

MATERIAŁY DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI O  
ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

# RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

|                                               |                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inwestor / Investor<br>Zamawiający / Client   | <b>GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD</b><br>Oddział w Warszawie, ul.Mińska 25, 03-808 Warszawa                   |
| Wykonawca Projektu<br>Designer                | <b>Tebodin SAP - Projekt Sp. z o.o.</b><br>02- 695 Warszawa, ul.Orzycka 27<br>tel. ( 022 ) 452-19-95, fax. ( 022 ) 452-19-00 |
| Wykonawca Raportu<br>Author of the EIA Report | <b>Tebodin SAP - Projekt Sp. z o.o.</b><br>40-005 Katowice, ul.Moniuszki 3<br>tel. ( 032 ) 782-59-86, fax. ( 032 ) 782-59-99 |

Nazwa inwestycji / Project

**Rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi  
ekspresowej na odcinku Wyszków – granica województwa  
podlaskiego.**

| NR UMOWY<br>CONTRACT № | BRANŻA<br>BRANCH      | FAZA<br>PHASE                               | TOM / CZĘŚĆ<br>VOLUME № | EGZEMPLARZ<br>COPY № |
|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| 25/2009                | Ochrona<br>środowiska | DECYZJA O ŚRODOWISKOWYCH<br>UWARUNKOWANIACH | I                       | 1                    |

Warszawa, czerwiec 2009

|      | 06-2009 | „ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 8 DO<br>PARAMETRÓW DROGI EKSPRESOWEJ NA<br>ODCINKU WYSZKÓW – GRANICA<br>WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO” | dr inż. Tomasz Zacharz      |  |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|      |         |                                                                                                                               | inż. Katarzyna Szutta       |  |
|      |         |                                                                                                                               | mgr inż. Katarzyna Łysiak   |  |
|      |         |                                                                                                                               | mgr Tomasz Tarnowski-Koczur |  |
| Rew. | Data    | Temat                                                                                                                         | Autor                       |                                                                                       |

|          |                                                                                                                                        |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>WPROWADZENIE</b>                                                                                                                    | <b>9</b>  |
| 1.1      | Przedmiot opracowania                                                                                                                  | 9         |
| 1.2      | Cel opracowania                                                                                                                        | 9         |
| 1.3      | Kwalifikacja przedsięwzięcia                                                                                                           | 9         |
| <b>2</b> | <b>OPIS ROZWAŻANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>                                                                                      | <b>11</b> |
| 2.1      | Wstęp                                                                                                                                  | 11        |
| 2.2      | Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia                                                                                  | 12        |
| 2.3      | Trasa polegająca na próbie ominięcia obszaru Natura 2000                                                                               | 13        |
| 2.3.1    | Ogólny przebieg rozważanych tras drogi ekspresowej                                                                                     | 14        |
| 2.3.2    | Ocena racjonalności przyjęcia do analiz trasy drogi ekspresowej S 8 w korytarzu nr 1 i nr 2                                            | 15        |
| 2.4      | Racjonalne warianty alternatywne                                                                                                       | 21        |
| 2.4.1    | Porównanie racjonalnych wariantów alternatywnych                                                                                       | 27        |
| <b>3</b> | <b>OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA DROGOWEGO</b>                                                                                      | <b>34</b> |
| 3.1      | Lokalizacja przedsięwzięcia                                                                                                            | 34        |
| 3.2      | Funkcja i powiązania z istniejącą siecią drogową                                                                                       | 34        |
| 3.3      | Podział zadania inwestycyjnego na etapy i kolejność ich realizacji                                                                     | 35        |
| 3.4      | Parametry przedsięwzięcia                                                                                                              | 36        |
| 3.5      | Stan istniejący                                                                                                                        | 37        |
| 3.6      | Rozwiązania projektowe                                                                                                                 | 38        |
| 3.6.1    | Obiekty inżynierskie                                                                                                                   | 39        |
| 3.6.2    | Miejsca obsługi podróżnych                                                                                                             | 42        |
| 3.6.3    | Odwodnienie drogi                                                                                                                      | 43        |
| 3.6.4    | Wyburzenia                                                                                                                             | 43        |
| 3.6.5    | Przebudowa infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą                                                                             | 43        |
| 3.7      | Dane ruchowe dla planowanej drogi                                                                                                      | 44        |
| 3.8      | Charakterystyka istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów wzdłuż planowanej drogi                                            | 46        |
| 3.8.1    | Warunki wynikające z dokumentów planistycznych                                                                                         | 46        |
| 3.8.2    | Zagospodarowanie terenu przyległego do pasa drogowego                                                                                  | 46        |
| 3.8.3    | Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego                                                                                           | 47        |
| <b>4</b> | <b>OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>             | <b>48</b> |
| 4.1      | Położenie geograficzne i morfologia terenu                                                                                             | 48        |
| 4.2      | Warunki klimatyczne                                                                                                                    | 48        |
| 4.3      | Warunki geologiczne                                                                                                                    | 49        |
| 4.4      | Złoża surowców                                                                                                                         | 49        |
| 4.5      | Aktualne warunki akustyczne                                                                                                            | 50        |
| 4.6      | Warunki hydrograficzne                                                                                                                 | 50        |
| 4.7      | Warunki hydrogeologiczne                                                                                                               | 51        |
| 4.7.1    | Użytkowe poziomy wodonośne                                                                                                             | 51        |
| 4.7.2    | Obszary występowania Głównych zbiorników Wód Podziemnych                                                                               | 51        |
| 4.8      | Warunki glebowe                                                                                                                        | 51        |
| 4.9      | Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów i obiektów chronionych na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody | 52        |
| 4.9.1    | Parki Narodowe                                                                                                                         | 52        |
| 4.9.2    | Rezerваты przyrody                                                                                                                     | 52        |
| 4.9.3    | Parki krajobrazowe                                                                                                                     | 52        |
| 4.9.4    | Obszary chronionego krajobrazu                                                                                                         | 52        |
| 4.9.5    | Obszary Natura 2000                                                                                                                    | 53        |
| 4.9.6    | Pomniki przyrody                                                                                                                       | 53        |
| 4.9.7    | Stanowisko dokumentacyjne                                                                                                              | 54        |
| 4.9.8    | Użytki ekologiczne                                                                                                                     | 54        |
| 4.9.9    | Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe                                                                                                      | 54        |
| 4.9.10   | Chronione gatunki flory i fauny                                                                                                        | 55        |
| 4.9.11   | Korytarze migracji zwierząt                                                                                                            | 64        |

|          |                                                                                                                                                                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5</b> | <b>OPIS ISTNIEJĄCYCH W SASIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI .....</b> | <b>67</b> |
| 5.1      | Krajobraz kulturowy i obiekty zabytkowe .....                                                                                                                                                               | 67        |
| 5.2      | Stanowiska archeologiczne .....                                                                                                                                                                             | 70        |
| <b>6</b> | <b>OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZARY NATURA 2000 .....</b>                                                                                                          | <b>71</b> |
| 6.1      | Analiza przewidywanego oddziaływania na Obszar natura 2000 PLB 140007 Puszcza Biała położony w terenie objętym przedsięwzięciem .....                                                                       | 71        |
| 6.1.1    | Wstęp .....                                                                                                                                                                                                 | 71        |
| 6.1.2    | Materiały wyjściowe do sporządzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia .....                                                                                                                               | 71        |
| 6.1.3    | Położenie Obszaru Badań .....                                                                                                                                                                               | 72        |
| 6.1.4    | Zakres Inwentaryzacji .....                                                                                                                                                                                 | 72        |
| 6.1.5    | Metodyka wykorzystywana przy sporządzaniu inwentaryzacji przyrodniczej .....                                                                                                                                | 72        |
| 6.1.6    | Walory ornitologiczne obszaru Natura 2000 puszcza biała w terenie objętym przedsięwzięciem ..                                                                                                               | 73        |
| 6.1.7    | Oddziaływanie planowanej inwestycji na obszar Natura 2000 Puszcza Biała .....                                                                                                                               | 77        |
| 6.1.8    | Opis działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub minimalizację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz na integralność obszaru Natura 2000 Puszcza Biała .....    | 83        |
| 6.1.8.1  | Zalecenia szczegółowe dotyczące zabiegów minimalizujących skutki inwestycji w odniesieniu do ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej .....                                                                  | 83        |
| 6.1.8.2  | Zalecenia ogólne dotyczące etapu budowy .....                                                                                                                                                               | 84        |
| 6.1.8.3  | Zalecenia dotyczące etapu eksploatacji .....                                                                                                                                                                | 84        |
| 6.1.9    | Propozycje dotyczące nadzoru przyrodniczego .....                                                                                                                                                           | 85        |
| 6.1.9.1  | Etap budowy .....                                                                                                                                                                                           | 85        |
| 6.1.9.2  | Etap eksploatacji .....                                                                                                                                                                                     | 85        |
| 6.2      | Analiza potencjalnych możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na Obszary natura 2000 położone poza terenem objętym przedsięwzięciem .....                                                                  | 86        |
| 6.2.1    | Analiza potencjalnych możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 PLB 140001 Dolina Dolnego Bugu .....                                                                                   | 87        |
| 6.2.1.1  | Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru .....                                                                                                                                                              | 87        |
| 6.2.1.2  | Lokalizacja granic obszaru PLB 140001 Dolina Dolnego Bugu względem terenu przedsięwzięcia .....                                                                                                             | 87        |
| 6.2.1.3  | Oddziaływania bezpośrednie. Odległość inwestycji od obszaru Natura 2000 .....                                                                                                                               | 87        |
| 6.2.1.4  | Oddziaływania pośrednie. Powiązanie obszaru z oddziaływaniem drogi poprzez zlewnię. ....                                                                                                                    | 87        |
| 6.2.1.5  | Oddziaływania pośrednie. Potencjalne możliwości zakłócenia funkcjonowania obszaru w powiązaniu z innymi obszarami .....                                                                                     | 88        |
| 6.2.2    | Analiza potencjalnych możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 PLH 140011 Ostoja Nadbużańska .....                                                                                    | 88        |
| 6.2.2.1  | Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru .....                                                                                                                                                              | 88        |
| 6.2.2.2  | Lokalizacja granic obszaru PLH 140011 Ostoja Nadbużańska względem terenu przedsięwzięcia .....                                                                                                              | 88        |
| 6.2.2.3  | Oddziaływania bezpośrednie i pośrednie. ....                                                                                                                                                                | 88        |
| 6.2.3    | Analiza potencjalnych możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 PLB 140002 Dolina Liwca .....                                                                                          | 89        |
| 6.2.3.1  | Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru .....                                                                                                                                                              | 89        |

|          |                                                                                                                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.2.3.2  | Lokalizacja granic obszaru PLB 140002 Dolina Liwca względem terenu przedsięwzięcia.....                                                                | 89        |
| 6.2.3.3  | Oddziaływania bezpośrednie. Odległość inwestycji od obszaru Natura 2000 .....                                                                          | 89        |
| 6.2.3.4  | Oddziaływania pośrednie. Powiązanie obszaru z oddziaływaniem drogi poprzez zlewnię. ....                                                               | 89        |
| 6.2.3.5  | Oddziaływania pośrednie. Potencjalne możliwości zakłócenia funkcjonowania obszaru w powiązaniu z innymi obszarami.....                                 | 89        |
| 6.2.4    | Analiza potencjalnych możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 PLB 140014 Dolina Dolnej Narwi .....                              | 90        |
| 6.2.4.1  | Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru.....                                                                                                          | 90        |
| 6.2.4.2  | Lokalizacja granic obszaru PLB 140014 Dolina Dolnej Narwi względem terenu przedsięwzięcia                                                              | 90        |
| 6.2.4.3  | Oddziaływania bezpośrednie. Odległość inwestycji od obszaru Natura 2000 .....                                                                          | 90        |
| 6.2.4.4  | Oddziaływania pośrednie. Powiązanie obszaru z oddziaływaniem drogi poprzez zlewnię. ....                                                               | 90        |
| 6.2.4.5  | Oddziaływania pośrednie. Potencjalne możliwości zakłócenia funkcjonowania obszaru w powiązaniu z innymi obszarami. ....                                | 90        |
| 6.2.5    | Podsumowanie analizy potencjalnych możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 położone poza terenem objętym przedsięwzięciem..... | 91        |
| <b>7</b> | <b>OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO .....</b>                                                              | <b>93</b> |
| 7.1      | Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego .....                                                                      | 93        |
| 7.1.1    | Faza budowy .....                                                                                                                                      | 93        |
| 7.1.2    | Faza eksploatacji.....                                                                                                                                 | 93        |
| 7.1.2.1  | Źródła i wielkości Emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza.....                                                                               | 93        |
| 7.1.2.2  | Dane przyjęte do obliczeń.....                                                                                                                         | 95        |
| 7.1.2.3  | Metodyka przyjęta do obliczeń.....                                                                                                                     | 98        |
| 7.1.2.4  | Wyniki obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza powstającego w związku z eksploatacją przedsięwzięcia.....                                            | 100       |
| 7.1.2.5  | Wnioski i zalecenia w zakresie środków ochronnych .....                                                                                                | 107       |
| 7.2      | Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na stan akustyczny .....                                                                                     | 108       |
| 7.2.1    | Ochrona przed hałasem .....                                                                                                                            | 108       |
| 7.2.2    | Faza budowy .....                                                                                                                                      | 109       |
| 7.2.3    | Faza eksploatacji.....                                                                                                                                 | 110       |
| 7.2.3.1  | Źródła Emisji hałasu.....                                                                                                                              | 110       |
| 7.2.3.2  | Dane przyjęte do obliczeń.....                                                                                                                         | 111       |
| 7.2.3.3  | Metodyka przyjęta do obliczeń.....                                                                                                                     | 112       |
| 7.2.3.4  | Wyniki obliczeń hałasu drogowego.....                                                                                                                  | 112       |
| 7.2.3.5  | Zalecenia w zakresie środków ochronnych .....                                                                                                          | 125       |
| 7.2.3.6  | Wnioski z przeprowadzonej analizy akustycznej .....                                                                                                    | 125       |
| 7.3      | Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w zakresie wibroakustycznym .....                                                                            | 127       |
| 7.3.1    | Faza budowy .....                                                                                                                                      | 127       |
| 7.3.2    | Faza eksploatacji.....                                                                                                                                 | 127       |

|           |                                                                                                                                                                                                                                       |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.4       | Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne .....                                                                                                                                                    | 128        |
| 7.4.1     | Faza budowy .....                                                                                                                                                                                                                     | 128        |
| 7.4.2     | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                               | 128        |
| 7.4.2.1   | Metodyka przyjęta do analizy .....                                                                                                                                                                                                    | 129        |
| 7.4.2.2   | Charakterystyka ścieków opadowych oraz szacowane wielkości emisji zanieczyszczeń w spływach opadowych .....                                                                                                                           | 130        |
| 7.4.2.3   | Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód .....                                                                                                                                                 | 133        |
| 7.4.2.4   | Wnioski i Zalecenia w zakresie środków ochronnych .....                                                                                                                                                                               | 133        |
| 7.5       | Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi oraz glebę .....                                                                                                                                                      | 134        |
| 7.5.1     | Faza budowy .....                                                                                                                                                                                                                     | 134        |
| 7.5.2     | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                               | 134        |
| 7.6       | Gospodarka odpadami .....                                                                                                                                                                                                             | 135        |
| 7.6.1     | Faza budowy .....                                                                                                                                                                                                                     | 135        |
| 7.6.1.1   | Źródła powstających odpadów .....                                                                                                                                                                                                     | 136        |
|           | Rodzaj odpadów .....                                                                                                                                                                                                                  | 136        |
| 7.6.1.2   | Ilości powstających odpadów .....                                                                                                                                                                                                     | 144        |
| 7.6.1.3   | Zalecenia w zakresie środków ochronnych .....                                                                                                                                                                                         | 144        |
| 7.6.2     | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                               | 145        |
| 7.6.2.1   | Źródła powstających odpadów .....                                                                                                                                                                                                     | 145        |
| 7.6.2.2   | Ilości powstających odpadów .....                                                                                                                                                                                                     | 147        |
| 7.6.2.3   | Zalecenia w zakresie środków ochronnych .....                                                                                                                                                                                         | 147        |
| 7.7       | Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze .....                                                                                                                                                            | 148        |
| 7.7.1     | Faza budowy .....                                                                                                                                                                                                                     | 148        |
| 7.7.2     | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                               | 148        |
| 7.8       | Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na walory krajobrazowe i rekreacyjne .....                                                                                                                                                  | 152        |
| 7.8.1     | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                               | 152        |
| 7.9       | Oddziaływania powstałe w przypadku powstania poważnej awarii .....                                                                                                                                                                    | 152        |
| 7.10      | Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami .....                                                                                           | 154        |
| 7.10.1    | Obiekty zabytkowe .....                                                                                                                                                                                                               | 154        |
| 7.10.2    | Stanowiska archeologiczne .....                                                                                                                                                                                                       | 154        |
| 7.11      | Określenie możliwego oddziaływania transgranicznego .....                                                                                                                                                                             | 154        |
| <b>8</b>  | <b>OPIS MOŻLIWYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO- ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b> | <b>155</b> |
| <b>9</b>  | <b>UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU .....</b>                                                                                                                                                                   | <b>157</b> |
| <b>10</b> | <b>OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ .....</b>                                                                                             | <b>159</b> |
| 10.1      | Działania minimalizujące uciążliwości w zakresie zanieczyszczeń powietrza .....                                                                                                                                                       | 159        |
| 10.1.1    | Faza realizacji .....                                                                                                                                                                                                                 | 159        |
| 10.1.2    | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                               | 159        |
| 10.2      | Działania minimalizujące uciążliwości w zakresie hałasu drogowego .....                                                                                                                                                               | 161        |
| 10.2.1    | Faza realizacji .....                                                                                                                                                                                                                 | 161        |
| 10.2.2    | Faza eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                               | 161        |
| 10.3      | Działania minimalizujące uciążliwości w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych .....                                                                                                                                             | 168        |
| 10.3.1    | Faza realizacji .....                                                                                                                                                                                                                 | 168        |
| 10.3.2    | Faza Eksploatacji .....                                                                                                                                                                                                               | 168        |
| 10.4      | Działania minimalizujące w zakresie powierzchni ziemi i gleb .....                                                                                                                                                                    | 170        |

|           |                                                                                                                                                                                  |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10.4.1    | Faza realizacji.....                                                                                                                                                             | 170        |
| 10.4.2    | Faza Eksploatacji .....                                                                                                                                                          | 170        |
| 10.5      | Działania minimalizujące uciążliwości w zakresie powstawania odpadów .....                                                                                                       | 171        |
| 10.5.1    | Faza realizacji.....                                                                                                                                                             | 171        |
| 10.5.2    | Faza Eksploatacji .....                                                                                                                                                          | 171        |
| 10.6      | Działania minimalizujące uciążliwości w zakresie środowiska przyrodniczego .....                                                                                                 | 173        |
| 10.6.1    | Faza realizacji.....                                                                                                                                                             | 173        |
| 10.6.2    | Faza Eksploatacji .....                                                                                                                                                          | 173        |
| 10.7      | Działania minimalizujące uciążliwości w zakresie krajobrazu i warunków rekreacyjnych .....                                                                                       | 182        |
| 10.7.1    | Faza Eksploatacji .....                                                                                                                                                          | 182        |
| <b>11</b> | <b>OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>                                               | <b>183</b> |
| <b>12</b> | <b>OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO PROGRAMU ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH ZABYTKÓW PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ OCHRONY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO .....</b> | <b>184</b> |
| <b>13</b> | <b>ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.....</b>                                                                                                                             | <b>184</b> |
| 13.1      | Konsultacje na etapie wstępnych prac projektowych .....                                                                                                                          | 184        |
| 13.1.1    | Sposób poinformowania społeczeństwa o konsultacjach.....                                                                                                                         | 184        |
| 13.2      | Konsultacje na etapie „Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego” .....                                                                                                      | 189        |
| <b>14</b> | <b>OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA .....</b>                                                                                                                                    | <b>195</b> |
| <b>15</b> | <b>ANALIZA POREALIZACYJNA ORAZ PROPOZYCJE MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE BUDOWY I EKSPLOATACJI .....</b>                                        | <b>195</b> |
| <b>16</b> | <b>OPIS TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI, LUK W DANYCH I WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT .....</b>                                         | <b>197</b> |
| <b>17</b> | <b>ŹRÓDŁA INFORMACJI.....</b>                                                                                                                                                    | <b>197</b> |
| <b>18</b> | <b>PRZEPISY PRAWNE .....</b>                                                                                                                                                     | <b>199</b> |



## **SPIS TABEL**

|           |                                                                                                                                                                                                                           |     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABELA 1  | ANALIZA WIELOKRYTERIALNA ROZWAŻANYCH TRAS DROGI EKSPRESOWEJ S 8 NA ODCINKU WYSZKÓW-GRANICA WOJ. PODLASKIEGO. ....                                                                                                         | 15  |
| TABELA 2  | WYKAZ MIEJSC OBSŁUGI PODRÓŻNYCH .....                                                                                                                                                                                     | 42  |
| TABELA 3  | PROGNOZA NATĘŻENIA RUCHU NA DRODZE S8 .....                                                                                                                                                                               | 44  |
| TABELA 4  | PROGNOZOWANE NATĘŻENIE RUCHU NA PRZEKŁADANYCH DROGACH LOKALNYCH .....                                                                                                                                                     | 45  |
| TABELA 5  | TYPY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCYCH PASIE TERENU 25-800 M OD OSI PLANOWANEJ INWESTYCJI .....                                                                                                                       | 55  |
| TABELA 6  | ZESTAWIENIE ZINWENTARYZOWANYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCYCH W PASIE 25-800M OD OSI PLANOWANEJ INWESTYCJI .....                                                                                                   | 56  |
| TABELA 7  | ZESTAWIENIE ODCINKÓW NA KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ LASY WODOCHRONNE .....                                                                                                                                                          | 57  |
| TABELA 8  | ZESTAWIENIE GATUNKÓW ROŚLIN CHRONIONYCH WYSTĘPUJĄCYCH W PASIE TERENU OD 120 M DO 200 M OD PLANOWANEJ INWESTYCJI .....                                                                                                     | 58  |
| TABELA 9  | ZESTAWIENIE GATUNKÓW ZWIERZĄT CHRONIONYCH WYSTĘPUJĄCYCH PASIE 200 M OD KRAWĘDZI DROGI PROJEKTOWANEJ DROGI.....                                                                                                            | 61  |
| TABELA 10 | GATUNKI PTAKÓW WYSTĘPUJĄCE W GRANICACH OSO PUSZCZA BIAŁA .....                                                                                                                                                            | 73  |
| TABELA 11 | LOKALIZACJA GATUNKÓW PTAKÓW WYMIENIONYCH W ZAŁĄCZNIKU I „DYREKTYWY PTASIEJ” ORAZ GATUNKÓW WALORYZUJĄCYCH OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁA WZGLĘDEM INWESTYCJI .....                                                       | 78  |
| TABELA 12 | GATUNKÓW PTAKÓW WYMIENIONYCH W ZAŁĄCZNIKU I „DYREKTYWY PTASIEJ” ORAZ GATUNKÓW WALORYZUJĄCYCH OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁA W STREFIE ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI .....                                                    | 81  |
| TABELA 13 | PODSUMOWANIE ANALIZY POTENCJALNYCH MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZARY NATURA 2000 POŁOŻONE POZA TERENEM PRZEDSIĘWZIĘCIA .....                                                                            | 91  |
| TABELA 14 | EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ – S8 – WARIANT 1 .....                                                                                                                                                                              | 94  |
| TABELA 15 | EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ – S8 – WARIANT 2 .....                                                                                                                                                                              | 94  |
| TABELA 16 | EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ – S8 – WARIANT 3 .....                                                                                                                                                                              | 95  |
| TABELA 17 | PROGNOZA RUCHU NA ROK 2013 WRAZ ZE STRUKTURĄ RUCHU .....                                                                                                                                                                  | 95  |
| TABELA 18 | PROGNOZA RUCHU NA ROK 2028 WRAZ ZE STRUKTURĄ RUCHU .....                                                                                                                                                                  | 95  |
| TABELA 19 | TŁO ZANIECZYSZCZEŃ .....                                                                                                                                                                                                  | 96  |
| TABELA 20 | DOPUSZCZALNE POZIOMY NIEKTÓRYCH SUBSTANCJI W POWIETRZU DLA TERENU KRAJU ZRÓŻNICOWANE ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA LUDZI I OCHRONĘ ROŚLIN NA TERENIE KRAJU, Z WYŁĄCZENIEM UZDROWISK I OBSZARÓW OCHRONY UZDROWISKOWEJ..... | 97  |
| TABELA 21 | ZASIĘGI DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI STĘŻEŃ SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH POWIETRZE –ROK 2013 (ZASIĘGI OKREŚLONO JAKO ODLEGŁOŚCI OD OSI DROGI) .....                                                                          | 100 |
| TABELA 22 | ZASIĘGI DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI STĘŻEŃ SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH POWIETRZE – ROK 2028 (ZASIĘGI OKREŚLONO JAKO ODLEGŁOŚCI OD OSI DROGI) .....                                                                         | 100 |
| TABELA 23 | PRZEKROCZENIA STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH NO2 WZDŁUŻ DROGI - WARIANT 1                                                                                                                                                         | 101 |
| TABELA 24 | PRZEKROCZENIA STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH NO2 WZDŁUŻ DROGI - WARIANT 2                                                                                                                                                         | 103 |
| TABELA 25 | PRZEKROCZENIA STĘŻEŃ ŚREDNIOROCZNYCH NO2 WZDŁUŻ DROGI - WARIANT 3                                                                                                                                                         | 105 |



|           |                                                                                                                                                                        |     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABELA 26 | OPIS I DOPUSZCZALNE POZIOM HAŁASU NA TERENACH CHRONIONYCH .....                                                                                                        | 109 |
| TABELA 27 | LICZBA MIEJSC POSTOJOWYCH DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH I CIĘŻAROWYCH<br>NA PROJEKTOWANYCH MIEJSCACH OBSŁUGI PODRÓŻNYCH (MOP) .....                                         | 111 |
| TABELA 28 | LOKALIZACJA TERENÓW CHRONIONYCH, NA KTÓRYCH MOŻE WYSTĄPIĆ<br>PRZEKROCZENIE DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU W 2028 ROKU (BEZ<br>ZASTOSOWANIA EKRANÓW AKUSTYCZNYCH) ..... | 113 |
| TABELA 29 | WYNIKI ORIENTACYJNYCH OBLICZEŃ POZIOMÓW HAŁAS W WYZNACZONYCH<br>PUNKTACH POMIAROWYCH - WARIANT 1 ROK 2028 .....                                                        | 114 |
| TABELA 30 | WYNIKI ORIENTACYJNYCH OBLICZEŃ POZIOMÓW HAŁAS W WYZNACZONYCH<br>PUNKTACH POMIAROWYCH - WARIANT 2 ROK 2028 .....                                                        | 116 |
| TABELA 31 | WYNIKI ORIENTACYJNYCH OBLICZEŃ POZIOMÓW HAŁAS W WYZNACZONYCH<br>PUNKTACH POMIAROWYCH - WARIANT 3 ROK 2028 .....                                                        | 118 |
| TABELA 32 | WYNIKI ORIENTACYJNYCH OBLICZEŃ POZIOMÓW HAŁAS W WYZNACZONYCH<br>PUNKTACH POMIAROWYCH Z ZASTOSOWANYMI EKRANAMI AKUSTYCZNYMI -<br>WARIANT 1 I 2 ROK 2028.....            | 120 |
| TABELA 33 | WYNIKI ORIENTACYJNYCH OBLICZEŃ POZIOMÓW HAŁAS W WYZNACZONYCH<br>PUNKTACH POMIAROWYCH Z ZASTOSOWANYMI EKRANAMI AKUSTYCZNYMI -<br>WARIANT 3 ROK 2028.....                | 123 |
| TABELA 34 | WARTOŚCI STĘŻEŃ ZAWIESINY OGÓLNEJ DLA 4 PASÓW RUCHU (ŹRÓDŁO: NORMA<br>PN – S – 02204) .....                                                                            | 130 |
| TABELA 35 | PROGNOZA RUCHU (SDR) - WARIANTY I, II, III, DROGA ISTNIEJĄCA* .....                                                                                                    | 131 |
| TABELA 36 | STĘŻENIA ZAWIESIN .....                                                                                                                                                | 131 |
| TABELA 37 | DOPUSZCZALNE MAX. STĘŻENIA ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH WPROWADZANYCH<br>DO WÓD I DO ZIEMI.....                                                                           | 133 |
| TABELA 38 | RODZAJE ODPADÓW PRZEWIDZIANYCH DO WYTWORZENIA W FAZIE REALIZACJI<br>INWESTYCJI .....                                                                                   | 136 |
| TABELA 39 | OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ODPADÓW POWSTAJĄCYCH NA ETAPIE<br>EKSPLOATACJI .....                                                                                            | 145 |
| TABELA 40 | RODZAJE ODPADÓW MOGĄCE POWSTAĆ NA ETAPIE EKSPLOATACJI.....                                                                                                             | 146 |
| TABELA 41 | OZNACZENIE PRZYJĘTE W TABELACH.....                                                                                                                                    | 155 |
| TABELA 42 | WYKAZ MOŻLIWYCH ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA<br>ORAZ ICH SKUTKÓW NA ŚRODOWISKO W FAZIE REALIZACJI.....                                            | 155 |
| TABELA 43 | WYKAZ MOŻLIWYCH ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA<br>ORAZ ICH SKUTKÓW NA ŚRODOWISKO W FAZIE EKSPLOATACJI .....                                         | 156 |
| TABELA 44 | ORIENTACYJNY KILOMETRAŻ PASÓW ZIELENI ZALECANYCH ZE WZGLĘDU NA<br>OCHRONĘ ROŚLIN - WARIANT I .....                                                                     | 159 |
| TABELA 45 | ORIENTACYJNY KILOMETRAŻ PASÓW ZIELENI ZALECANYCH ZE WZGLĘDU NA<br>OCHRONĘ ROŚLIN - WARIANT II .....                                                                    | 159 |
| TABELA 46 | ORIENTACYJNY KILOMETRAŻ PASÓW ZIELENI ZALECANYCH ZE WZGLĘDU NA<br>OCHRONĘ ROŚLIN - WARIANT III .....                                                                   | 160 |
| TABELA 47 | ZESTAWIENIE EKRANÓW AKUSTYCZNYCH W WARIANCIE 1 .....                                                                                                                   | 161 |
| TABELA 48 | RÓŻNICE W ZESTAWIENIU EKRANÓW AKUSTYCZNYCH POMIĘDZY WARIANTEM 2 A<br>WARIANTEM 1 WYNIKAJĄCE Z OBEJŚCIA MIEJSCOWOŚCI OJCOWIZNA .....                                    | 164 |
| TABELA 49 | ZESTAWIENIE EKRANÓW AKUSTYCZNYCH W WARIANCIE 3 .....                                                                                                                   | 165 |

|           |                                                                                                                         |     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABELA 50 | ZESTAWIENIE (ORIENTACYJNE) DŁUGOŚCI I POWIERZCHNI ZASTOSOWANYCH<br>EKRAŃÓW AKUSTYCZNYCH W ANALIZOWANYCH WARIANTACH..... | 167 |
| TABELA 51 | ZESTAWIENIE PRZEJŚĆ DLA ZWIERZĄT DUŻYCH I ŚREDNICH DLA WARIANTU 1 .....                                                 | 176 |
| TABELA 52 | ZESTAWIENIE ORIENTACYJNEJ LOKALIZACJI PRZEJŚĆ DLA ZWIERZĄT DUŻYCH I<br>ŚREDNICH DLA WARIANTÓW NR 2 I 3. ....            | 177 |
| TABELA 53 | TABELA ZBIORCZA ORIENTACYJNEJ LOKALIZACJI PRZEJŚĆ DLA ZWIERZĄT<br>DROBNYCH .....                                        | 178 |
| TABELA 54 | UZGODNIENIA Z ETAPU „KONCEPCJI PROGRAMOWEJ (...)” .....                                                                 | 184 |
| TABELA 55 | UZGODNIENIA Z WSTĘPNEGO ETAPU STEŚ.....                                                                                 | 189 |
| TABELA 56 | UZGODNIENIA Z ETAPU STEŚ PROWADZONE W RAMACH KONSULTACJI<br>SPOŁECZNYCH .....                                           | 191 |
| TABELA 57 | PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNEGO - LOKALIZACJA<br>TERENÓW .....                                        | 196 |

## **1 WPROWADZENIE**

### **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiot opracowania stanowi ocena o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Wyszaków – granica województwa podlaskiego”. Raport z ww. oceny wykonano zgodnie z zakresem określonym w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

Powyższy przepis jest zgodny z art. 5.3 oraz załącznikiem IV Dyrektywy 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 r. zmieniającej Dyrektywę z dnia 27 czerwca 1985 r. 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko naturalne.

W pierwszej części Raportu przedstawiono opis rozważanych wariantów przedsięwzięcia zawierający analizę etapu poszukiwania racjonalnego korytarza alternatywnego dla trasy drogi ekspresowej omijającego obszary Natura 2000, w stosunku do korytarza zlokalizowanego wzdłuż istniejącej drogi krajowej nr 8. W tej fazie dokonano oceny i odrzucono rozwiązania nieracjonalne.

W dalszej części opracowania przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko dla wariantów uznanych za racjonalne.

Analizowane przedsięwzięcie pn. „Rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Wyszaków – granica województwa podlaskiego” jest częścią odcinka drogi ekspresowej nr 8 Wyszaków – Białystok. Odcinek ten znajduje się w Indykatorynym wykazie kluczowych i dużych projektów dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko Oś priorytetowa VI Transeuropejskie sieci transportowe TEN-T. Program Operacyjny jw. jest programem krajowym, w ramach, którego dofinansowane są inwestycje realizowane na obszarze całego kraju.

### **1.2 CEL OPRACOWANIA**

Celem wykonanej w przedkładanym Raporcie analizy jest określenie wpływu tytułowego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, ocena zagrożeń powstałych w wyniku jej realizacji oraz wskazanie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

### **1.3 KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Przedsięwzięcie poddane ocenie oddziaływania w przedkładanym opracowaniu zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko<sup>1</sup> wymienionych w art. 2 ust. 1 pkt. 29 Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2004 roku w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257., poz. 2573 ze zm.), dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest wymagane.

Przedsięwzięcia polegające na budowie dróg szybkiego ruchu (drogi ekspresowe) wymienione są wprost w załączniku I pkt. 7 do Dyrektywy Rady z dnia 27 czerwca 1985 r. 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko naturalne, zmienionej

---

<sup>1</sup> Nazewnictwo zgodne z art. 71 ust. 2 pkt 1 z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227)

Dyrektywą 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 i Dyrektywą 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r i podlegają przepisom art. 4 ust. 1 ww. dyrektywy: „(...) przedsięwzięcia zaliczone do kategorii wymienionych w załączniku I podlegają ocenie zgodnie z art. 5-10.”

Zgodnie z art. 71 ust. 2 z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) dla ww. przedsięwzięć wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Opracowanie jw. stanowi załącznik do wniosku o wydanie powyżej przywołanej decyzji.

## 2 OPIS ROZWAŻANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

### 2.1 WSTĘP

Analizowana Inwestycja stanowi fragment przedsięwzięcia ogólnokrajowego w ramach, którego planuje się stworzenie drogi ekspresowej na trasie Wrocław-Psie Pole – Budzisko (granica z Litwą). Droga ma za zadanie połączenie aglomeracji wrocławskiej, z łódzką, warszawską i białostocką z Litwą. Odcinek Warszawa – Granica z Litwą stanowi polską część szlaku **Via Baltica**.

W stanie istniejącym droga krajowa nr 8 włączając przedmiotowy odcinek od m. Wyszków do granicy województwa podlaskiego (od km 516+800 do km 561+716) pełni funkcję drogi o znaczeniu ponadregionalnym, prowadząc w dużej mierze ruch tranzytowy.

Konieczność budowy drogi ekspresowej w obszarze objętym inwestycją pojawiła się z uwagi na:

- Stale rosnące natężenia ruchu drogowego oraz prognozowane na 2020 rok wyczerpanie przepustowości istniejącej drogi nr 8; w konsekwencji spowoduje przeniesie ruchu pojazdów również na inne drogi, których klasa nie jest przystosowana do powstałego strumienia i rodzaju pojazdów
- Zwiększenie liczby wypadków z uwagi na wzrost natężenia ruchu i brak rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo ruchu. W dalszej kolejności będzie to powodować eskalację oddziaływań płynących z drogi zarówno w odniesieniu do lokalnych mieszkańców, jak i do środowiska.
- Ograniczenie możliwości wykorzystania korytarza transportowego Via Baltica.

Poprzez realizację głównego założenia dla analizowanego przedsięwzięcia tj. budowę odcinka drogi o klasie S, nastąpi usprawnienie przepływu ruchu prowadzonego na istniejących szlakach dróg funkcjonującej zarówno w układzie lokalnym jak i ponadlokalnym.

Nawiązując do rozdziału 1.1 i 1.3 przedkładanego Raportu, konieczność przeprowadzenia analizy wariantów alternatywnych przedsięwzięcia wynika z zapisów art. 5 (1) pkt. 3 oraz załącznika IV Dyrektywy 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 zmieniającej Dyrektywę z dnia 27 czerwca 1985 r. 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko naturalne.

W przepisach polskich opis analizowanych wariantów, w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego wynika z art. 66 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227).

## **2.2 WARIANT POLEGAJĄCY NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA**

W nawiązaniu do powyższego rozdziału, uznaje się, że wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia tzw. wariant 0 (bezinwestycyjny) wiąże się z utrzymaniem i pogłębianiem aktualnych problemów wynikających z funkcjonowania drogi nr 8 na analizowanym odcinku.

W aspekcie środowiskowym, rozważając wariant „0”, należy wziąć pod uwagę skutki wzrostu natężenia ruchu, które będą powodować wzrost emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu oraz wzrost zanieczyszczeń stanowiących zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego na omawianych terenach. Ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu trudno byłoby przystosować istniejącą drogę pod względem bezpieczeństwa komunikacyjnego, a także wprowadzić wystarczające zabezpieczenia chroniące poszczególne elementy środowiska i ludzi.

Niepodjęcie przedsięwzięcia będzie miało również niekorzystny wpływ na funkcjonowanie korytarza ekologicznego, który w tym obszarze stanowi korytarz główny północno-centralny (przedstawiony na rysunku nr 1 w rozdziale 2.3 Raportu). W stanie istniejącym droga nr 8 dzieli obszar leśny Puszczy Białej stanowiący jednocześnie obszar w systemie Natura 2000 i nie posiada odpowiedniego wyposażenia ułatwiającego migrację zwierząt.

**Zaprojektowana droga wg najnowszych norm i wymogów ma szansę stać się nowoczesnym szlakiem komunikacyjnym, zapewniającym zarówno wszelkie ułatwienia komunikacyjne, jak i posiadającym wszelkie konieczne zabezpieczenia środowiskowe.**

## 2.3 TRASA POLEGAJĄCA NA PRÓBIE OMINIĘCIA OBSZARU NATURA 2000

Koncepcja polegająca na próbie ominięcia obszarów Natura 2000 (tzw. trasa w korytarzu nr 2) pojawiała się na etapie poszukiwania korytarza dla drogi ekspresowej S8, który stanowiłby racjonalną alternatywę w stosunku do koncepcji zakładającej poprowadzenie jej w śladzie drogi istniejącej nr 8 (tzw. trasa w korytarzu nr 1) na odcinku Wyszków – granica woj. podlaskiego. Droga istniejąca jw. praktycznie na całej długości przebiega w granicach obszaru Natura 2000 Puszcza Biała (obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 140007).

Obszar jw. rozciąga się na przestrzeni kilkudziesięciu kilometrów zarówno po stronie północnej jak i południowej. Po stronie południowej drogi nr 8 zlokalizowane są ponadto trzy inne obszary Natura 2000: Dolina Dolnego Bugu (obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 140001) wraz z Ostoją Nadbużańską (specjalny obszar ochrony siedlisk PLH 140011) oraz Dolina Liwca (obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 140002). Taka sytuacja powoduje, że poprowadzenie drogi po nowym śladzie w sąsiedztwie traktu istniejącego, wiązałaby się z ingerencją w dziewicze tereny niniejszych obszarów i narażenie na zniszczenie cennych siedlisk.

Ochrona obszarów Natura 2000 w Polsce obowiązuje od 2004 roku. Zgodnie z art. 6 ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.) obszary jw. są jedną z form ochrony przyrody na terenie kraju. Zgodnie z art. 25 ust. 1 ustawy jw. sieć obszarów Natura 2000 stanowią:

- „obszary specjalnej ochrony ptaków” - gdzie przedmiotem ochrony są występujące w nich populacje i siedliska ptaków z załącznika I oraz z załącznika II Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków („Dyrektywa Ptasia”), wraz z ich siedliskami;
- „specjalne obszary ochrony siedlisk” - gdzie przedmiotem ochrony są siedliska przyrodnicze (ekosystemy) z załącznika I, oraz populacje i siedliska roślin i zwierząt z załącznika II Dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa”)

W nawiązaniu do zapisów rozdziału 1.3 niniejszego „Raportu”, przedmiotowe przedsięwzięcie drogowe zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, której przebieg w korytarzu 1 zlokalizowany jest praktycznie w całości w obszarze Natura 2000 w związku z czym może jednocześnie negatywnie wpłynąć na wartości przyrodnicze obszaru jw.

Mając na uwadze zapisy art. 6(3) „Dyrektywy siedliskowej”<sup>2</sup> dopuszczenie wdrożenia tego przedsięwzięcia możliwe będzie po uprzednim przeprowadzeniu oceny oddziaływania skutków jego realizacji.

Ponieważ inwestycja może mieć negatywny wpływ na wartości przyrodnicze obszaru Natura 2000 właściwym w tym przypadku jest odniesienie się do zapisów art. 6(4) ww. dyrektywy<sup>3</sup> i wykazanie braku rozwiązań alternatywnych.

W związku z powyższym omawiana próba ominięcia obszarów ww. Natura 2000 została powzięta w celu wypełnienia zapisów ww. artykułów jak i zgodnie z zasadą prewencji<sup>4</sup> przyjętą, jako założenie wyjściowe

<sup>2</sup> Odpowiednik w przepisach krajowych - art. 33 ust. 3 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U Nr 92, poz. 880, z późn. zm.)

<sup>3</sup> Odpowiednik w przepisach krajowych – art. 34 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U Nr 92, poz. 880, z późn. zm.)

<sup>4</sup> Podstawa prawna: art. 174 pkt.2 Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską. Rzym.1957.03.25; art. 2 ust 1 Dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne; art. 6 ust. 1 Ustawy z dn. 27 kwietnia 2001 r Prawa ochrony środowiska (Dz.U.Nr Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)



w zapisach artykułu 6(2) „Dyrektywy Siedliskowej”: „Państwa Członkowskie podejmują odpowiednie działania w celu uniknięcia na specjalnych obszarach ochrony pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, jak również w celu uniknięcia niepokojenia gatunków, dla których zostały wyznaczone takie obszary (...).”

Artykuł jw. ma również zastosowanie do obszarów specjalnej ochrony ptaków zgodnie z zapisami artykułu 7 „Dyrektywy Siedliskowej.”

Reasumując, prezentowana próba ominięcia obszarów Natura 2000 nastąpiła, głównie z uwagi na aspekty ekologiczne. Trasa drogi ekspresowej w korytarzu nr 2 została poprowadzona w sposób maksymalnie możliwie omijający obszary Natura 2000 i jednocześnie znacznie odbiegający od drogi istniejącej nr 8.

Rozważane korytarze przedmiotowej drogi ekspresowej przedstawione na tle obszarów Natura 2000 stanowią załączniki do niniejszego opracowania.

### **2.3.1 OGÓLNY PRZEBIEG ROZWAŻANYCH TRAS DROGI EKSPRESOWEJ**

- Trasa drogi ekspresowej w korytarzu nr 1

Trasą drogi ekspresowej w korytarzu nr 1 przebiega w przeważającej części po śladzie istniejącej drogi nr 8 i zlokalizowana jest w granicach powiatu wyszkowskiego, na terenie gminy: Brańszczyk oraz w granicach powiatu Ostrów Mazowiecka, na terenie gmin Brok i Ostrów Mazowiecka.

Głównym założeniem przebudowy jest dobudowa drugiej jezdni po stronie prawej istniejącej drogi (po str. południowo-wschodniej). Początek przebudowy znajdzie się w miejscu włączenia do nowowyprowadzonej obwodnicy Wyszkowa do istniejącej drogi. W ciągu drogi nr 8 znajduje się istniejąca obwodnica Ostrowi Mazowieckiej wybudowana na parametrach drogi ekspresowej. Ponadto droga przebiega w linii prostej, dzięki czemu biegnie po najkrótszej trasie. Łączna długość odcinka wynosi 37,9 km, z czego ponad 93,10 % trasy przebiega po istniejącym śladzie, a odcinki nowobudowane stanowią 6,9 %. Niecałe 70 % przebiega przez tereny leśne, 4,3 % przez tereny zabudowane oraz 26,20 % przez tereny rolnicze.

- Trasa drogi ekspresowej w korytarzu nr 2

Trasa drogi ekspresowej w korytarzu nr 2 przebiega przez tereny nowe obecnie wykorzystywane rolniczo (71,20%), tereny zabudowane (1,9 %) oraz tereny leśne (26,90 %). Korytarz nr 2 znacznie odbiega od istniejącej w rozpatrywanym rejonie drogi nr 8, co wynika z głównego założenia tj. poprowadzenia trasy omijającej obszar Natura 2000 Puszcza Biała. Stąd początek trasy znajduje się w miejscu włączenia obwodnicy Wyszkowa do istniejącej drogi jw., a następnie korytarz drogi odbija w kierunku północnym, omijając jednocześnie dużym łukiem obszar Natura 2000 Puszcza Biała, i dalej na południe, aż do miejsca włączenia się do ciągu istniejącej drogi nr 8.

Trasa w tym korytarzu przebiega w granicach powiatów:

- wyszkowskiego, przez teren gmin: Wyszaków, Brańszczyk i Długosiodło
- ostrolęckiego, przez teren gminy Goworowo
- Ostrów Mazowiecka, na terenie gmin: Wąsewo, Ostrów Mazowiecka i Lubotyń.

## **2.3.2 OCENA RACJONALNOŚCI PRZYJĘCIA DO ANALIZ TRASY DROGI EKSPRESOWEJ S 8 W KORYTARZU NR 1 I NR 2**

Rozważane koncepcje poddano wstępnej analizie, w której oceniono każdy z proponowanych korytarzy (1 i 2) pod względem transportowym, ekologicznym, ekonomicznym, społecznym oraz funkcjonalno-technicznym.

Wyniki powyższej analizy przedstawiono w poniższej tabeli pn.

**Tabela 1 Analiza wielokryterialna rozważanych tras drogi ekspresowej S 8 na odcinku Wyszków-granica woj. podlaskiego.**

### Ogólne zasady przyznawania punktów oraz sposób obliczania wskaźnika grup kryteriów

Wprowadzona w analizie punktacja wyrażona została, jako wskaźnik oceny dla danej grupy kryteriów uwzględniającą ocenę punktową oraz wagę kryterium. Waga kryteriów wyrażona, jako procentowy udział wszystkich aspektów branych pod uwagę przy budowie drogi, została przyznana zgodnie z ich ważnością.

Natomiast do w zakresie przyznawanych punktów do oceny przyjęto skalę punktacji od 0 do 10. W przypadku kryterium mierzalnego, maksymalną punktację (10) przyznano opcji najbardziej korzystnej pod względem danego kryterium, natomiast opcji mniej korzystnej przyznano punktację proporcjonalnie mniejszą. W przypadku kryteriów niemierzalnych maksymalną punktację (10) przyznawano opcji lepszej pod względem ocenianego kryterium, a dla każdej innej (mniej korzystnej) przyznawano liczbę punktów odpowiednio mniejszą. W Tabeli nr 1 – prezentującą analizę wielokryterialną zawarto krótkie uzasadnienie (uzupełniające dalszą część rozdziału) w zakresie branego pod uwagę parametru poddawanego ocenie np. liczba samochodów, powierzchnie lub wartości wyrażone w procentach [%].

Sposób obliczenia wskaźnika oceny dla danej grupy kryterium, otrzymano poprzez pomnożenie wartości wagi kryterium z przyznaną liczbą punktów i finalnie zsumowanie tych wartości.

Punktacja końcowa jest sumą wskaźników ocen z poszczególnych grup kryteriów.

Najważniejszymi kryteriami są aspekty mogące wywołać konflikty na tle ekologicznym (min. przejścia trasy przez obszary chronione, przyjęte rozwiązania techniczne związane z zapewnieniem swobodnej migracji zwierząt) oraz społecznym (związane przede wszystkim z koniecznością wyburzeń i przesiedleń oraz z negatywnym oddziaływaniem drogi na zdrowie i życie ludzi).

Należy podkreślić, iż oceniane podstawowe grupy kryteriów pozostają we wzajemnej zależności.

- **Kryteria transportowe**

Pierwszym ocenianym kryterium były kwestie transportowe stanowiące 25 % oceny końcowej. Należy tutaj podkreślić, że przewidywane prognozy ruchu na rok 2020, czyli okres czasu, w którym oceniane układy drogowe funkcjonowałyby już kilka lat, jednoznacznie wskazuje, że istniejąca droga nr 8 na badanym odcinku poddawana będzie intensywnej eksploatacji. Określono, że aż 67 % biorących udział w ruchu „samochodów” zdecyduje się na podróż po śladzie istniejącej drogi. Taki rozdział spowodowany będzie tym, że droga istniejąca stanowi krótszy do pokonania odcinek, a to z kolei wiąże się z mniejszym zużyciem paliwa, jak i oszczędnością czasu przejazdu.

Pod względem ekologicznym sytuację tą można porównać do wariantu bezinwestycyjnego, gdzie pozostawienie istniejącej drogi w stanie niezmodyfikowanym i niedostosowanym do prowadzenia planowanej struktury ruchu stwarza zagrożenie zarówno dla zdrowia i życia ludzi, jak i funkcjonującej flory i fauny. Daje to podłoże do powstania konfliktów zarówno pod względem ekologicznym, jak i społecznym.

W tym kontekście wzmacnia to ocenę określoną wg kryteriów funkcjonalno-technicznych, gdzie również wskazano, iż budowa trasy w korytarzu nr 2 nie powoduje odciążenia drogi istniejącej.

| Tabela 1 Analiza wielokryterialna rozważanych tras drogi ekspresowej S-8 na odcinku Wyszków-granica woj. podlaskiego. |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wariant                                                                                                               |                                                                                                                                                 | Trasa drogi ekspresowej w korytarzu nr 1<br>Wzdłuż istniejącej drogi DK 8<br>Kolor czerwony                                                    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Trasa drogi ekspresowej w korytarzu nr 2<br>poza obszarami Natura 2000<br>Kolor niebieski                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| opis trasy                                                                                                            |                                                                                                                                                 | trasa prowadzona w śladzie istniejącym drogi krajowej nr 8 z wyjątkiem rejonu miejscowości Dytki(trasa omija zabudowania od strony północnej). |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | trasa w maksymalnym stopniu omijająca nowozatwierdzone przez komisje europejską obszary Natura 2000, w znaczny sposób odbiegająca od przebiegu drogi krajowej nr 8 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| I.p.                                                                                                                  | Grupy kryteriów                                                                                                                                 | Waga kryteriów [%]                                                                                                                             | ocena punktowa * | uzasadnienie do wyboru przebiegu drogi ekspresowej w korytarzu nr 1                                                                                                                                                                                                                                                        | ocena punktowa *                                                                                                                                                   | uzasadnienie do wyboru przebiegu drogi ekspresowej w korytarzu nr 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1                                                                                                                     | transportowe                                                                                                                                    | 25                                                                                                                                             | X                | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1                                                                                                                   | szacunkowa ilość pojazdów, które zdecydują się na podróż korytarzem                                                                             | 10                                                                                                                                             | 10               | ( + ) brak alternatywnej drogi w tym rejonie o zbliżonych parametrach spowoduje że 100% pojazdów wybierze podróż drogą espresową w korytarzu nr 1 (około 26 238 samochodów)                                                                                                                                                | 3                                                                                                                                                                  | ( - ) wg wykonanych prognoz, znacznie wydłużony czas przemieszczeń dla ruchu dalekiego wg trasy w korytarzu 2 (poza obszarami Natura 2000) spowoduje że około 67% kierowców zdecyduje się na podróż istniejącą drogą krajową nr 8 z uwagi na nieznaczną oszczędność czasu oraz znaczną oszczędność paliwa (7871 samochodów)                                                                                                                                                                                   |
| 1.2                                                                                                                   | praca przewozowa                                                                                                                                | 8                                                                                                                                              | 10               | ( + ) minimalizacja czasów przemieszczeń ruchu dalekiego z uwagi na możliwie krótką trasę, której parametry zostaną dostosowane do paramentów drogi ekspresowej. Ponieważ w rejonie brak jest/będzie alternatywnych dróg o podobnych parametrach, 100% pracy przewozowej będzie realizowane drogą espresową w korytarzu 1. | 6,6                                                                                                                                                                | ( - ) z uwagi na znacznie wydłużoną długość trasy drogi ekspresowej w korytarzu 2 (ok. 33%) oraz znaczną oszczędność paliwa podróżując istniejącą drogą krajową nr 8, znaczna większość (ok.68%) pracy przewozowej na tej relacji będzie wykonywana przez istniejącą drogę krajową nr 8.                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.3                                                                                                                   | czas przemieszczeń                                                                                                                              | 7                                                                                                                                              | 10               | ( + ) minimalizacja czasów przemieszczeń ruchu dalekiego z uwagi na możliwie krótką trasę, której parametry zostaną dostosowane do paramentów drogi ekspresowej. Ponieważ brak jest/będzie alternatywnej drogi o podobnych parametrach, 100% pojazdów wybierze podróż drogą espresową w korytarzu 1.                       | 8                                                                                                                                                                  | ( - ) wydłużony w stosunku do trasy w korytarzu 1 czas przemieszczeń części pojazdów których kierowcy zdecydują się na podróż trasą w kortarzu 2 drogi ekspresowej (ok. 33%) oraz pojazdów których kierowcy z uwagi na nieznaczną oszczędność czasu oraz znaczną oszczędność paliwa zdecydują się na podróż istniejącą drogą krajową nr 8 (ok. 67%), która nie uzyska parametrów drogi ekspresowej.                                                                                                           |
| WSKAŹNIK OCENY GRUPY KRYTERIÓW *                                                                                      |                                                                                                                                                 | 2,50                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,39                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2                                                                                                                     | ekologiczne                                                                                                                                     | 25                                                                                                                                             | X                | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.1                                                                                                                   | powierzchnia lasu niezbędnego do wycinki w obszarze Natura 2000                                                                                 | 3                                                                                                                                              | 4                | ( - ) z uwagi na dobudowę drugiej jezdni trasy w większości przebiegającej przez tereny leśne niezbędna jest wycinka 128 ha lasu                                                                                                                                                                                           | 10                                                                                                                                                                 | ( + ) w porównaniu do trasy w korytarzu nr 1 powierzchnia lasu do wycinki w obszarze Natura 2000 jest o ok. 56% mniejsza (~56 ha).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.2                                                                                                                   | powierzchnia lasu niezbędnego do wycinki poza obszarem Natura 2000                                                                              | 2                                                                                                                                              | 10               | ( + ) znikoma powierzchnia lasu do wycinki poza obszaram Natura 2000 - 2 ha                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                  | ( - ) w porównaniu do trasy w korytarzu nr 1 powierzchnia lasu do wycinki poza obszarem Natura 2000 jest o znacznie większa (~68 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.3                                                                                                                   | powierzchnia lasu niezbędnego do wycinki ogółem                                                                                                 | 4                                                                                                                                              | 9,5              | ( + ) porównywalna powierzchnia lasu niezbednego do wycinki (~130 ha)                                                                                                                                                                                                                                                      | 10                                                                                                                                                                 | ( + ) porównywalna powierzchnia lasu niebednego do wycinki (~124 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.4                                                                                                                   | emisja NOx do atmosfery w roku 2020                                                                                                             | 2                                                                                                                                              | 10               | ( + ) minimalizacja emisji zanieczyszczeń z uwagi na możliwie krótką trasę oraz poprawę płynności ruchu oraz skrócenie czasu przemieszczeń poprzez dostosowanie drogi do parametrów klasy S (~433 t/rok NO x)                                                                                                              | 7                                                                                                                                                                  | ( - ) znacznie wydłużony czas przemieszczeń części pojazdów których kierowcy zdecydują się na podróż trasą w korytarzu nr 2 drogi ekspresowej (ok. 33%) powoduje proporcjonalnie większą emisję spalin do atmosfery. Ponadto część pojazdów, których kierowcy zdecydują się na podróż istniejącą drogą krajową nr 8 (ok. 67%) wyemilują zwiększoną ilość zanieczyszczeń z uwagi na wolniejszy czas przejazdu niż w przypadku gdyby droga ta funkcjonowała jako ekspresowa. (587,12 t/rok NOx)                 |
| 2.5                                                                                                                   | tworzenie barier utrudniających migrację zwierząt wewnątrz obszaru Natura 2000 oraz na tereny przyległe<br>PARAMETR NIEMIERYZALNY - oszacowanie | 7                                                                                                                                              | 10               | ( + ) Przebudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej w korytarzu 1 pociągnie za sobą istotne zmiany ułatwiające migrację zwierzyny między dzotychczas rozdzielonymi obszarami leśnymi, jednocześnie tylko nieznacznie naruszając ich substancję przyrodniczą                                               | 0                                                                                                                                                                  | ( - ) budowa drogi ekspresowej w korytarzu 2 spowoduje, że podział obszaru Puszczy Białej przez istniejącą drogę krajową nr 8 zostanie utrwalony, jednocześnie wprowadzając dodatkową barierę w postaci drogi espresowej na obrzeżach obszaru chronionego Natura 2000. Pomimo zastosowania elementów ekologicznych przy budowie drogi ekspresowej w postaci przejsów dla zwierząt, swoboda migracji na tereny przyległe zostanie ograniczona. Doprowadzi to do "zakłeszczenia" obszaru w układzie dwóch dróg. |
| 2.6                                                                                                                   | zajęcie powierzchni biologicznie czynnej                                                                                                        | 3                                                                                                                                              | 10               | ( + ) ograniczone do minimum zajęcie powierzchni biologicznie czynnej (~ 153,8 ha) przez wykorzystanie powierzchni istniejącego pasa drogowego                                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                  | ( - ) budowa drogi ekspresowej w korytarzu nr 2 zajmie niemal trzykrotnie większą powierzchnię biologicznie czynną (~447,9 ha)oraz wprowadzi ruch drogowy o bardzo dużym natężeniu na tereny dotychczas wolne od tego rodzaju oddziaływania                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.7                                                                                                                   | ilość przecinanych głównych korytarzy migracji zwierząt                                                                                         | 4                                                                                                                                              | 10               | ( + ) trasa w korytarzu nr 1 przecina 3 główne ciągi korytarza migracji zwierząt jednakże budowa przejść dla zwierząt spowoduje znaczną poprawę możliwości migracji                                                                                                                                                        | 0                                                                                                                                                                  | (+/-) trasa w korytarzu nr 2 przecina w 3 miejscach główne korytarze migracji zwierząt i jeden mniejszy, jednakże budowa przejść dla zwierząt TYLKO przez drogę w korytarzu nr 2 poprawi warunki migracji zwierząt tylko w jego okolicy, droga krajowa nr 8 nadal pozostanie poważną barierą dla migracji zwierząt                                                                                                                                                                                            |
| WSKAŹNIK OCENY GRUPY KRYTERIÓW *                                                                                      |                                                                                                                                                 | 2,30                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,95                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3                                                                                                                     | ekonomiczne                                                                                                                                     | 20                                                                                                                                             | X                | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.1                                                                                                                   | koszty budowy                                                                                                                                   | 8                                                                                                                                              | 10               | ( + ) optymalny koszt budowy z uwagi na najkrótszą trasę, możliwość wykorzystania istniejącego korpusu drogi oraz powtórного wykorzystania materiałów pochodzących z rozbioru istniejącej drogi krajowej nr 8                                                                                                              | 6,4                                                                                                                                                                | ( - ) wysoki koszt budowy z uwagi na ok. 60% dłuższą trasę oraz konieczność wybudowania 3 obiektów inżynierskich nad torami kolejowymi (w porównmalu z trasą w korytarzu nr 1 koszty są wyższe o ok.36%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.2                                                                                                                   | koszty gruntów niezbędnych do wykupienia                                                                                                        | 3                                                                                                                                              | 10               | ( + ) minimalizacja niezbędnej powierzchni gruntu do wykupienia                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,5                                                                                                                                                                | ( - ) trzykrotnie większa powierzchnia gruntu niżbednego do wykupu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.3                                                                                                                   | wskaźnik ekonomicznej stopy zwrotu (EIRR)                                                                                                       | 9                                                                                                                                              | 10               | ( + ) dodatnia obliczona wartość bieżącanetto inwestycji (18%)                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,5                                                                                                                                                                | ( + ) dodatnia obliczona wartość bieżącanetto inwestycji (2%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| WSKAŹNIK OCENY GRUPY KRYTERIÓW *                                                                                      |                                                                                                                                                 | 2,00                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,75                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4                                                                                                                     | społeczne                                                                                                                                       | 20                                                                                                                                             | X                | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.1                                                                                                                   | zgodność z założeniami Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego                                                                       | 6                                                                                                                                              | 10               | ( + ) wysoki procent (~91%) zgodności zagospodarowania przestrzennego z aktualnymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego                                                                                                                                                                                                 | 0,3                                                                                                                                                                | ( - ) trasa znacznej części niezgodna z Planami Zagospodarowania Przestrzennego (miejscowe i Wojewódzkie) - zgodność wynosi 3 %.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4.2                                                                                                                   | szacunkowa liczba niezbędnych wyburzeń domów mieszkalnych                                                                                       | 4                                                                                                                                              | 5,7              | ( - ) duża liczba domów mieszkalnych do wyburzenia - 40                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10                                                                                                                                                                 | (+) mała liczba domów mieszkalnych do wyburzenia - 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4.3                                                                                                                   | szacunkowa liczba niezbędnych wyburzeń budynków gospodarczych                                                                                   | 2                                                                                                                                              | 6,8              | ( - ) duża liczba budynków gospodarczych do wyburzenia - 59                                                                                                                                                                                                                                                                | 10                                                                                                                                                                 | (+) mała liczba budynków mieszkalnych do wyburzenia - 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4.4                                                                                                                   | dostęp ludności lokalnej do terenów leśnych<br>PARAMETR NIEMIERYZALNY - oszacowanie                                                             | 3                                                                                                                                              | 10               | ( + ) ograniczony dostęp do terenów leśnych nastąpi jedynie z pasa drogowego, co jest niezbędnym elementem Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.                                                                                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                  | ( - ) trasa od strony pln.-zach. ograniczy dostęp społeczności lokalnej do terenów leśnych będących obszarami aktywności człowieka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4.5                                                                                                                   | potencjalne konflikty społeczne ( w tym związane z wykupem gruntów)                                                                             | 3                                                                                                                                              | 10               | ( + ) z uwagi na istniejący przebieg drogi krajowej nr 8 która tylko sporadycznie przebiega przez tereny zabudowy, a powierzchnia koniecznych do wykupu gruntów wynosi zaledwie 160, ha, możliwość potencjalnych konfliktów jest niewielka                                                                                 | 5                                                                                                                                                                  | ( - ) przebieg trasy po nowym śladzie i konieczność wykupu az 456,6 ha na terenie 7 gmin, będzie źródłem konfliktów społecznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.6                                                                                                                   | strefa negatywnego oddziaływania                                                                                                                | 2                                                                                                                                              | 10               | ( + ) Nieduża powierzchnia domostw w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania, mała długość ekranów akustycznych (~59,7 ha)                                                                                                                                                                                                 | 8,8                                                                                                                                                                | ( + ) Nieduża liczba domostw w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania, mała długość ekranów akustycznych (~68,2 ha)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| WSKAŹNIK OCENY GRUPY KRYTERIÓW *                                                                                      |                                                                                                                                                 | 1,76                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,09                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 5                                                                                                                     | funkcjonalno - techniczne                                                                                                                       | 10                                                                                                                                             | X                | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                                                                                                  | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.1                                                                                                                   | przebieg trasy (długość, krętość)                                                                                                               | 6                                                                                                                                              | 10               | ( + ) optymalny przebieg trasy                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                  | ( - ) długość oraz parametry trasy wymuszone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.2                                                                                                                   | Wykorzystanie istniejącej sieci dróg oraz komplementarność<br>PARAMETR NIEMIERYZALNY - oszacowanie                                              | 4                                                                                                                                              | 10               | ( + ) trasa w tym korytarzu w maksymalnym stopniu wykorzystuje sieć dróg istniejących (w szczególności istniejącą obwodnicę Ostrowi Mazowieckiej o parametrach drogi klasy S)                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                  | ( - ) trasa w tym korytarzu pomija istniejącą obwodnicę Ostrowi Mazowieckiej wybudowanej w 2004 roku<br>( - ) trasa korytarzu dubluje trasę istniejącej drogi krajowej nr 8 nie gwarantując jednocześnie skrócenia czasu podróży                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| WSKAŹNIK OCENY GRUPY KRYTERIÓW *                                                                                      |                                                                                                                                                 | 1,00                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,50                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WSKAŹNIK OCENY GLOBALNEJ *                                                                                            |                                                                                                                                                 | 9,56                                                                                                                                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,68                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

- **Kryterium ekologiczne**

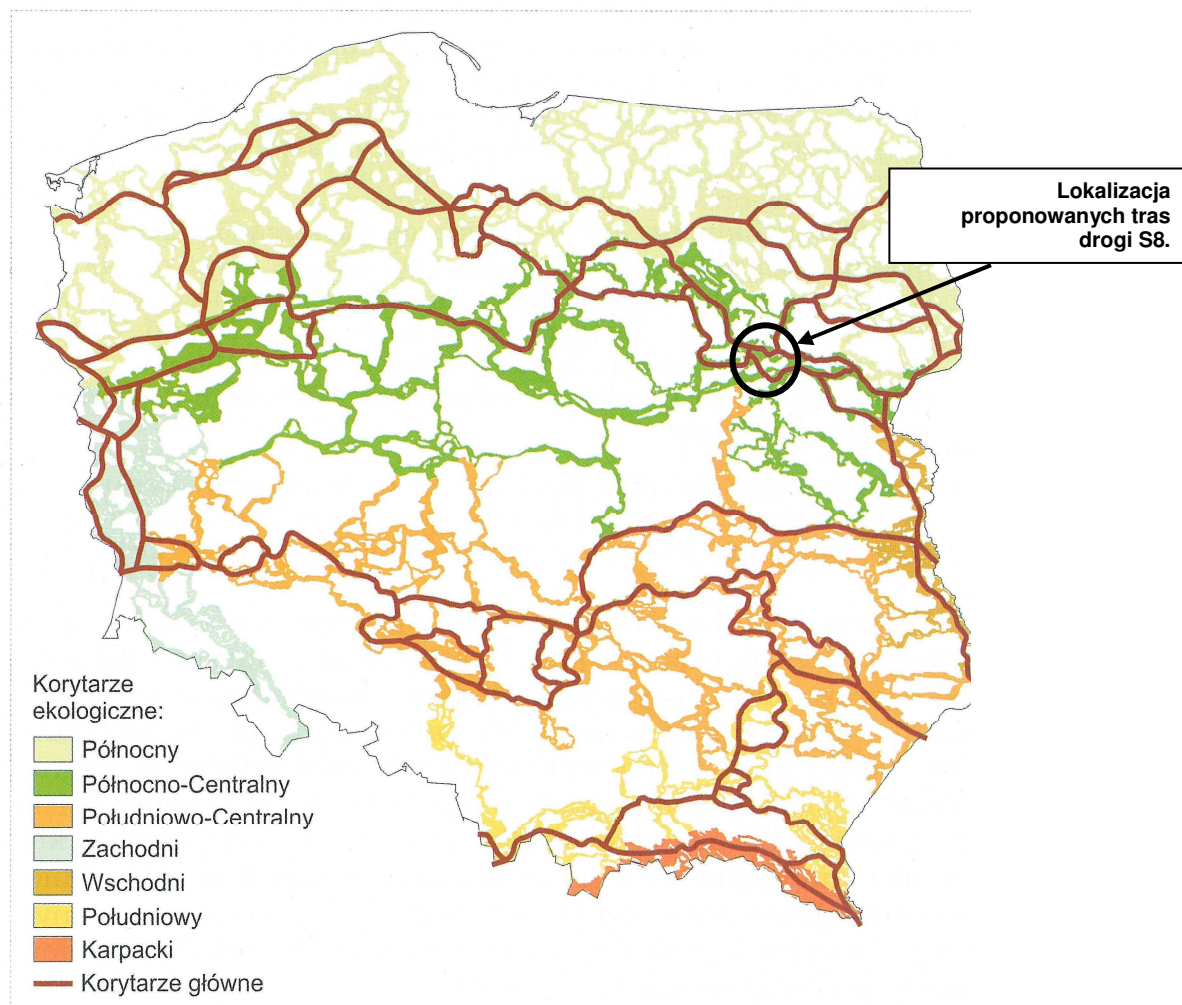
Głównym założeniem powstania trasy drogi ekspresowej w korytarzu nr 2 była jak najmniejsza ingerencja w obszary Natura 2000.

Trasa w tym korytarzu omija na znacznej długości ww. obszary, podczas gdy trasa w korytarzu nr 1 prawie na całej długości zlokalizowana jest w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała. Powierzchnia lasu w obszarze Naturowym konieczna do wycinki w przypadku korytarza 2 jest o ok. 56 % mniejsza niż w przypadku 1.

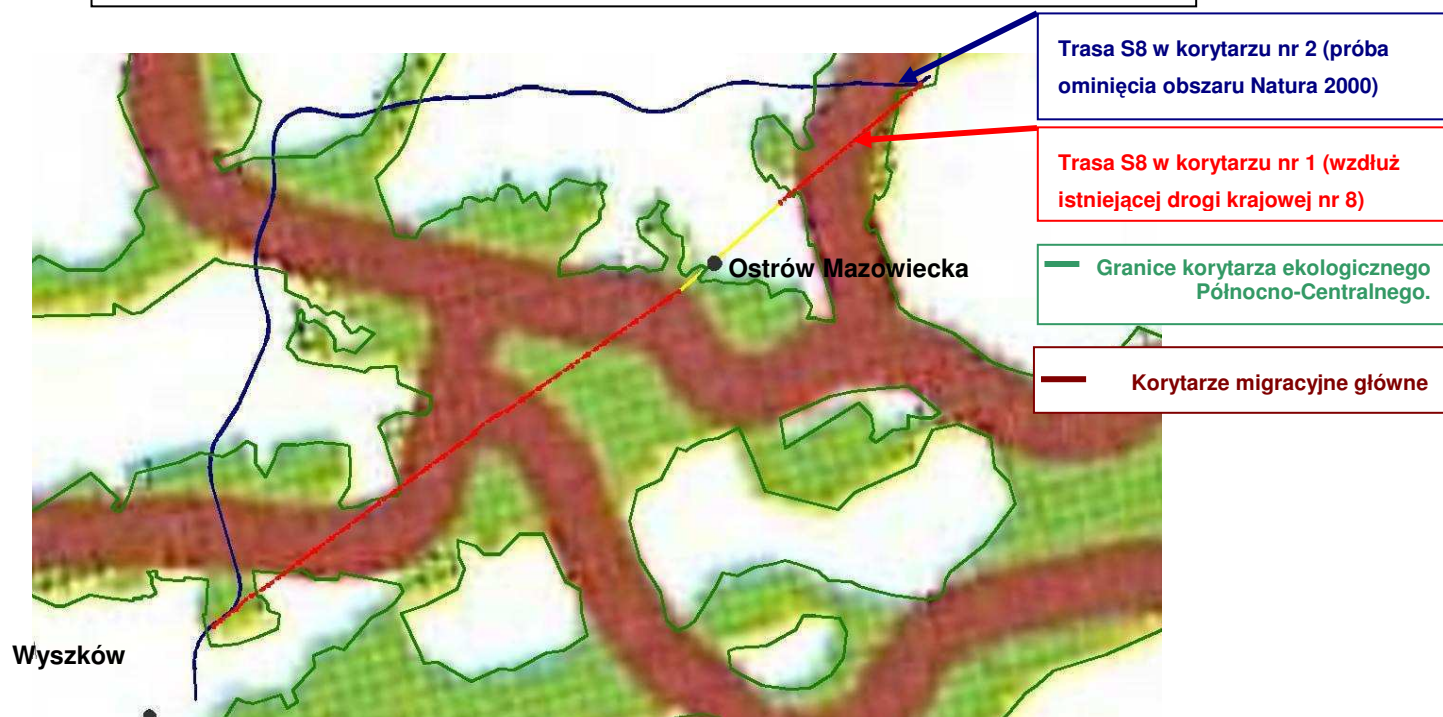
Pomimo korzystnego wyniku dla trasy w korytarzu 2 należy zauważyć, że istnieją inne kwestie przyrodnicze, które w ujęciu globalnym wskazują na negatywną ocenę dla tego rozwiązania. Przede wszystkim ważnym jest fakt, że budowa drogi w korytarzu 2 nie odciąża drogi istniejącej i nie spowoduje zmniejszenia oddziaływań na roślinność znajdującą się w jej sąsiedztwie.

Wniosek ten dotyczy również kwestii migrującej fauny. Oceniono, że długość przecinanych ciągów migracyjnych zwierząt przez trasę nr 2 jest znacznie krótsza (i wynosi 16,7 km) niż w przypadku trasy nr 1 (i wynosi ok. 33,1 km), jednak należy zwrócić uwagę, że trasa w korytarzu 2 przecina trzy główne ciągi migracyjne i jeden mniejszy (w nowych miejscach), pozwalające na wędrówki zwierząt do północnych i zachodnich rejonów polski. Odtworzenie nowoprzeciętych ciągów migracji będzie o wiele trudniejsze, niż w przypadku ciągów migracji przy istniejącej drodze (korytarz nr 1). Trudność tą będzie powodować nowa bariera do pokonania w układzie przestrzennym – nowa droga, potęgowaną przez funkcjonowanie istniejącej („starej”) bariery – odcinek istniejącej drogi nr 8. Układ dwóch dróg w tym samym rejonie zmniejsza znacznie możliwość odtworzenia ścieżek migracyjnych.





**Rysunek 1** Lokalizacja proponowanych na tle korytarzy migracji zwierząt w skali krajowej



**Rysunek 2** Zbliżenie na przebieg rozważanych korytarzy drogi ekspresowej S8 na tle korytarzy migracji zwierząt.

Uwzględniając jednocześnie kryteria transportowe i ekologiczne przede wszystkim należy podkreślić, że realizacja trasy drogi ekspresowej w korytarzu nr 2 z uwagi na swoją lokalizację oraz funkcjonowanie układu dwóch dróg, doprowadzi do:

- dodatkowej fragmentacji obszaru Natura 2000 Puszcza Biała; trasa odbijając na północ od istniejącego traktu, wbija się i przecina nienaruszony dotąd teren, powodując separację jego części zachodniej od reszty obszaru
- izolacji ww., obszaru poprzez „zakleszczenie” w układzie dwóch dróg (istniejącej i nowej)

Stworzenie drugiej bariery w tym samym rejonie tj. budowa drogi ekspresowej wg. trasy 2 spowoduje zamknięcie zwierząt w przestrzeni pomiędzy nowym układem dróg.

Ma to szczególne znaczenie w przypadku wymienionego w SDF obszaru Natura 2000 Puszcza Biała – populacji Wilka, dla którego przeciętna wielkości arealów osobniczych dochodzi do 232 km<sup>2</sup>:

- wycięcia starodrzewu wartościowego rosnącego w obszarze Natura 2000 oraz drzew poza obszarem dotąd nie narażonych na oddziaływania zanieczyszczeń (w korytarzu 1 wycince poddane będą drzewa już poddane oddziaływaniom z istniejącej drogi)
- narażenia nowych i obecnych części obszaru Puszczy Białej na oddziaływania zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza i hałas, głównie w części centralnej (istniejąca droga) z uwagi na preferowany przez użytkowników trakt, który przy funkcjonowaniu dwóch dróg pozostałby bez skutecznych środków ochronnych
- zajęcie powierzchni biologicznie czynnej pod trasę w korytarzu 2 będzie trzykrotnie większe niż w przypadku trasy w korytarzu nr 1

Powyższe zagrożenia mogą negatywnie wpływać na:

- integralność obszaru jw.
- utrzymanie właściwych stosunków wodnych
- naturalną zdolność gatunków lub siedlisk do regeneracji. Powyższe zmiany wpłyną z kolei na podstawowe cele ochronne obszaru Natura 2000 Puszcza Biała m.in.: zachowanie kluczowych struktur, procesów i relacji
- właściwy stan ochrony siedlisk i gatunków
- zachowanie struktury i funkcji
- bioróżnorodność i wymianę gatunkową pomiędzy obszarem Puszczy Białej, a innymi obszarami sieci

Mając na uwadze wszystkie konsekwencje wynikające z poprowadzenia drogi ekspresowej w korytarzu nr 2 omijającym obszar Natura 2000 oraz zapisy art. 6(4) „Dyrektywy siedliskowej” należy wnioskować, iż poprowadzenie drogi w tym korytarzu nie stanowi racjonalnej alternatywy.

- **Kryterium społeczne**

Przyjmując budowę drogi ekspresowej w korytarzu 2, użytkownicy drogi chętniej zdecydują się na przejazd istniejącą drogą nr 8 (proponowany korytarz nr 1). Wywoła to szereg negatywnych konsekwencji, które będą czynnikami do powstania kolejnych tj. kumulację, utrzymanie i pogłębianie się oddziaływań płynących z istniejącej drogi jw., zarówno na zdrowie i życie ludzi, jak i florę i faunę, bez szansy na ich skuteczną minimalizację.

Brak środków minimalizujących przy drodze istniejącej, w dalszej perspektywie, będzie podłożem do powstania konfliktów społecznych oraz ekologicznych. Jednocześnie nowa trasa w korytarzu nr 2 będzie pogłębiać negatywne czynniki przyrodnicze (min. zajęcie dziewiczych terenów Puszczy Białej, przerwanie kluczowych struktur migracji zwierząt, fragmentację obszaru Puszczy Białej), eskalując możliwość wystąpienia protestów ze strony ekologów.

Pomimo, iż liczba budynków mieszkalnych i gospodarczych przeznaczonych do wyburzenia jest mniejsza w przypadku korytarza nr 2, to wyłączenie nowych obszarów użytkowanych dotychczas przez miejscową ludność tj. zajęcie powierzchni biologicznie czynnych, konieczność przeprowadzenia wykupów gruntów, która w tym przypadku jest trzykrotnie większa oraz znaczne ograniczenie społeczności od swobodnego dostępu do lasu, pogłębi konflikty społeczne na terenach 5 gmin, gdzie trasa ta wykazuje również znaczną niezgodność z planami zagospodarowania miejscowymi i wojewódzkimi.

Trasa w korytarzu 1 wykazuje znaczną zgodność z planami jw. oraz została zaakceptowana przez miejscową ludność oraz nadleśnictwa, przez które przebiega droga (Nadleśnictwo Wyszaków i Ostrów Mazowiecka). W Nadleśnictwach jw. w planach gospodarki leśnej uwzględniono dobudowę drugiej jezdni po prawej stronie istniejącej drogi. W tym celu wyznaczono wydzielienia wzdłuż drogi, przeznaczone częściowo na poszerzenie pasa drogowego, a w pozostałej części na strefę ekotonową.

- **Kryterium funkcjonalno-techniczne**

Pod względem tego kryterium zdecydowanie trasa w korytarzu nr 1 jest rozwiązaniem korzystniejszym, zarówno z uwagi na rozwiązania techniczne, jak i rozważając funkcję istniejącej obwodnicy miejscowości Ostrowi Mazowieckiej, do której ww. trasa dowiązuje się.

Trasa w drugim korytarzu ma wymuszony przebieg, zupełnie omija miejscowość Ostrów Mazowiecka i jednocześnie dubluje istniejącą w tym rejonie drogę nr 8.

- **Kryterium ekonomiczne**

Również pod względem kosztów inwestycyjnych korzystniej wypada trasa w korytarzu nr 1. Koszt budowy trasy w korytarzu nr 2 jest znacznie wyższy (ok. 36%), z uwagi na o 60 % dłużą trasę oraz konieczność budowy trzech obiektów inżynierskich nad torami kolejowymi, jak również blisko trzykrotnie większą powierzchnię gruntów do wykupu. Dla tego korytarza wskaźnik ekonomicznej stopy zwrotu jest niższy o 16 %.

- **Podsumowanie**

W omawianym przypadku przeprowadzenie drogi w korytarzu nr 2 wiąże się z wywołaniem istotnych szkód społecznych, gospodarczych i ekologicznych. W związku z czym wszystkie przesłanki naukowe: techniczne i ekologiczne oraz czynniki społeczne wskazują na brak możliwości poprowadzenia drogi w ww. korytarzu, jak również wskazują, iż nie może on stanowić alternatywy dla korytarza nr 1 wzdłuż istniejącej drogi.

W związku, z czym przyjęcie trasy drogi ekspresowej w korytarzu 2, jako alternatywy do dalszych szczegółowych analiz, jest nieracjonalne pod względem każdego badanego kryterium.

Dlatego uznano, że korzystne i racjonalne jest stworzenie wariantów alternatywnych trasy przedmiotowej drogi ekspresowej w korytarzu nr 1.



## 2.4 RACJONALNE WARIANTY ALTERNATYWNE

Zgodnie z przeprowadzoną w rozdziale 2.3 Raportu analizą koncepcji, dotyczącą wyboru racjonalnego korytarza dla trasy drogi ekspresowej na analizowanym odcinku, warianty alternatywne zostały zlokalizowane w korytarzu trasy nr 1.

Przedstawiane w tym korytarzu warianty nr 1, 2, i 3 przebiegają wzdłuż drogi istniejącej DK 8, a różnią się rozwiązaniami technicznymi w zakresie węzłów lub przejść trasy w rejonach poszczególnych miejscowości oraz powiązań z istniejącym układem dróg.

Ogólny opis przebiegu rozważanych wariantów jw. przedstawiono w oparciu o przebieg wariantu 1. W dalszej części tekstu (rozdział 2.4.1) przedstawiono rozwiązania wariantujące planowaną inwestycję, natomiast szczegółowy opis terenów przylegających do każdego z wariantów zawarto w analizach dotyczących ich oceny w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

Początek projektowanej drogi ekspresowej znajduje się w miejscu włączenia każdego z wariantów do obwodnicy Wyszkowa w km:

- W 1 i W 2 - 516+544
- W 3 – 515+542

Następnie patrząc na przebieg trasy wg W1 od km 516+544 do km 518+550 droga przebiega przez tereny leśne Nadleśnictwa Wyszków.

- - Od km 517+700 do km 518+900 przejście przez miejscowość Ojcowizna (rozpatrywane wariantowo)
- Od km 518+550 do km 521+525 droga przebiega przez tereny intensywnie użytkowane rolniczo, w bezpośrednim sąsiedztwie zwartej zabudowy wsi Ojcowizna oraz przecinając zabudowę wsi Trzcianka. We wsi Trzcianka, w odległości ok 300 m od drogi, zlokalizowana jest szkoła. Na km 520+900 droga przekracza dolinę niewielkiego cieku. W rejonie skrzyżowania z drogą powiatową nr 28532 planuje się wybudowanie nowego węzła drogowego „Trzcianka” – węzeł typu „karo” z jezdnią główną górą.
- Od km 521+525 do km 525+600 droga ponownie wkracza na tereny leśne Nadleśnictwa Wyszków, aby na odcinku 800 m biec wzdłuż kompleksu stawów dla hodowli ryb. W rejonie skrzyżowania z drogą powiatową nr 28527 planuje się wybudowanie na terenach leśnych nowego węzła drogowego „Knurowiec”.
- Od km 525+600 do km 527+250 droga przebiega przez tereny rolnicze użytkowane w większości, jako trwałe użytki zielone porożcinane licznymi rowami i kanałami melioracyjnymi, którym towarzyszą smugi zadrzewień i zakrzewień. W odległości około 500 m znajduje się zwarta zabudowa wsi Budykierz.
- Od km 527+250 do km 532+100 droga ponownie przekracza tereny leśne Nadleśnictwa Wyszków z niewielkim, około 300 m, odcinkiem bezleśnym przechodzącym przez dolinę cieku. W sąsiedztwie obecnego skrzyżowania z drogą wojewódzka nr 694, na terenach leśnych, realizowany będzie węzeł drogowy „Poręba”.



**Fot. 1** Początek przebudowy drogi nr 8 – połączenie z obwodnicą Wyszkowa – (Nr 6 na mapie środowiskowej)



**Fot. 2** Lasy nadleśnictwa Wyszków –(Nr 7 na mapie środowiskowej)



**Fot. 3** Zabudowa wsi Ojcowizna, skrzyżowanie z drogą nr 8 (Nr 8 na mapie środowiskowej)



**Fot. 4** Zabudowa wsi Trzcianka, skrzyżowanie z drogą nr 8 (Nr 9 na mapie środowiskowej)



**Fot. 5** Szkoła w Trzciance (Nr 10 na mapie środowiskowej)



**Fot. 6** Stawy ok. km 523 (Nr 11 na mapie środowiskowej)





**Fot. 7** Zabudowa wsi Dybki (Nr 12 na mapie środowiskowej)

- Od km 532+100 do km 534+600 droga przebiega przez tereny użytkowane rolniczo, w przeważającej części jako pola uprawne. Terenom rolniczym towarzyszą pojedyncze siedliska rolnicze, zieleń śródpolna oraz różnej wielkości tereny zadrzewione, w tym lasy. Na km 533+600 trasa przechodzi w bezpośrednim sąsiedztwie zwartej zabudowy wsi Dybki, gdzie oprócz budynków mieszkalnych i zabudowy siedliskowej znajdują się obiekty usługowe i usługowo – produkcyjne. Po północnej stronie drogi, na odcinku około 800 m (km 532+900 do km 533+700), znajduje się rozległy kompleks leśny przylegający bezpośrednio do niej. Na km 534+200 droga przekracza dolinę rzeki Truchelka. W rejonie wsi Dybki planuje się realizację na terenach rolniczych węzła drogowego „Dybki” łączącego drogę krajową nr 8 z drogą powiatową nr 28524. Na tym odcinku, w celu odsunięcia się drogi od zabudowy wsi Dybki, wyznaczono nowy jej przebieg na północ od obecnego. Przebiegać on będzie na odcinku około 800 m (km 532+900 do km 533+700) przez tereny leśne. W wariantcie tym, zrealizowane także na terenach leśnych, zostanie połączenie z drogą powiatową nr 28524.
- Od km 534+600 do km 539+000 korytarz drogi ponownie wkracza na tereny leśne rozcinając rozległy kompleks leśny należący do Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka.
- Od km 539+000 do km 543+700 droga przebiega przez dolinę rzeki Tuchelki, tereny zwartej zabudowy wsi Nagoszewo i w odległości około 500 m od zabudowy wsi Nagoszewka. Na odcinkach km 539+000 – km 540+450 i od km 542+000 - km 543+700 do drogi przylegają bezpośrednio tereny leśne Puszczy Białej, w pierwszym przypadku od strony południowej, zaś w drugim od północy. Na terenach rolniczych, w rejonie skrzyżowania drogi krajowej z drogą powiatową nr 28515, zrealizowany zostanie węzeł drogowy „Nagoszewo” – węzeł typu „karo” z jezdnią główną górą.
- Od km 543+700 do końca analizowanego odcinka drogi krajowej nr 8, to jest do miejsca połączenia się z obwodnicą Ostrowi Mazowieckiej, trasa przebiega przez tereny leśne Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka.



**Fot. 8 Podborze – zabudowa do likwidacji (Nr 13 na mapie środowiskowej)**



**Fot. 9 Gęsta zabudowa wsi Proszienica. Widoczne duże natężenie ruchu ciężkiego, charakterystyczne dla drogi nr 8 (Nr 14 na mapie środowiskowej)**

- Od km 553+000 do km 559+000, to jest po włączeniu się obwodnicy Ostrowi Mazowieckiej, droga ponownie przebiega przez tereny leśne z niewielkim, około 250 m odcinkiem, kiedy biegnie w otoczeniu pól uprawnych. Na odcinku przebiegu przez miejscowość Podborze droga przecina teren zabudowany. Na terenach rolniczych, w rejonie skrzyżowania drogi krajowej z drogą powiatową nr 28505, zrealizowany zostanie węzeł drogowy „Podborze” – węzeł typu „karo” z jezdnią główną górą.
- Od km 559+000 do końca analizowanego odcinka drogi krajowej nr 8, to jest do km 561+600, trasa drogi przebiega przez tereny rolnicze w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zwartej zabudowy wsi Prosenica. W miejscowości Promienica, w ciągu drogi powiatowej 28503, planuje się realizację węzła drogowego „Prosenica” – węzeł typu „karo” z jezdnią główną górą.

#### **2.4.1 PORÓWNANIE RACJONALNYCH WARIANTÓW ALTERNATYWNYCH**

Warianty 1, 2, 3 opracowano w poszukiwaniu rozwiązań w większym stopniu ograniczających uciążliwość drogi, szczególnie na terenach zamieszkania, oraz poprawę warunków lokalnej komunikacji, w celu zrekompensowania utrudnień powstałych w wyniku ograniczenia dostępności drogi ekspresowej.

W każdej z miejscowości, przez które przechodzi istniejąca droga krajowa nr 8, na rozpatrywanym odcinku, przeanalizowano warianty rozwiązań alternatywnych węzłów lub przejść trasy lub powiązań z drogami istniejącymi.

#### **WARIANTOWANIE NA TERENIE GMINY BRAŃSZCZYK**

##### **• PRZEJŚCIE PRZEZ MIEJSCOWOŚĆ OJCOWIZNA**

##### **Wariant 1 (+)**

Założono budowę obejścia osiedla po stronie północnej (lewej). Obejście będzie miało długość ponad 2 km, z czego ok. 1/3 przez tereny leśne.

- (-) Konieczności wycięcia korytarza na terenie lasu, zajęcie terenu
- (-) Wariant nieuwzględniony w MPZP
- (+) Brak wyburzeń
- (+) Ograniczenie uciążliwości akustycznej, poprawa warunków zamieszkania na terenie całego osiedla

##### **Wariant 2 i 3 (-)**

Wariant polega na dobudowie drugiej jezdni po stronie prawej (północnej). Budowa wymagać będzie wyburzeń.

- (+) Brak konieczności wycięcia powierzchni lasu
- (-) Wyburzenia budynków mieszkalnych i gospodarczych
- (-) Znaczna uciążliwość akustyczna dla pozostałej, najbliższej położonej zabudowy



- **WĘZŁ „TRZCIANKA”**

Wariant 1 – Węzeł Trzcianka (+)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Trzcianka. Jest to rozwiązanie z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „karo” z murami oporowymi - z jezdnią główną górą, na skrzyżowaniu drogi S 8 z drogą powiatową Nr 28532 Trzcianka (kl. Z).

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Uzgodnione ze społecznością lokalną
- (+) Nie tworzy bariery dzielącej miejscowość
- (+) Pozostawia nienaruszony układ ruchu lokalnego
- (+) Niezbędne wyburzenia uzgodnione - budynki stare
- (+) Minimalna zajętość terenu

Wariant 2 – Węzeł Trzcianka (-)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Trzcianka. Jest to rozwiązanie z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym przed miejscowością. Rozwiązanie oparte o koncepcję programową wykonaną przez Transprojekt.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Uzgodnione ze społecznością lokalną
- (-) Tworzy barierę dzielącą miejscowość
- (+) Przeprowadza ruch z poprzecznej drogi powiatowej poza miejscowość
- (+) Niezbędne wyburzenia - budynki stare, z uwagi na uzgodniony przebieg

Wariant 3 – Węzeł Trzcianka (- !)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Trzcianka. Jest rozwiązaniem z przebiegiem jezdni S 8 po nowym śladzie omijającym zabudowania przyległe do istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym poza miejscowością.

- (-) Przejście nieuwzględnione w MPZP
- (-) Negatywnie ocenione przez przedstawicieli gminy
- (-) Tworzy barierę dzielącą miejscowość
- (+) Przeprowadza ruch z poprzecznej drogi powiatowej poza miejscowość
- (-) Odcina istniejącą stację paliw od S8
- (-) Niezbędne wyburzenia – 7 stosunkowo nowych budynków - nieuwzględniony przebieg (mniejsza liczba wyburzeń niż w wariantach 1 i 3)

- **WĘZŁ PORĘBA ok. km 528+565**

W każdym wariantcie zastosowano analogiczne rozwiązanie, wg. którego na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką Nr 694 droga nr 8 – Poręba – Brok i stanowiącą jej przedłużenie w kierunku północno-zachodnim z drogą gminną prowadzącą do miejscowości Białeblota i Kurza, projektuje się węzeł typu "harfa".

- **POWIĄZANIE DRÓG POWIATOWYCH nr 28531 i 28526**

W wariantach 1 i 3 planuje się rozwiązania lokalnej komunikacji na drogach powiatowych 28531 i 28526 oraz lokalizacji przystanku autobusowego wraz z komunikacją pieszą. Rozwiązanie to zakłada połączenie dróg powiatowych w jeden ciąg komunikacyjny. Wiadukt w ciągu dróg powiatowych zostanie zlokalizowany prostopadłe do drogi ekspresowej. Przejście dla zwierząt będzie bezkolizyjne pod drogą ekspresową oraz pod drogą powiatową wzdłuż cieku.

- (+) dobre warunki przejścia dla zwierząt
- (-) Duże zajęcie terenu rolnego
- (+) powiązanie dróg umożliwia lepszą komunikację drogową

### **WARIANTOWANIE NA TERENIE GMINY OSTRÓW MAZOWIECKA**

#### **Wariant 1 Węzeł Dybki (+)**

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Dybki. Jest rozwiązaniem z przebiegiem jezdni S 8 po nowym śladzie omijającym zabudowania przyległe do istniejącej DK 8 z węzłem typu „karo” z murami oporowymi - z jezdnią główną górą, na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 28524 Dybki – Wiśniewo – Grębki.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Oddalenie od zabudowy
- (+) Uzgodnione ze społecznością lokalną
- (+) Nie tworzy bariery dzielącej miejscowość
- (+) Ułatwia komunikację pieszą (w jednym poziomie)
- (-) Przebiega przez tereny leśne – mniejsza powierzchnia pod wycinkę (węzeł typu „karo”)
- (+) Minimalizacja ilości wyburzeń
- (+) Minimalna zajętość terenu
- (+) Nie zaburza komunikacji w miejscowości
- (+) Dobre warunki przejścia dla zwierząt

#### **Wariant 2 Węzeł Dybki (-)**

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Dybki. Jest to rozwiązanie z przebiegiem jezdni S 8 po nowym śladzie omijającym zabudowania przyległe do istniejącej DK 8 z węzłem zlokalizowanym poza miejscowością, po str. południowo-wschodni typu „karo” i po stronie północno-zachodniej typu „harfa” – z jezdnią główną górą. Rozwiązanie oparte o koncepcję programową wykonaną przez Transprojekt.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP

- (+) Oddalenie od zabudowy
- (+) Uzgodnione ze społecznością lokalną
- (+) Ułatwia komunikację pieszą (w jednym poziomie)
- (-) Przebiega przez tereny leśne – duże powierzchnie pod wycinkę (węzeł typu „harfa”)
- (+) Minimalizacja ilości wyburzeń
- (-) Skomplikowanie komunikacji w miejscowości

#### Wariant 3 Węzeł Dybki (-!)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Dybki. Jest rozwiązaniem z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym za miejscowością.

- (+) Przejście nieuwzględnione w MPZP
- (-) Negatywnie ocenione przez przedstawicieli gminy
- (-) Tworzy barierę dzielącą miejscowość
- (-) Utrudnia komunikację pieszą (w dwóch poziomach)
- (+) Nie przebiega przez tereny leśne
- (-) Duża ilość wyburzeń
- (-) Skomplikowanie komunikacji w miejscowości
- (- !) Budowa węzła w pobliżu przejścia dla zwierząt podważa sens budowy tego przejścia

#### • **WĘZEŁ „NAGOSZEWO”**

##### Wariant 1 -Węzeł Nagoszewo (+)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Nagoszewo. Jest rozwiązaniem z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „karo” z murami oporowymi - z jezdnią główną górą. Na skrzyżowaniu z drogą powiatowa nr 28515 Grębki – Nagoszewo – Turka.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Nie tworzy bariery dzielącej miejscowość
- (+) Ułatwia komunikację pieszą (w jednym poziomie)
- (+) Minimalizacja ilości wyburzeń
- (+) Minimalna zajętość terenu

### Wariant 2 -Węzeł Nagoszewo (-)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Nagoszewo. Jest to rozwiązanie z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym za miejscowością. Rozwiązanie oparte o koncepcję programową wykonaną przez Transprojekt.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Uzgodnione ze społecznością lokalną
- (-) Tworzy barierę dzielącą miejscowość
- (-) Utrudniona komunikacja piesza
- (+) Minimalizacja ilości wyburzeń
- (-) Duże zajęcie terenu

### Wariant 3 -Węzeł Nagoszewo (-)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Nagoszewo. Jest rozwiązaniem z przebiegiem jezdni S 8 po nowym śladzie omijającym zabudowania przyległe do istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym poza miejscowością.

- (-) Przejście nieuwzględnione w MPZP
- (-) Negatywnie ocenione przez przedstawicieli gminy
- (+) Nie tworzy bariery dzielącej miejscowość
- (+) Mała ilość wyburzeń
- (+) Nie zaburza komunikacji w miejscowości
- (-) Odcięcie istniejącego MOP od trasy S8
- (-) Przesunięcie trasy w kierunku terenu gęsto zabudowanego
- (-) Bardzo duże zajęcie terenu

### • **WĘZEŁ „PODBORZE”**

#### Wariant 1 – Węzeł Podborze (+)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Podborze. Jest rozwiązaniem z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z możliwą korektą niwelety obwodnicy Ostrowi Mazowieckiej, z węzłem typu „karo” z murami oporowymi – z jezdnią główną górą, z bezpośrednim połączeniem dawnej drogi nr 8 do drogi powiatowej nr 28505 Budy-Grudzie – Podborze – Kalinowo.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Nie tworzy bariery dzielącej miejscowość
- (+) Ułatwia komunikację pieszą (w jednym poziomie)
- (+) Minimalizacja ilości wyburzeń

- (+) Minimalna zajętość terenu
- (+) Umożliwia bezpośrednią komunikację między DP a starą jezdnią DK 8
- (+) Brak konieczności wycinki lasu

#### Wariant 2 – Węzeł Podborze (-)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Podborze. Jest to rozwiązanie z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym za miejscowością. Rozwiązanie oparte o koncepcję programową wykonaną przez Transprojekt.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Uzgodnione ze społecznością lokalną
- (-) Tworzy barierę dzielącą miejscowość
- (-) Utrudniona komunikacja piesza
- (-) Przebiega przez znaczną powierzchnię terenów leśnych – (węzeł typu „harfa”)

#### Wariant 3 – Węzeł Podborze (+/-)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Podborze. Jest rozwiązaniem z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym przed miejscowością, z bezpośrednim połączeniem dawnej drogi nr 8 do drogi powiatowej (z bezpośrednim dostępem do węzła).

- (+ / -) Przebieg trasy głównej jest uwzględniony w MPZP, natomiast układ dróg poprzecznych nie jest
- (-) Tworzy barierę dzielącą miejscowość
- (-) Utrudnia komunikację pieszą
- (+) Nie przebiega przez tereny leśne
- (+) Ułatwia komunikację między DP a starą jezdnią DK 8

#### **• WĘZEŁ „PROSIENICA”**

##### Wariant 1 Węzeł Prosiénica (+)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Prosiénica. Jest to rozwiązanie z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „karo” z murami oporowymi - z jezdnią główną górą, na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 28503 i stanowiącą jej przedłużenie w kierunku południowo-wschodnim drogą gminną, prowadzącą do miejscowości Guty – Bujno. Wariant uwzględnia budowę dwóch rond oraz drogi serwisowej, o parametrach podwyższonych do klasy Z, dla ruchu autobusów i samochodów ciężarowych z kopalni w Wyszomierzu.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Nie tworzy bariery dzielącej miejscowość
- (+) Ułatwia komunikację pieszą (w jednym poziomie)
- (+) Minimalna zajętość terenu

- (+) Nie zaburza komunikacji w miejscowości
- (+) Wykorzystanie ukształtowania terenu

#### Wariant 2 Węzeł Prosimienica (-)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Prosimienica. Jest to rozwiązanie z przebiegiem jezdni S 8 po śladzie istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym przed miejscowością. Rozwiązanie oparte o koncepcję programową wykonaną przez Transprojekt.

- (+) Przejście uwzględnione w MPZP
- (+) Uzgodnione ze społecznością lokalną
- (-) Tworzy barierę dzielącą miejscowość
- (-) Utrudnia komunikację pieszą
- (-) Duża zajętość terenu

#### Wariant 3 Węzeł Prosimienica (-)

Wariant dotyczy przejścia przez miejscowość Prosimienica. Jest rozwiązaniem z przebiegiem jezdni S 8 po nowym śladzie omijającym zabudowania, przyległym do istniejącej DK 8 z węzłem typu „harfa” zlokalizowanym poza miejscowością.

- (-) Przejście nieuwzględnione w MPZP
- (-) Negatywnie ocenione przez przedstawicieli gminy
- (+) Nie tworzy bariery dzielącej miejscowość
- (-) Utrudnia komunikację pieszą
- (+) Brak wyburzeń
- (+) Wykorzystanie ukształtowania terenu
- (-) Wymusza przebudowę istniejącej stacji paliw
- (-) Duża zajętość terenu

Nawiązując do powyższej prezentacji porównawczej wariantów alternatywnych, za najkorzystniejszy uznano wariant 1, oparty na przebiegu istniejącej drogi, z obejściami miejscowości Ojcowizna oraz z obejściem miejscowości Dybki. Wariant wykazuje dużą zgodność z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego i jest wynikiem uzgodnień dokonanych podczas konsultacji społecznych. W pozostałych badanych kryteriach otrzymał, w każdym z proponowanych wariantów, najlepszą ocenę globalną.

Uzasadnienie uzupełniające wybór ww. wariantu jako najkorzystniejszego znajduje się w pkt. 9 niniejszego Raportu.



### 3 OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA DROGOWEGO

#### 3.1 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zakres opracowania obejmuje drogę krajową nr 8 od Wyszkowa do granicy województwa podlaskiego, na terenie województwa Mazowieckiego, powiatu Wyszowskiego - przez gminę Brańszczyk i powiatu Ostrowskiego - przez gminę Brok oraz Ostrów Mazowiecka.

Opracowanie obejmuje dwa odcinki:

- Odcinek istniejącej drogi nr 8 od końca obwodnicy Wyszkowa do początku obwodnicy Ostrowi Mazowieckiej tj. od km 516+800 do km 545+600 (odcinek długości 28,8 km).
- Odcinek istniejącej drogi Nr 8 od końca obwodnicy Ostrowi Mazowieckiej do granicy woj. podlaskiego tj. od km 552+420 do km 561+716 (odcinek długości 9,3 km).

#### 3.2 FUNKCJA I POWIĄZANIA Z ISTNIEJĄCĄ SIECIĄ DROGOWĄ

Droga krajowa nr 8, na całym przebiegu przez teren Polski, ma znaczenie ponadregionalne. Omawiany odcinek należy do najbardziej obciążonych ruchem w całej Polsce. Prowadzi ruch tranzytowy z centralnej Polski na wschód i północ. Ze względu na ponadregionalne znaczenie, droga nr 8 jest odcinkowo modernizowana w różnych rejonach kraju i przebudowywana na drogę ekspresową, często po nowym śladzie.

Planowana inwestycja ma na celu usprawnienie przepływu ruchu wobec prognozowanego wzrostu natężenia, zmierzającego w krótkim czasie do wyczerpania przepustowości drogi.

Odcinek objęty zamówieniem jest obecnie ogólnodostępny. Ma liczne powiązania z drogami niższych klas i poza ruchem tranzytowym obsługuje również ruch lokalny i regionalny.

Istniejący układ dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych powiązanych z drogą nr 8 stanowią:

- drogi wojewódzkie
  - droga nr 694; droga nr 8 – Poręba – Brok (km 528+576),
- drogi powiatowe
  - droga nr 28532; Trzcianka – Brańszczyk (km 520+460),
  - droga nr 28527; Brańszczyk – Knurowiec – Długosiodło (km 524+240),
  - droga nr 28531; Poręba – Kocęby (km 530+800),
  - droga nr 28526; droga nr 8 – Długosiodło (km 532+125),
  - droga nr 28524; Dybki – Wiśniewo – Grębki (km 533+640),
  - droga nr 28520; droga nr 8 – Brok (km 535+573),
  - droga nr 28515; Grębki – Nagoszewo – Turka (km 540+713),
  - droga nr 28505; Budy-Grudziec – Podborze – Kalinowo (km 553+273),
  - droga nr 28503; Żochowo – Proszienica (km 560+549),
- drogi gminne
  - w km 516+835 (P+L), w km 518+774 (P), w km 520+460 (L), w km 520+967 (P), w km 526+865 (P), w km 527+211 (L), w km 528+575 (L), w km 529+875 (P), w km 532+125 (P), w km 533+560 (P), w km 535+000 (L), w km 535+550 (L), w km 536+800 (L), w km 542+645 (L), w km 545+050 (P+L), w km 556+160 (P+L), w km 557+750 (P), w km 558+875 (L), w km 560+549 (P).

Uzupełnienie w/w dróg stanowią na terenach rolniczych drogi polne oraz na terenach leśnych drogi leśne.

Planowana przebudowa wiązać się będzie z ograniczeniem dostępności drogi dla ruchu lokalnego. Docelowo włączenia do drogi ekspresowej możliwe będą wyłącznie w projektowanych węzłach. Ponieważ droga obsługuje również ruch lokalny na kierunku Wyszaków – Ostrów Mazowiecka, a brak jest połączeń alternatywnych, dla zapewnienia możliwości komunikacji, lokalne drogi zostaną przebudowane w sposób umożliwiający ich włączenie w węzłach. Sieć dróg lokalnych zostanie uzupełniona drogami serwisowymi wytrasowanymi zasadniczo wzdłuż drogi ekspresowej.

### **3.3 PODZIAŁ ZADANIA INWESTYCYJNEGO NA ETAPY I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI**

#### **Odcinek Wyszaków – Ostrów Maz. długość 28,7 km**

- I etap - przebudowa istniejącej jezdni z dostosowaniem do docelowego 2-jezdniowego przekroju drogi ekspresowej.
- II etap - dostosowanie drogi nr 8 do pełnych parametrów 2-jezdniowej drogi ekspresowej poprzez: dobudowę 2-jej jezdni, budowę nowych 2-jezdniowych odcinków drogi S 8, budowę węzłów drogowych, przejazdów drogowych i gospodarczych, budowę nowych odcinków dróg równoległych, w tym dróg powiatowych i dróg gminnych.
- III etap – dobudowa trzeciego pasa ruchu do każdej z jezdni przy wykorzystaniu rezerwy terenowej objętej szerokim pasem dzielącym.

#### **Odcinek Ostrów Mazowiecka – granica województwa podlaskiego długości 9,4 km**

- I etap - obejmuje zakres robót przewidzianych do realizacji w ramach remontu drogi: wymianę warstw bitumicznych jezdni szerokości 7,0 m, rozebranie i odtworzenie poboczy utwardzonych szerokości 2x2,0 m, remont i przebudowę zatok autobusowych, odtworzenie zjazdów do zabudowań i działek.
- II etap - dostosowanie drogi nr 8 do pełnych parametrów 2-jezdniowej drogi ekspresowej poprzez: dobudowę 2-jej jezdni, budowę nowych 2-jezdniowych odcinków drogi S 8, budowę węzłów drogowych, przejazdów drogowych i gospodarczych, budowę nowych odcinków dróg równoległych, w tym dróg powiatowych i dróg gminnych.
- III etap – dobudowa trzeciego pasa ruchu do każdej z jezdni przy wykorzystaniu rezerwy terenowej objętej szerokim pasem dzielącym.

### 3.4 PARAMETRY PRZEDSIĘWZIĘCIA

#### Droga ekspresowa S 8

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| • klasa drogi                           | S                              |
| • prędkość projektowa                   | 100 km/h                       |
| • nośność                               | 115 kN/oś                      |
| • szerokość jezdni - etap 1             | 2×7,0 m                        |
| • szerokość jezdni - docelowo           | 2×10,5 m                       |
| • szerokość pasa dzielącego – etap 1    | 12,0 m (w tym opaski 2×0,50 m) |
| • szerokość pasa dzielącego             | 4,0 m (w tym opaski 2×0,50 m)  |
| • szerokość pasa awaryjnego             | 2,5 m                          |
| • szerokość pobocza nieutwardzonego     | 1,25 m                         |
| • szerokość w liniach rozgraniczających | min. 40 m                      |

#### Drogi klasy Z

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| • klasa drogi                           | Z         |
| • prędkość projektowa                   | 60 km/h   |
| • nośność                               | 100 kN/oś |
| • szerokość jezdni                      | 6,0 m     |
| • szerokość pobocza nieutwardzonego     | 2×1,0 m   |
| • szerokość w liniach rozgraniczających | min. 20 m |

#### Drogi klasy L

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| • klasa drogi                           | L         |
| • prędkość projektowa                   | 40 km/h   |
| • nośność                               | 80 kN/oś  |
| • szerokość jezdni                      | 5,0 m     |
| • szerokość pobocza nieutwardzonego     | 2×0,75 m  |
| • szerokość w liniach rozgraniczających | min. 15 m |

#### Drogi klasy D

|                                         |                      |
|-----------------------------------------|----------------------|
| • klasa drogi                           | D                    |
| • prędkość projektowa                   | 30 km/h              |
| • nośność                               | 60 kN/oś             |
| • szerokość jezdni                      | 3,50 m (z mijankami) |
| • szerokość pobocza nieutwardzonego     | 2×0,75 m             |
| • szerokość w liniach rozgraniczających | min. 15 m            |

### 3.5 STAN ISTNIEJĄCY

Objęta niniejszym opracowaniem droga nr 8 Wyszków – gr. woj. podlaskiego składa się z dwóch oddzielnych odcinków, a mianowicie odcinka Wyszków – Ostrów Mazowiecka i Ostrów Mazowiecka – granica województwa podlaskiego.

Oba 1-jezdniowe odcinki przedziela, zrealizowana w 2003 r. na parametrach 2-jezdniowej drogi ekspresowej, obwodnica Ostrowi Mazowieckiej.

Początek odcinka pierwszego, zlokalizowany w km 516+600 istniejącej drogi nr 8, stanowi jednocześnie koniec obwodnicy m. Wyszkowa.

Koniec odcinka Wyszków – Ostrów Mazowiecka przyjęto w km 545+530 tj. w miejscu, od którego zaczyna się pełny 2-jezdniowy przekrój ekspresowy obwodnicy Ostrowi Mazowieckiej.

Początek odcinka przejściowego, na którym następuje zmiana z przekroju 1-jezdniowego na przekrój 2-jezdniowy, zlokalizowany jest w km 545+430. Początek odcinka drugiego, tj. Ostrów Maz. – gr. woj. podlaskiego, przyjęto w km 552+420 tj. w miejscu, w którym kończy się pełny 2-jezdniowy przekrój obwodnicy Ostrowi Maz., a zaczyna się odcinek przejściowy długości 530 m. Koniec odcinka przejściowego zlokalizowany jest w km 552+950, od którego zaczyna się 1-jezdniowy przekrój istniejącej drogi.

#### **Odcinek Wyszków – Ostrów Mazowiecka, od km 516+800 do km 545+530**

Na odcinku tym nie występują żadne łuki w planie. Cały odcinek długości 28,73 km stanowi praktycznie jedna prosta. Występujące na istniejącej drodze załamania trasy generalnie nie przekraczają 0,5° przy odległościach pomiędzy sąsiednimi załamaniami wahającymi się w granicach 300÷600 m.

#### **Odcinek Ostrów Mazowiecka – granica województwa podlaskiego, od km 552+420 do km 561+716**

Podobnie jak na odcinku pierwszym również na odcinku Ostrów Mazowiecka – granica województwa podlaskiego nie występują żadne łuki w planie. Cały odcinek długości 9,216 km stanowi praktycznie jedna prosta. Występujące na istniejącej drodze załamania trasy generalnie nie przekraczają 1° przy odległościach pomiędzy sąsiednimi załamaniami wahającymi się w granicach 200÷400 m.

Praktycznie na całym odcinku Wyszków – Ostrów Mazowiecka istniejąca droga nr 8 przebiega w terenie płaskim, w związku z czym występujące pochylenia podłużne niwelety drogi nie przekraczają 2%. Przebieg niwelety jest płynny, i poza nielicznymi miejscami, zapewnia w sposób dostateczny warunki widoczności na drodze.

Niektóre fragmenty drogi na terenach leśnych przebiegają przez lasy zaliczone do ochronnych. Łączna długość tych odcinków wynosi ok. 5.1 km.

### 3.6 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Przebieg trasowy wariantu 1 z preferowanym układem rozwiązań lokalnych jest oparty na istniejącej jezdni drogi krajowej nr 8. Wyjątek stanowią obejście miejscowości Ojcowizna i Dybki. Przystosowanie istniejącej drogi krajowej nr 8 Wyszaków - Ostrów Mazowiecka - granica województwa podlaskiego do parametrów 2-jezdniowej drogi ekspresowej, charakteryzujące się przede wszystkim ograniczeniem dostępności do drogi S 8 oraz ograniczeniem możliwości jej poprzecznego przekraczania, wymaga uwzględnienia tego faktu przy kształtowaniu sieci dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych mających aktualnie bezpośrednie powiązania z istniejącą drogą krajową nr 8.

Do projektowanej drogi S 8 podłączona jest tylko jedna droga wojewódzka nr 694 prowadząca od węzła „Poręba” do Broku. W związku z projektowanym węzłem przewiduje się przebudowę istniejącej drogi nr 694 na długości ok. 0,4 km, wynikającą z podniesienia niwelety drogi na dojeździe do wiaduktu nad drogą S 8. Przyjęto dla tej drogi parametry jak dla drogi klasy Z.

W przypadku istniejących dróg powiatowych podłączonych do projektowanej drogi ekspresowej S 8 przewiduje się przełożenie za pomocą wiaduktu, drogi nr 28527 w związku z projektowanym węzłem „Knurowiec”.

Pozostałe drogi powiatowe pozostają w układzie zbliżonym do istniejącego z korektą przebiegu jedynie w rejonie skrzyżowania (ronda). Jezdnia główna zostanie wyniesiona i poprowadzona ponad skrzyżowaniem. Rozwiązanie takie – węzeł typu „karo” zastosowane zostało w pięciu miejscowościach w rejonie skrzyżowań S 8 z:

- drogą nr 28532 w związku z projektowanym węzłem „Trzcianka”
- drogą nr 28524 w związku z projektowanym węzłem „Dybki”.
- drogą nr 28515 w związku z projektowanym węzłem „Nagoszewo”,
- drogą nr 28505 w związku z projektowanym węzłem „Podborze”,
- drogą nr 28503 w związku z projektowanym węzłem „Prosienica”,

Dla wszystkich w/w przełożeń przyjęte zostały parametry techniczne jak dla dróg klasy Z.

W przypadku istniejących dróg gminnych podłączonych do projektowanej drogi ekspresowej S 8 przewiduje się następujące przełożenia dróg:

- drogi gminnej w ramach projektowanego przejazdu drogowego w km 526+910. Klasa techniczna drogi L.
- drogi gminnej w ramach projektowanego przejazdu drogowego w km 536+840. Klasa techniczna drogi L.
- drogi gminnej w ramach projektowanego przejazdu drogowego w km 556+190. Klasa techniczna drogi L.

Przebieg projektowanej drogi ekspresowej S 8 na terenie gminy Brańszczyk pokrywa się, z wyłączeniem obejścia Ojcowizny, z przebiegiem istniejącej drogi krajowej nr 8 na odcinku od km 516+800 do km 531+200 tj. od końca obwodnicy m. Wyszaków do granicy administracyjnej gminy Ostrów Mazowiecka. Takie rozwiązanie, poza obejściem Ojcowizny, uwzględnione zostało w planie zagospodarowania przestrzennego gminy Brańszczyk.

Również na terenie gminy Ostrów Mazowiecka przebieg projektowanej drogi ekspresowej S 8 pokrywa się generalnie z przebiegiem drogi krajowej nr 8. Wyjątek stanowi ok. 2,6 – kilometrowy odcinek przejścia przez miejscowość Dybki, który z uwagi na występującą zabudowę wymaga przełożenia trasy.

I tak na terenie gminy Ostrów Mazowiecka przewiduje się:

- Od granicy administracyjnej gminy Brańszczyk do początku projektowanego przełożenia w rejonie Dybek, tj. od km 531+200 do km 532+613 poprowadzenie drogi ekspresowej po trasie istniejącej drogi nr 8,

- W rejonie miejscowości Dybki, tj. od km 532+613 do km 535+220 poprowadzenie drogi ekspresowej po stronie północno-zachodniej istniejącej drogi nr 8, w pasie terenu zarezerwowanym w planie zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrów Maz. pod projektowaną drogę S 8,
- Od końca projektowanego przełożenia drogi S 8 w rejonie Dybek do początku obwodnicy Ostrowi Maz., tj. od km 535+220 do km 545+600 poprowadzenie drogi ekspresowej S 8 po trasie istniejącej drogi nr 8.
- Od końca obwodnicy Ostrowi Maz. do granicy woj. podlaskiego, tj. od km 552+420 do km 561+716 poprowadzenia drogi ekspresowej po trasie istniejącej drogi nr 8,

W planach zagospodarowania przestrzennego gminy Brańszczyk oraz gminy Ostrów Maz. dobudowa drugiej jezdni przewidziana jest po stronie prawej (południowo-wschodniej) istniejącej drogi nr 8.

Wyjątek od powyższej reguły stanowią:

- projektowany całkowicie nowy odcinek drogi S 8 w rejonie miejscowości Dybki (od km 532+613 do km 535+220)
- końcowy fragment projektowanej drogi S8 od miejscowości Prosenica do granicy woj. podlaskiego (od km 561+025 do km 561+593).

Istniejąca droga nr 8 na obu objętych opracowaniem odcinkach, tj. Wyszaków – Ostrów Maz. i Ostrów Maz. – gr. woj. podlaskiego posiada w przekroju poprzecznym jedną jezdnię szerokości 7,0 m o przekroju daszkowym oraz obustronne pobocza utwardzone bitumiczne o szerokości 2,0 m każda i pobocza gruntowe 0,75÷1,25 m.

### **3.6.1 OBIEKTY INŻYNIERSKIE**

#### **Obiekty w ciągu drogi ekspresowej**

Obiekty będą rozdzielone, szerokość obiektów wynosi 2x12.2 m w tym jezdni 7 m, pas awaryjnego postoju 2.5 m i opaski 1m oraz 0.5 m. W odległości 0.6 m od krawędzi obiektu ustawiono barieroporęcze sztywne. Odstęp pomiędzy rozdzielonymi konstrukcjami wynosi 0.8m.

#### **Wariant 1**

- WD – km 520+460 – wiadukt w węźle „Trzcianka”
- MS – km 522+850 – most
- MS - km 523+020,00 - most nad ciekim, z poszerzeniem po str. brzegu południowo-wschodniego
- MS – km 531+000,00 - most nad ciekim
- WS – km 533+760 – wiadukt w węźle „Dybki”
- MS - km 534+300,00 - most nad ciekim
- MS – km 537+850,00 - most nad ciekim
- WS – km 540+805 – wiadukt w węźle „Nagoszewo”
- MS – km 540+895 - most nad rz. Tuchelką
- WS – km 553+270 – wiadukt w węźle „Podborze”
- MS – km 558+880,00 - most nad drogą gospodarczą
- WS – km 560+560,00 – wiadukt w węźle „Prosenica”



## **Wariant 2**

- MS – km 522+850 – most
- MS – km 523+020,00 - most nad ciekiem, z poszerzeniem po str. brzegu południowo-wschodniego
- MS – km 531+000,00 - most nad ciekiem
- WS – km 533+625 – wiadukt w węźle „Dybki”
- MS - km 534+300,00 - most nad ciekiem
- MS - km 537+850,00 - most nad ciekiem
- MS - km 540+900 - most nad rz. Tuchelką

## **Wariant 3**

- MS – km 522+850 – most
- MS - km 523+020,00 - most nad ciekiem, z poszerzeniem po str. brzegu południowo-wschodniego
- MS - km 531+000,00 - most nad ciekiem,
- MS – km 534+520 – most nad rz. Tuchelką
- MS - km 537+850,00 - most nad ciekiem
- WD – km 558+880 – wiadukt nad drogą gospodarczą

## **Obiekty nad drogą ekspresową**

### **Wariant 1**

- WD - km 518+560,00 - wiadukt w ciągu drogi gospodarczej
- WD – km 522+520 – wiadukt w ciągu drogi leśnej
- WD – km 524+140,00 - wiadukt w ciągu drogi powiatowej
- WD – km 526+910,00 - wiadukt w ciągu drogi gminnej
- WD – km 528+565,00 - wiadukt w ciągu drogi wojewódzkiej
- KP – km 529+870,00 – kładka dla pieszych
- WD – km 530+805,00 - wiadukt w ciągu drogi powiatowej
- WD - km 536+830,00 - wiadukt w ciągu drogi gminnej
- KP - km 538+980,00 – kładka dla pieszych
- WD – km 544+330,00 - wiadukt w ciągu drogi gospodarczej – przejazd dla potrzeb rejonu dróg krajowych
- WD – km 552+155,00 -wiadukt w ciągu starej drogi krajowej nr 8
- WD – km 556+190,00 - wiadukt w ciągu drogi gminnej
- KP – km 560+700,00 – kładka dla pieszych

### **Wariant 2**

- WD – km 516+972,00 - wiadukt w ciągu drogi dojazdowej
- WD – km 518+560,00 – wiadukt w ciągu drogi gospodarczej
- WD – km 520+003 – wiadukt w węźle Trzcianka, w ciągu drogi powiatowej
- KP – km 520+460,00 – kładka dla pieszych
- WD - km 522+520,00 - wiadukt w ciągu drogi leśnej
- WD – km 524+140,00 - wiadukt w ciągu drogi powiatowej
- WD – km 526+910,00 - wiadukt w ciągu drogi gminnej
- WD – km 528+565,00 – wiadukt w ciągu drogi wojewódzkiej
- KP – km 529+870,00 – kładka dla pieszych
- WD – km 530+470,00 - wiadukt w ciągu drogi leśnej

- WD – km 532+130,00 - wiadukt w ciągu starej drogi powiatowej
- WD – km 536+820,00 - wiadukt w ciągu drogi gminnej
- WD – km 538+935,00 – wiadukt w ciągu drogi gospodarczej
- KP – km 540+785 – kładka dla pieszych
- WD – km 541+190,00 – wiadukt w węźle „Nagoszewo”
- WD – km 552+155 – wiadukt w ciągu drogi krajowej nr 8
- WD – km 553+400,00 – wiadukt w węźle „Podborze”
- WD – km 556+190,00 – wiadukt w ciągu drogi leśnej
- WS – km 558+880 – wiadukt nad drogą gospodarczą
- WD – km 560+330 – wiadukt w węźle „Prosienica”
- KP – km 560+700 – kładka dla pieszych

### **Wariant 3**

- WD – km 518+560 – wiadukt w ciągu drogi gospodarczej
- WD – km 520+225 – wiadukt w węźle Trzcianka, w ciągu drogi powiatowej
- KP – km 520+600 – kładka dla pieszych
- WD - km 522+520,00 - wiadukt w ciągu drogi leśnej
- WD – km 524+100,00 - wiadukt w ciągu drogi powiatowej
- WD – km 526+910,00 - wiadukt w ciągu drogi gminnej
- WD – km 528+565,00 – wiadukt w ciągu drogi wojewódzkiej
- KP – km 529+400 – kładka dla pieszych
- WD – km 530+810,00 – wiadukt w ciągu drogi powiatowej
- KP – km 533+870 – kładka dla pieszych
- WD – km 534+190 – wiadukt w węźle „Dybki”
- WD – km 536+835,00 - wiadukt w ciągu drogi gminnej
- KP – km 538+975,00 – kładka dla pieszych
- WD – km 541+005 – wiadukt w węźle „Nagoszewo”
- WD – km 552+865,00 – wiadukt w węźle „Podborze”
- KP – km 553+230,00 – kładka dla pieszych
- WD – km 556+190,00 – wiadukt w ciągu drogi leśnej
- WD – km 560+665 – wiadukt w węźle „Prosienica”

### 3.6.2 MIEJSCA OBSŁUGI PODRÓŻNYCH

W stanie istniejącym wzdłuż drogi nr 8 rozmieszczone są obiekty obsługujące podróżnych: gastronomiczne, stacje paliw, parkingi. Nie posiadają one wyposażenia przewidywanego dla miejsc obsługi podróżnych.

Z uwagi na ograniczenie dostępności drogi oraz w celu zapewnienia obsługi podróżnych założono likwidację niektórych obiektów, adaptację wybranych obiektów i budowę nowych.

Wykaz miejsc obsługi podróżnych zestawiono w poniższej tabeli. Wyposażenie poszczególnych obiektów założono zgodnie z warunkami technicznymi zależnie od przyjętego typu MOP (II lub III).

**Tabela 2 Wykaz miejsc obsługi podróżnych**

| Lp               | kilometraż | strona | Opis                                     | typ | uwagi                                                 |
|------------------|------------|--------|------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|
| <b>Wariant 1</b> |            |        |                                          |     |                                                       |
| 1                | 525+600    | P      | proponowana lokalizacja MOP              | III | Budykierz                                             |
| 2                | 532+500    | L      | istniejąca stacja paliw, proponowany MOP | II  | lokalizacja w sąsiedztwie terenów zamieszkania, Dybki |
| 3                | 543+500    | P      | proponowana lokalizacja MOP              | II  | Brok                                                  |
| 4                | 559+800    | P      | istniejąca stacja paliw, proponowany MOP | II  | Prosienica                                            |
| <b>Wariant 2</b> |            |        |                                          |     |                                                       |
| 1                | 532+500    | L      | istniejąca stacja paliw, proponowany MOP | II  | lokalizacja w sąsiedztwie terenów zamieszkania, Dybki |
| 2                | 543+500    | P      | proponowana lokalizacja MOP              | II  | Brok                                                  |
| 3                | 556+500    | L      | proponowana lokalizacja MOP              | II  | tereny leśne                                          |
| <b>Wariant 3</b> |            |        |                                          |     |                                                       |
| 1                | 520+200    | L      | istniejąca stacja paliw                  | -   | sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej                     |
| 2                | 532+700    | L      | istniejąca stacja paliw, proponowany MOP | II  | lokalizacja w sąsiedztwie terenów zamieszkania, Dybki |
| 3                | 541+600    | P      | istniejąca stacja paliw                  | -   |                                                       |
| 4                | 556+500    | L      | proponowana lokalizacja MOP              | II  | tereny leśne                                          |

### **3.6.3 ODWODNIENIE DROGI**

Odwodnienie istniejącej drogi nr 8 zapewniają rowy odwadniające oraz 13 przepustów, z czego 11 przepustów zlokalizowanych jest na odcinku Wyszków – Ostrów Maz., a pozostałe 2 przepusty na odcinku Ostrów Maz. – granica woj. podlaskiego.

Planowane jest utrzymanie i modernizacja istniejącego, powierzchniowego systemu odwodnienia, uzupełnionego o zbiorniki retencyjne, retencyjno – infiltracyjne i odparowujące oraz ewentualne urządzenia podczyszczające – osadniki i piaskowniki.

Dla odwodnienia obiektów projektuje się wpusty i kanalizacje podwieszoną, ukrytą we wnękach konstrukcji płytowej prześel. Woda z obiektu będzie odprowadzona za przyczółki do systemu odwodnienia drogi.

Lokalnie, w rejonie obiektów, skrzyżowań i węzłów może wystąpić konieczność zaprojektowania krótkich odcinków kanalizacji deszczowej lub zarurowania rowów.

Odbiornikami wód opadowych z rowów drogowych będą istniejące cieki przecinające drogę oraz urządzenia chłonne.

Wody opadowe z powierzchni projektowanych jezdni oraz miejsc parkingowych dla samochodów osobowych i TIR na MOP-ach zostaną odprowadzone po wcześniejszym podczyszczeniu w separatorach do projektowanych rowów drogowych wzdłuż drogi S 8 poprzez system studzienek ściekowych zlokalizowanych wzdłuż krawędzi dróg manewrowych, połączonych ze sobą kanalizacją deszczową.

Odwodnienie miejsc dla pojazdów z materiałami niebezpiecznymi odbywać się będzie poprzez zaprojektowane studzienki ściekowe do wydzielonej kanalizacji deszczowej, a następnie do zamkniętego zbiornika zlokalizowanego w miejscu wyznaczonym.

### **3.6.4 WYBURZENIA**

Na obecnym etapie dane w zakresie wyburzeń są szacunkowe i będą podlegać uszczegółowieniu na etapie projektu budowlanego. Orientacyjna ilość budynków przewidzianych do wyburzenia ze względu na zajęcie terenu w poszczególnych wariantach wynoszą:

Wariant 1 - 41 mieszkalnych i 49 gospodarczych

Wariant 2 - 26 mieszkalnych i 39 gospodarczych

Wariant 3 - 41 mieszkalnych i 41 gospodarczych

### **3.6.5 PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NIEZWIĄZANEJ Z DROGĄ**

Projektowana droga ekspresowa S 8 na odcinku Ostrów Mazowiecka- Prosienica wymagać będzie przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej, która znajdzie się w kolizji z nowym układem drogowym.

Zidentyfikowano następujące uzbrojenie wymagające przebudowy:

- Linie elektroenergetyczne
- Sieci wodociągowe
- Sieci gazowe

### 3.7 DANE RUCHOWE DLA PLANOWANEJ DROGI

Na potrzeby opracowania wykonana została prognoza ruchu dla poszczególnych odcinków drogi różniących się natężeniem i strukturą ruchu. W tabeli poniżej przedstawiono wyciąg z prognozy. Podstawą do opracowania prognozy były wartości z generalnego pomiaru ruchu z 2005.

**Tabela 3 Prognoza natężenia ruchu na drodze S-8**

| Rok                                | SDR   | Udział pojazdów ciężkich |
|------------------------------------|-------|--------------------------|
|                                    | p/d   | %                        |
| <b>Turzyn - Poręba</b>             |       |                          |
| 2013                               | 23404 | 22,1                     |
| 2028                               | 40580 | 19,1                     |
| <b>Poręba – Ostrów Mazowiecka</b>  |       |                          |
| 2013                               | 18342 | 31,3                     |
| 2028                               | 31801 | 27,6                     |
| <b>Ostrów Mazowiecka - Zambrów</b> |       |                          |
| 2013                               | 21304 | 50,0                     |
| 2028                               | 32818 | 45,2                     |

Jako dane wyjściowe do prognozowania oddziaływania na środowisko, poza zestawionymi w tabeli przyjęto:

- Do klasy pojazdów ciężkich zaliczono: ciężarowe (bez dostawczych), ciężarowe z przyczepami, autobusy i ciągniki rolnicze.
- Przyjęto udział ruchu nocnego na poziomie 10%.
- Przyjęto, że rozkład ruchu ciężkiego w ciągu doby jest nierównomierny, procentowy udział w całkowitym strumieniu pojazdów jest w nocy 1.5 x wyższy niż w porze dziennej.

W tabeli poniżej przedstawiono na potrzeby niniejszego opracowania również natężenie ruchu na drogach lokalnych, które będą przekładane w zależności od wariantu.

**Tabela 4 Prognozowane natężenie ruchu na przekładanych drogach lokalnych**

| Numer drogi | SDR [poj./dobę] |         |
|-------------|-----------------|---------|
|             | 2013 r.         | 2028 r. |
| DP 28532    | 245             | 368     |
| DP 28515    | 312             | 471     |
| DP 28505    | 151             | 208     |
| DP 28503    | 206             | 284     |
| DP 28527    | 286             | 429     |
| DP 28524    | 215             | 322     |



### **3.8 CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA I UŻYTKOWANIA TERENÓW WZDŁUŻ PLANOWANEJ DROGI**

#### **3.8.1 WARUNKI WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH**

Na tle powiązań europejskich, koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, przebieg istniejącej trasy drogi krajowej nr 8 na odcinku Wyszaków – granica województwa podlaskiego znajduje się w ciągu europejskiego korytarza transportowego łączącego Warszawę, Białystok i dalej Rygę i Helsinki. Ponadto w planie zagospodarowania przestrzennego województwa w polityce powiązań komunikacyjnych, trasa ta określona jest, jako droga przeznaczona docelowo do rozbudowy do parametrów drogi ekspresowej.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego po śladzie istniejącej drogi krajowej Nr 8 wyznaczono korytarz pod drogę ekspresową. Przewidziano tereny pod planowane węzły, w sąsiedztwie planowanych węzłów tereny pod zabudowę usługową, przewidziano również tereny pod zabudowę przemysłową związaną z obsługą drogi ekspresowej.

Największą zgodność z planami jw. wykazuje wariant 1 i 2, natomiast z największą akceptacją społeczną spotkał się wariant 1.

Warianty przebiegu trasy odbiegające od korytarza obecnej drogi DK 8 poza obejściem miejscowości Dybki nie były uwzględniane w koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju jak również w planie zagospodarowania przestrzennego województwa czy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

#### **3.8.2 ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZYŁĘGŁEGO DO PASA DROGOWEGO**

**Wariant 1** przebiega po śladzie istniejącej drogi z wyłączeniem obejścia miejscowości Ojcowizna i Dybki, gdzie trasa odbija na północny-zachód omijając miejscowości. W ciągu drogi znajduje się istniejąca obwodnica Ostrowi Mazowieckiej, ponadto droga przebiega w linii prostej, dzięki czemu biegnie po najkrótszym możliwym śladzie. Łączna długość odcinka wynosi 38,37 km, z czego ponad 93% trasy przebiega po istniejącym śladzie. Około 63,0 % drogi przebiega przez tereny leśne, 33,86 % przebiega przez tereny rolnicze i 3,12 % przez tereny zabudowane. W wariantcie tym zastosowano węzły typu: „karo” (Trzcianka, Dybki, Nagoszewo, Podborze) oraz typu „harfa” (Knurówiec, Poręba, Prosimienica).

W **wariantcie 2** droga ekspresowa przebiega podobnie jak w wariantcie 1, z innymi rozwiązaniami węzłów oraz wyłączając obejście m. Ojcowizna. Łączna długość odcinka wynosi 38,4 km, z czego ponad 93% trasy przebiega po istniejącym śladzie. Około 63,0% drogi przebiega przez tereny leśne, 33,86 % przebiega przez tereny rolnicze i 3,12% przez tereny zabudowane.

W **wariantcie 3** droga ekspresowa nadal w większości przebiega po śladzie istniejącej drogi krajowej nr 8 (na odcinkach między węzłowych tak jak warianty 1 oraz 2), odchodząc od niego w miejscowościach Trzcianka, Nagoszewo oraz Prosimienica. Łączna długość odcinka wynosi 38,71 km, z czego ponad 75% trasy przebiega po istniejącym śladzie. Około 62,0 % drogi przebiega przez tereny leśne, 32% przebiega przez tereny rolnicze i 6 % przez tereny zabudowane.

Istniejąca droga krajowa nr 8 na projektowanym odcinku Wyszaków – gr. województwa podlaskiego przebiega przez 5 miejscowości bezpośrednio położonych przy drodze:

- Trzcianka
- Dybki
- Nagoszewo

- Podborze
- Prosenica

Z wyjątkiem miejscowości Dybki, gdzie istniejąca droga nr 8 przebiega w obszarze zabudowanym na długości ok. 1 km, w pozostałych 4-ech miejscowościach długości te nie przekraczają 0,3 km. Uzupełnienie w/w miejscowości stanowią miejscowości zlokalizowane wzdłuż istniejącej drogi nr 8 w odległościach nie przekraczających 2,0 km. Są to następujące miejscowości:

- po stronie prawej (południowej): Niemiry, Knurowiec, Budykierz, Księży Kąt, Poręba, Kocęby, Laskowizna, Guty - Bujno
- po stronie lewej (północnej): Nowa Wieś, Białełłoto - Kurza, Osuchowa, Budy – Grudzie.

### **Tereny leśne**

Tereny leśne, przez które przebiega droga należą do Nadleśnictw Wyszaków i Ostrów Mazowiecka. W obu Nadleśnictwach w planach gospodarki leśnej uwzględniono dobudowę drugiej jezdni po prawej stronie istniejącej drogi. W tym celu wyznaczono wydzielania wzdłuż drogi, przeznaczone częściowo na poszerzenie pasa drogowego, a w pozostałej części na strefę ekotonową.

Nie uwzględniono ewentualnej wycinki związanej z budową obejść miejscowości Ojcowizna i Dybki.

### **3.8.3 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO**

Istniejąca droga ma parametry drogi klasy G, o przekroju jednojezdniowym, o szerokości 7,0 m, z poboczami utwardzonymi 2 x 2,0 m.

Ogółem na projektowanym odcinku drogi zlokalizowanych jest 7 parkingów oraz 5 stacji paliw, 16 par przystanków autobusowych.

Na rozpatrywanym odcinku drogi nr 8 zlokalizowana jest jedna baza Rejonu Dróg Krajowych w Ostrowi Maz. w km 534+200.

Na omawianym odcinku drogi nr 8 występują 3 obiekty mostowe:

- w km 523+016 most betonowy na cieku bez nazwy o długości  $L = 6,0$  m,
- w km 531+004 most betonowy płytowy na cieku bez nazwy o długości  $L = 6,1$  m,
- w km 540+890 most na rz. Tuchelka o długości  $L = 7,1$  m.

Ogółem na rozpatrywanym odcinku drogi nr 8 występuje 13 przepustów, w tym:

- 8 przepustów ramowych,
- 4 przepusty sklepione,
- 1 przepust rurowy.

## **4 OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **4.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I MORFOLOGIA TERENU**

Omawiany obszar znajduje się w województwie mazowieckim. Według podziału regionalnego Polski J. Kondrackiego [PL-1] jest on położony w obrębie jednostki Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67).

Występują tu następujące formy morfologiczne:

- km 516+800 – 525+500 – denudacyjna równina morenowa z pojedynczymi pagórkami moren czołowych,
- km 525+500 – 530+750 – równina sandrowa,
- km 530+750 – 531+500 – dolina rzeki Tuchelki,
- km 531+500 – 545+500 oraz 552+550 – 559+500 – równina sandrowa,
- km 559+500 – 561+716 – krawędź moreny czołowej.

Międzyrzecze Łomżyńskie jest wysoczyzną morenową między dolinami Dolnej Narwi i Dolnego Bugu. Za wschodnią granicę przyjęto kemowo – morenowy wał o osi północ – południe, zwany Czerwonym Borem, a właściwie wschodnie podnóże tego wału, stanowiące granicę Niziny Północnopodlaskiej. Wysoczyzna Międzyrzecza Łomżyńskiego jest wzniesiona 100 – 120 m n.p.m., natomiast kulminacja Czerwonego Boru, którą jest w części północnej Dębowa Góra, osiąga wysokość 225 m. W omówionych granicach region zajmuje powierzchnię około 2300 km<sup>2</sup>. Południową i wschodnią część regionu zajmują bory sosnowe – Puszcza Biała między Wyszkiem a Ostrowią Mazowiecką i Czerwony Bór na północ od Ostrowi Mazowieckiej, ale i w środkowej części regionu, na zwymionych piaskach, występują mniejsze powierzchnie leśne. Północna część jest krainą rolniczą.

Teren inwestycji biegnie wysoczyzną morenową zlokalizowaną pomiędzy dolinami Bugu i Narwi. Mimo częściowego zatarcia polodowcowej rzeźby terenu, krajobraz pozostaje pagórkowaty, z łagodnymi wzniesieniami. Rzędne terenu oscylują pomiędzy 110 a 120 m n.p.m., a w rejonie Ostrowi Mazowieckiej wznosi się lokalnie do wysokości ponad 150 m n.p.m.

Teren, szczególnie w niższych partiach, przecinany jest siecią niewielkich cieków naturalnych i rowów melioracyjnych.

Niektóre z naturalnych zagłębień mają charakter bezodpływowy, co przy słabiej przepuszczalnym podłożu powoduje miejscowe zabagnienie.

Szata roślinna jest zróżnicowana, zależnie od sposobu zagospodarowania terenu.

### **4.2 WARUNKI KLIMATYCZNE**

Omawiany teren znajduje się w regionie klimatycznym mazowiecko – podlaskim, w dość bliskim sąsiedztwie z regionem mazurskim, co powoduje przewagę wpływów kontynentalnych przejawiającą się w dużej amplitudzie średnich rocznych temperatur, dość nagłymi przejściami w porach roku, niezbyt wielką ilością opadów. Średnia roczna temperatura powietrza waha się w granicach 7 – 8°C. Temperatura powietrza półroczna zimowego wynosi –0,5 - +0,5°C, zaś półroczna letniego 14 – 15°C. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych dla tego regionu wynosi 550 – 600 mm. Średnie sumy opadów atmosferycznych półroczna zimowego wynoszą 200 – 250 mm, zaś dla półroczna letniego 300 - 350 mm. Długość okresu wegetacyjnego to około 200 – 210 dni, a okresu bez przymrozków 165 – 170 dni. Średnia wartość wilgotności względnej w okresie roku wynosi ok. 80%, przy czym

warunki wilgotności są znacznie wyższe w obrębie dolin, niż na terenach wyniesionych. Wskutek podwyższonej wilgotności istnieje na terenach niżej położonych tendencja do tworzenia się mgieł lokalnych.

- średnia liczba dni z mgłą w roku wynosząca 40 (> 60 dni), w tym średnia liczba mgieł w miesiącu październiku 10 dni (> 11 dni), zaś procent mgieł o długości powyżej 6 godz. do 35 % (> 40%),
- średnia liczba dni z pokrywą śnieżną w roku 100 (> 140 dni),
- średnia liczba dni z wiatrem o prędkości > 7m/s w półroczu chłodnym 20 – 40 (> 80 dni),
- średnia liczba dni z zawieją i zamiecią śnieżną w roku 6 (> 10 dni),
- średnia liczba dni z burzą w roku 25 (> 30 dni).

Tereny leśne zdominowane są gatunkowo przez sosnę. Drzewostan jest w różnym wieku. Najstarsze fragmenty drzewostanu mają ponad 100 lat.

### **4.3 WARUNKI GEOLOGICZNE**

Pod względem geologicznym omawiany teren położony jest w granicach dwóch jednostek tektonicznych:

- część wschodnia to wyniesienie mazursko-suwańskie z podłożem krystalicznym prekambryjskim, występującym na głębokości ok. 1200 m, na którym bezpośrednio leżą utwory: triasu, jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu,
- część zachodnia (rejon Wyszkowa) to obniżenie podlaskie z podłożem krystalicznym, występującym na głębokości 1700 m i jako depresja wypełnione jest osadami paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku.

Podłoże dokumentowanego terenu rozpoznane w strefie głębokości 10,0 – 16,0 m ppt budują utwory czwartorzędowe – plejstoceny i holoceny.

Plejstocen reprezentowany jest przez osady:

- akumulacji rzecznej – piaski drobne i średnie,
- akumulacji wodnolodowcowej – piaski od pylastych do grubych oraz pospółki,
- akumulacji zastoiskowej – pyły piaszczyste i gliny pylaste,
- akumulacji morenowej – piaski gliniaste, gliny piaszczyste, lokalnie bruk morenowy.

Holocen reprezentują osady akumulacji bagiennej: torfy i namuły oraz współczesne grunty antropogeniczne.

### **4.4 ZŁOŻA SUROWCÓW**

Na trasie drogi, w obu wariantach trasy, nie stwierdzono na obecnym etapie udokumentowanych złóż kopalin, których wydobywanie mogłoby zostać utrudnione przez budowę drogi.

W rejonie inwestycji eksploatowane są kruszywa naturalne ze złóż „Prosienica III. Przebudowa nie zmieni warunków eksploatacji złóż.

Na terenie, który zostanie zajęty pod pas drogowy nie przewiduje się eksploatacji surowców naturalnych.

Przebudowa drogi nie zmieni warunków eksploatacji występujących na tym terenie złóż surowców mineralnych.

#### **4.5 AKTUALNE WARUNKI AKUSTYCZNE**

Klimat akustyczny w obrębie planowanej inwestycji kształtowany jest przede wszystkim przez istniejącą drogę krajową nr 8 oraz drogi, które w obecnym układzie drogowym również są źródłem hałasu. Są to:

- DW nr 694 – Poręba – Brok;
- DP nr 28532; Trzcianka – Brańszczyk;
- DP nr 28527; Brańszczyk – Długosiodło;
- DP nr 28531; Poręba – Kocęby;
- DP nr 28526 – Długosiodło;
- DP nr 28524; Dybki– Grębki;
- DP nr 28520 – Brok;
- DP nr 28515; Grębki – Turka;
- DP nr 28505; Budy-Grudzie – Kalinowo;
- DP nr; Żochowo – Prosenica.

Na terenach objętych niniejszą analizą nie zlokalizowano zakładów przemysłowych, które emitują hałas do środowiska.

Na pozostałych terenach w obrębie planowanej inwestycji nie ma obecnie obiektów będących istotnymi źródłami hałasu.

W związku z dużym natężeniem ruchu panującym na istniejącej drodze krajowej nr 8, dużym udziałem pojazdów ciężkich w strukturze ruchu oraz złym stanem technicznym nawierzchni drogi można stwierdzić, że na terenach chronionych akustycznie znajdujących się w rejonie inwestycji występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Negatywne oddziaływanie istniejącego układu drogowego zawiera się w odległości około 500 m od osi DK 8.

#### **4.6 WARUNKI HYDROGRAFICZNE**

Teren inwestycji położony jest w dorzeczu Wisły, w zlewni Bugu.

Sieć hydrograficzną omawianego terenu tworzą: rzeczka Struga, rzeczka Tuchelka (przecinająca przebudowywaną drogę w dwóch miejscach).

Teren, szczególnie w niższych partiach, poprzecinany jest siecią niewielkich cieków naturalnych i rowów melioracyjnych.

Obniżenia terenowe o utrudnionych warunkach odpływu powierzchniowego i słabej przepuszczalności gruntów odwadniane są miejscami sztucznie, poprzez system rowów melioracyjnych. Znaczna część wód opadowych infiltruje też w głąb piaszczystych utworów przepuszczalnych i jest drenowana ku dolinie Bugu.

W granicach lasów występują niewielkie mokradła i okresowe zbiorniki wodne o pow. poniżej 1 ha, cenne ekologicznie. Większym zbiornikiem wodnym położonym w sąsiedztwie przebudowywanej drogi są stawy rybne w Nowej Osuchowej, o powierzchni ok. 46,3 ha, położone na długości ok. 3 km nad rzeką Tuchelką.

Wody powierzchniowe stojące stanowią kompleks prywatnych stawów rybnych, położonych na terenie lasów państwowych w leśnictwie Jegiel, w granicach gminy Brańszczyk, bezpośrednio sąsiadujące z omawianym przedsięwzięciem.

## **4.7 WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE**

### **4.7.1 UŻYTKOWE POZIOMY WODONOŚNE**

Na omawianym terenie pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje w czwartorzędzie na głębokości 30 – 60 m. Analiza dostępnej dokumentacji, w tym map hydrogeologicznych w skali 1 : 50 00, wskazuje na możliwość występowania obszarów o gorszej izolacji, a nawet ich pozbawionej. Nakazuje to ostrożność przy projektowaniu odwodnienia drogi. Należy zastosować rozwiązania, które w przypadku faktycznej gorszej izolacji wód podziemnych zapewnią możliwie ograniczone zagrożenie ich zanieczyszczeniem.

Występujące płytsze wody zalegające na warstwach nieprzepuszczalnych nie mają większego znaczenia gospodarczego.

### **4.7.2 OBSZARY WYSTĘPOWANIA GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH**

Teren inwestycji objęty jest obszarem GZWP nr 215, a w jego granicach GZWP nr 221 i GZWP nr 215a. Zbiornik nr 221 (Dolina Kopalna Wyszków) jest podstawą zaopatrzenia w wodę na tym terenie. Są to wody wysokiej jakości, wymagające prostego uzdatnienia.

## **4.8 WARUNKI GLEBOWE**

Gleby występujące na omawianym terenie to głównie gleby rdzawe i gleby bielcowe, wytworzone z piasków gliniastych i żwirów piaszczystych, a także gleby płowe, gleby brunatne wyługowane, gleby odgórnie oglejone, wytworzone z piasków gliniastych i pyłów. W dolinach rzek i lokalnych cieków występują gleby glejowe. Na ogół są to gleby o dużej przepuszczalności.

Pod względem bonitacji dominują gleby IV, V i VI klasy bonitacyjnej i są to gleby o wartości rolniczej średniej, słabej i najslabszej (w większości – gleby w słabej lub średniej kulturze, słabo strukturalne, trwale lub okresowo za suche, łatwo przepuszczalne i przewiewne, o małej zawartości próchnicy i w większości o kwaśnym odczynie). Należą do kompleksów żytnich słabych i najslabszych (żytnio – łubinowego), lokalnie tylko do żytniego dobrego.

Gleby niskourodajne, głównie klas V i VI winny być w przyszłości zalesiane.

Bonitacja klimatyczna dla rolnictwa wynosi 90 – 92 pkt, (za największą wartość wskaźnika w Polsce przyjęto 100 pkt).



#### **4.9 LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA WZGLĘDEM OBSZARÓW I OBIEKTÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R O OCHRONIE PRZYRODY**

Prezentacja florystyczna i faunistyczna obszaru objętego inwestycją przygotowano na podstawie dostępnych danych zawartych w:

- Programie ochrony przyrody Nadleśnictwa Wyszaków, 2007 r.,
- Programie ochrony przyrody – aneks do Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka na lata 2005 – 2014, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie, Warszawa 2005 r.,
- Korespondencji prowadzonej z Nadleśnictwami jw., Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych, Mazowieckim Urzędem Wojewódzkim w Warszawie (w załączeniu do opracowania).

W ramach ww. opracowań sporządzono inwentaryzację przyrodniczą gatunków i siedlisk przyrodniczych, z uwzględnieniem tych, dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000 – wykonanych zgodnie z Zarządzeniem Generalnego Dyrektora Lasów Państwowych – 2007 r.

Niniejsze materiały odzwierciedlają wieloletnie obserwacje pracowników terenowych Lasów Państwowych. W kolejnych rozdziałach zaprezentowano formy ochrony przyrody zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody odnosząc się do ich lokalizacji względem obszaru objętym inwestycją oraz zasięgiem jego oddziaływania<sup>5</sup>.

##### **4.9.1 PARKI NARODOWE**

Niniejsza forma przyrody nie występuje w obszarze objętym przedsięwzięciem oraz w zasięgu jego oddziaływania.

##### **4.9.2 REZERWATY PRZYRODY**

Niniejsza forma przyrody nie występuje w obszarze objętym przedsięwzięciem oraz w zasięgu jego oddziaływania.

##### **4.9.3 PARKI KRAJOBRAZOWE**

Niniejsza forma przyrody nie występuje w obszarze objętym przedsięwzięciem oraz w zasięgu jego oddziaływania.

##### **4.9.4 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Zatwierdzone obszary chronionego krajobrazu nie występują zarówno w obszarze objętym przedsięwzięciem, jak i w zasięgu jego oddziaływania.

Odcinek planowanej inwestycji przebiegający od Wyszkowa do Ostrowi Mazowieckiej w całości znajduje się w granicach planowanego obszaru chronionego krajobrazu Puszcza Biała (lub rozszerzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego).

---

<sup>5</sup> Strefa oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko roślin wyznaczona na podstawie stężeń średniorocznych NO<sub>x</sub> wprowadzanych do powietrza z analizowanej drogi wynosi max. 40 m od osi planowanego przebiegu.

#### 4.9.5 OBSZARY NATURA 2000

- Obszar PLB 140007 Puszcza Biała

Droga przecina obszar Natura 2000 PLB 140007 Puszcza Biała na łącznej długości:

- Wariant 1 ok. 31,402 km (w km od 516+850 do 518+540 oraz 521+526 do 545+618 i 553+250 do 558+870) gdzie około 24,18 km stanowią tereny leśne.
- Wariant 2 ok. 31,412 km (wg. kilometrażu jw.) gdzie około 24,18 km stanowią tereny leśne.
- Wariant 3 ok. 31,414 km (w km od 516+850 do 518+550 oraz 521+800 do 545+890 i 553+250 do 558+870), gdzie około 23,96 km stanowią tereny leśne.

Jest to obszar specjalnej ochrony ptaków. Występują tu liczne gatunki ptaków chronionych.

**Występowanie gatunków ptaków omówiono w rozdziale nr 6.1 „Raportu” dot. Oceny realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia na Obszar Natura 2000 Puszcza Biała.**

- Obszar PLB 140001 Dolina Dolnego Bugu

Obszar rozciąga się po stronie południowej (prawej) korytarza drogi ekspresowej w odległości od 2 do ponad 13 km.

- Obszar PLH 140011 Ostoja Nadbużańska

Obszar zlokalizowany jest po stronie południowej (prawej) korytarza projektowanej drogi ekspresowej wewnątrz granic wyżej zaprezentowanego obszaru Dolina Dolnego Bugu.

- Obszar PLB 140002 Dolina Liwca

Obszar zlokalizowany jest w odległości ~ 5,2 km od korytarza projektowanej drogi ekspresowej w kierunku na południe m. Ojcowizna.

- Obszar PLB 140014 Dolina Dolnej Narwi

Obszar zlokalizowany jest w odległości od 20 km do 14 km od korytarza projektowanej drogi ekspresowej w kierunku na północ i rozciąga się od punktu początkowego do km 527+000 wariantów 1 i 2 oraz 527+250 wariantu 3.

#### 4.9.6 POMNIKI PRZYRODY

W obszarze objętym przedsięwzięciem oraz w zasięgu jego oddziaływania nie występują żadne pomniki przyrody.

Najbliżej zlokalizowanym pomnikiem przyrody jest grupa 14 modrzewi europejskich o obwodach od 206 do 314 cm i wysokości 32 – 35 m. Drzewa jw. zlokalizowane są po lewej stronie drogi w odległości 100 m i 130 m w km 543+550<sup>6 7</sup>.

---

<sup>6</sup> Strefa oddziaływania na środowisko roślin wyznaczona na podstawie stężeń średniorocznych NOx wprowadzanych do powietrza z analizowanej drogi wynosi max. 40 m od osi planowanego przebiegu.

<sup>7</sup> Kilometraż wg. wariantu 1.

#### **4.9.7 STANOWISKO DOKUMENTACYJNE**

W obszarze objętym przedsięwzięciem oraz w zasięgu jego oddziaływania nie występują żadne stanowiska dokumentacyjne.

#### **4.9.8 UŻYTKI EKOLOGICZNE**

W obszarze objętym przedsięwzięciem oraz w zasięgu jego oddziaływania nie występują żadne użytki ekologiczne.

#### **4.9.9 ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE**

W obszarze objętym przedsięwzięciem oraz w zasięgu jego oddziaływania nie występują żadne zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

#### 4.9.10 CHRONIONE GATUNKI FLORY I FAUNY

W pasie terenu zajmującym od 25 do 800 m od osi analizowanego odcinka drogi występują siedliska przyrodnicze zestawione w poniższej tabeli.

**Tabela 5 Typy siedlisk przyrodniczych występujących pasie terenu 25-800 m od osi planowanej inwestycji**

| Lp.  | Typ siedliska                                                           | Typy siedlisk wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG | Typy siedlisk wymienione w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. (Dz. U. Nr 94, poz. 795) |
|------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9    | <b>Lasy</b>                                                             |                                                                          |                                                                                                                                  |
| 91   | <b>LASY STREFY UMIARKOWANEJ EUROPY</b>                                  |                                                                          |                                                                                                                                  |
| 9170 | Grąd Środkowoeuropejski<br><i>Galio-Carpinetum</i>                      | x                                                                        | x                                                                                                                                |
| 91D0 | Bór Bagienny (jedno wystąpienie)<br><i>Vaccinio uliginosi-Pinetum*</i>  | x                                                                        | x                                                                                                                                |
| 91E0 | Łęg olszowy i olszowo – jesionowy<br><i>Alnenion glutinoso-incanae*</i> | x                                                                        | x                                                                                                                                |

\*) typ siedliska o znaczeniu priorytetowym

Z wyżej wymienionych siedlisk narażone na częściowe zniszczenie lub przekształcenie są fragmenty położone w skrajnych wydzieleniach przylegających do granic pasa drogowego, przeznaczonych w **planach urządzenia lasu na poszerzenia pasa drogowego oraz stworzenie strefy ekotonowej osłaniającej las od strony oddziaływań komunikacyjnych**.

Są to w przeważającej części grądy o różnym stopniu wykształcenia i zachowania, oraz lokalnie fragmenty łągów.

Zinwentaryzowane wystąpienia siedlisk jw. zestawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 6 Zestawienie zinwentaryzowanych siedlisk przyrodniczych występujących w pasie 25-800m od osi planowanej inwestycji <sup>8</sup>**

| Nr odcinka                     | Kilometraż      | strona | odległość od osi drogi [m] |
|--------------------------------|-----------------|--------|----------------------------|
| <b>Grąd środkowoeuropejski</b> |                 |        |                            |
| 1.                             | 521+690-522+240 | P      | 30 m                       |
| 2.                             | 522+700-522+950 | P      | 40-60                      |
| 3.                             | 523+050-523+190 | P      | 25-136                     |
| 4.                             | 523+190-523+500 | P      | 25                         |
| 5.                             | 523+500-524+000 | P      | 25-187                     |
| 6.                             | 524+000-524+185 | P      | 36                         |
| 7.                             | 554+180-554+685 | P      | 30-33                      |
| 8.                             | 554+775-555+720 | P      | 26                         |
| 9.                             | 522+740-522+880 | L      | 40                         |
| 10.                            | 522+880-523+150 | L      | 40-260                     |
| 11.                            | 523+770-524+210 | L      | 40                         |
| 12.                            | 524+250-524+550 | L      | 35-40                      |
| 13.                            | 543+750-544+130 |        | 460-470                    |
| 14.                            | 554+350-554+600 | L      | 33-36                      |
| 15.                            | 554+450-555+220 | L      | 97-268                     |
| 16.                            | 554+870-555+010 | L      | 48-55                      |
| 17.                            | 555+150-555+325 | L      | 35                         |
| 18.                            | 555+325-555+550 | L      | 35-84                      |
| 19.                            | 555+285-555+650 | L      | 268-387                    |
| <b>Łęgi olszowo-jesionowe</b>  |                 |        |                            |
| 1.                             | 521+840-522+050 | P      | 27-75                      |
| 2.                             | 522+050-522+600 | P      | 27-238                     |
| 3.                             | 523+500-523+720 | P      | 25-28                      |
| 4.                             | 534+380-534+450 | P      | 330                        |

<sup>8</sup> Kilometraż wg. wariantu 1

|                           |                 |   |         |
|---------------------------|-----------------|---|---------|
| 5.                        | 534+600-534+850 | P | 92-192  |
| 6.                        | 534+350-535+830 | P | 520-879 |
| 7.                        | 539+750-539+960 | P | 40-65   |
| 8.                        | 543+750-544+050 | P | 480-523 |
| 9.                        | 522+770-522+835 | L | 200-283 |
| 10.                       | 522+770-522+845 | L | 455-287 |
| 11.                       | 523+700-523+880 | L | 48-130  |
| 12.                       | 524+770-525+350 | L | 450-800 |
| 13.                       | 532+900-533+170 | L | 20-45   |
| 14.                       | 537+650-538+850 | L | 530-137 |
| <b>Siedlisko nieleśne</b> |                 |   |         |
| 1.                        | 538+680-538+800 | L | 360     |

Wymienione w tabeli siedliska naniesiono na mapę uwarunkowań środowiskowych stanowiącą załącznik do opracowania.

Tereny leśne jw. w wielu miejscach stanowią lasy wodochronne. Niniejsze miejsca zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 7 Zestawienie odcinków, na których występują lasy wodochronne<sup>9</sup>**

| Nr odcinka | Kilometraż      | strona |
|------------|-----------------|--------|
| 1.         | 521+550-523+150 | P/L    |
| 2.         | 523+230-523+700 | P      |
| 3.         | 523+700-524+220 | P/L    |
| 4.         | 537+760-538+000 | P      |
| 5.         | 539+850-539+980 | P      |
| 6.         | 530+100-531+350 | L      |
| 7.         | 535+620-538+850 | L      |

Lasy wodochronne jw. naniesiono na mapę uwarunkowań środowiskowych stanowiących załącznik do opracowania.

<sup>9</sup> Kilometraż wg. wariantu 1



Gatunki roślin objętych ochroną występują poza terenem objętym inwestycją oraz poza strefą prowadzenia robót budowlanych. W pasie od 120 do 200 m od projektowanej drogi zaobserwowano poniżej zestawione gatunki roślin chronionych.

**Tabela 8 Zestawienie gatunków roślin chronionych występujących w pasie terenu od 120 m do 200 m od planowanej inwestycji**

| Nazwa polska                              | Nazwa łacińska          | Ochrona wynikająca z przepisów unijnych | Ochrona wynikająca z przepisów krajowych |                     |                                                                          |
|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                           |                         | „Dyrektywa siedliskowa” (4)             | Ochrona roślin (1)                       | Ochrona grzybów (2) | Gatunki wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (3) |
| Rośliny                                   |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |
| Gromada: PAPROTNIKI (PTERIDOPHYTA)        |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |
| Rodzina: Widłakowate (Lycopodiaceae)      |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |
| Widłak goździsty                          | Lycopodium clavatum L.  | -                                       | 1a)                                      | -                   | -                                                                        |
| Widłak jałowcowaty                        | Lycopodium annotinum L. | -                                       | 1a)                                      | -                   | -                                                                        |
| Gromada: DWULIŚCIENNE (MAGNOLIOPSIDA)     |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |
| Rodzina: Araliowate (Araliaceae)          |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |
| Bluszcz pospolity                         | Hedera helix            | -                                       | 1b)                                      | -                   | -                                                                        |
| Rodzina: Gruszyczkowate (Pyrolaceae)      |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |
| Pomocnik baldaszkowy                      | Chimaphila umbellata    | -                                       | 1a)                                      | -                   | -                                                                        |
| Rodzina: Jaskrowate (Ranunculaceae)       |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |
| Sasanka otwarta                           | Pulsatilla patens       | 4 a) i b)                               | 1a)                                      | -                   | 3a)                                                                      |
| Rodzina: Kokornakowate (Aristolochiaceae) |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |
| Kopytnik pospolity                        | Asarum europaeum        | -                                       | 1c)                                      | -                   | -                                                                        |
| Rodzina: Pierwiosnkowate (Primulaceae)    |                         |                                         |                                          |                     |                                                                          |

|                                                  |                                |   |     |           |   |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|---|-----|-----------|---|
| Pierwiosnek lekarski                             | <i>Primula veris</i>           | - | 1b) | -         | - |
| Pierwiosnek wyniosły                             | <i>Primula elatior</i>         | - | 1b) | -         | - |
| Rodzina: Wrzosowate ( <i>Ericaceae</i> )         |                                |   |     |           |   |
| Mącznica lekarska                                | <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> | - | 1a) | -         | - |
| Gromada: JEDNOLIŚCIENNE ( <i>LILIOPSIDA</i> )    |                                |   |     |           |   |
| Rodzina: Liliowate ( <i>Liliaceae</i> )          |                                |   |     |           |   |
| Lilia złotogłów                                  | <i>Lilium martagon</i>         | - | 1a) | -         | - |
| Rodzina: Trawy ( <i>Poaceae</i> )                |                                |   |     |           |   |
| Turówka leśna                                    | <i>Hierochloë australis</i>    | - | 1b) | -         | - |
| Rodzina: Storzycowate ( <i>Orchidaceae</i> )     |                                |   |     |           |   |
| Gnieźnik leśny                                   | <i>Neottia nidus-avis</i>      | - | 1a) | -         | - |
| Kruszczyk szerokolistny                          | <i>Epipactis helleborine</i>   | - | 1a) | -         | - |
| Podkolan biały                                   | <i>Platanthera bifolia</i>     | - | 1a) | -         | - |
| Storczyk szerokolistny                           | <i>Orchis latifolia</i>        | - | 1a) | -         | - |
| Grzyby                                           |                                |   |     |           |   |
| Gromada: POROSTY ( <i>lichenes</i> )             |                                |   |     |           |   |
| Rodzina: Tarczownicowate ( <i>Parmeliaceae</i> ) |                                |   |     |           |   |
| Płucnica islandzka                               | <i>Cetraria islandica</i>      | - | -   | 2 a) i b) | - |

Oznaczenia w tabeli:

- 1) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (dz. u. nr 168, poz. 1764)
  - a) Załącznik nr 1 - gatunki dziko występujących roślin objętych ochroną ścisłą, z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej
  - b) Załącznik nr 2 - gatunki dziko występujących roślin objętych ochroną częściową
  - c) Załącznik nr 3 - gatunki dziko występujących roślin objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, oraz sposoby ich pozyskiwania
  - d) Załącznik nr 4 - gatunki dziko występujących roślin wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi lub stanowisk
- 2) Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. 04.168.1765 z dnia 28 lipca 2004 r.)
  - a) Załącznik nr 2 - gatunki dziko występujących grzybów objętych ochroną częściową
  - b) Załącznik nr 3 - gatunki dziko występujących grzybów objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, oraz sposoby ich pozyskiwania
- 3) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów natura 2000 (dz. u. z dnia 30 maja 2005 r.)

- a) Załącznik nr 2 - gatunki roślin, w tym gatunki roślin o znaczeniu priorytetowym, wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów natura 2000
- 4) DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory
  - a) Załącznik nr 2 b - gatunki roślin ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony
  - b) Załącznik nr 4 b – gatunki roślin ważnych dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony

Wymienione gatunki występują na wielu stanowiskach na terenie lasów nadleśnictw Wyszków i Ostrów Mazowiecka. Nie będą naruszone w wyniku prowadzenia robót budowlanych. Orientacyjną lokalizację stanowisk położonych w sąsiedztwie przedmiotowej drogi, naniesiono na mapę uwarunkowań środowiskowych załączoną do opracowania.

Zieleń sąsiadująca z istniejącą drogą krajową nr 8 na omawianym odcinku ma zróżnicowany charakter, zależny od zagospodarowania terenów przyległych:

- Na terenach otwartych bez zabudowy

Wzdłuż drogi, w granicach pasa drogowego oraz w jego sąsiedztwie występuje zieleń typowo przydrożna – pojedynczy rząd drzew, lokalnie przybierający formę regularnego szpaleru, krzewy rosnące pojedynczo lub w zwartych grupach przy skarpach rowów oraz na niektórych odcinkach nieuporządkowana, dzika roślinność o charakterze powierzchniowych zakrzewień. W dalszej odległości od drogi występuje roślinność typowo polna. Liczne są zadrzewienia śródpolne o różnym składzie gatunkowym, zależnym od typu siedliska.

- Na terenach zabudowanych

Wzdłuż drogi występuje roślinność zbliżona do typowej przydrożnej, jak w terenie otwartym, lecz lokalnie występują uporządkowane nasadzenia mające zapewnić estetyczne sąsiedztwo istniejącej zabudowy – żywopłoty oraz drzewa i krzewy ozdobne.

- Na terenach leśnych

Tereny leśne zdominowane są gatunkowo przez sosnę. Drzewostan jest w różnym wieku. Najstarsze fragmenty drzewostanu mają ponad 100 lat.

Na istniejącej granicy pasa drogowego występuje roślinność leśna, typowa dla obrzeży lasów, z większym udziałem roślinności niskiej niż w głębi lasu oraz gatunków drzew szybko rosnących różnych od składu gatunkowego lasów na tym terenie (np. brzoza). Roślinność, na wielu odcinkach, pokrywa powierzchnię pasa drogowego aż do zewnętrznej skarpy rowu.

W pasie 200 m od krawędzi drogi można zaobserwować zwierzęta chronione zestawione w poniższej tabeli.

**Tabela 9** Zestawienie gatunków zwierząt chronionych występujących pasie 200 m od krawędzi projektowanej drogi

| Nazwa polska                            | Nazwa łacińska        | Ochrona wynikająca z przepisów unijnych | Ochrona wynikająca z przepisów krajowych |                                                                          |
|-----------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                       | „Dyrektywa siedliskowa” (3)             | Ochrona zwierząt (1)                     | Gatunki wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (2) |
| Gromada: OWADY (INSECTA)                |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Rząd: CHRZĄSZCZE (COLEOPTERA)           |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Rodzina: Biegaczowate (Carabidae)       |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Biegacz fioletowy                       | Carabus violaceus     | -                                       | 1a)                                      | -                                                                        |
| Biegacz granulowany                     | Carabus granulatus    | -                                       | 1a)                                      | -                                                                        |
| Biegacz gajowy                          | Carabus nemoralis     | -                                       | 1a)                                      | -                                                                        |
| Tęczniki                                | Calosoma spp.         | -                                       | 1a)                                      | -                                                                        |
| Rodzina: Kózkowate (Cerambycidae)       |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Kozioróg dębosz                         | Cerambyx cerdo        | -                                       | 1a)                                      | 2a)                                                                      |
| Rząd: MOTYLE (LEPIDOPTERA)              |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Rodzina: Paziowate (Papilionidae)       |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Paź żeglarz                             | Iphiclides podalirius | -                                       | 1a)                                      | -                                                                        |
| Rząd: BŁONOSKRZYDŁE (HYMENOPTERA)       |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Rodzina: Porobnicowate (Anthophoridae)  |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Trzmiele                                | Bambus spp.           | -                                       | 1a)                                      | -                                                                        |
| Gromada: ŚLIMAKI (GASTROPODA)           |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Rząd: TRZONKOOCZNE (STYLLOMMATOPHORA)   |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Rodzina: Ślimakowate (Helicidae)        |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Ślimak winniczek                        | Helix pomatia         | -                                       | 1b)                                      | -                                                                        |
| Gromada: PŁAZY (AMPHIBIA)               |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Rząd: PŁAZY OGONOWE (CAUDATA)           |                       |                                         |                                          |                                                                          |
| Rodzina: Salamandrowate (Salamandridae) |                       |                                         |                                          |                                                                          |

|                                        |                           |          |          |     |
|----------------------------------------|---------------------------|----------|----------|-----|
| Traszka grzebieniasta                  | <i>Triturus cristatus</i> | 3a) i b) | 1a)      | 2a) |
| Rząd: PŁAZY BEZOGONOWE (ANURA)         |                           |          |          |     |
| Rodzina: Ropuszkowate (Discoglossidae) |                           |          |          |     |
| Kumak nizinny                          | <i>Bombina bombina</i>    | 3a) i b) | 1a)      | 2a) |
| Gromada: GADY (REPTILIA)               |                           |          |          |     |
| Rząd: ŁUSKOSKÓRE (SQUAMATA)            |                           |          |          |     |
| Rodzina: Wężowate (Elaphidae)          |                           |          |          |     |
| Żmija zygzakowata                      | <i>Vipera berus</i>       | -        | 1a)      | -   |
| Rząd: ŁUSKOSKÓRE (SQUAMATA)            |                           |          |          |     |
| Rodzina: Jaszczurkowate (Lacertidae)   |                           |          |          |     |
| Jaszczurka zwinka                      | <i>Lacerta agilis</i>     | 3b)      | 1a)      | -   |
| Jaszczurka żyworodna                   | <i>Lacerta vivipara</i>   | -        | 1a)      | -   |
| Rodzina: Padalcowate (Anguidae)        |                           |          |          |     |
| Padalec zwyczajny                      | <i>Anguis fragilis</i>    | -        | 1a)      | -   |
| Gromada: SSAKI (MAMMALIA)              |                           |          |          |     |
| Rząd: ZAJĄCOKSZTAŁTNE (LAGOMORPHA)     |                           |          |          |     |
| Rodzina: Zającowate (Leporidae)        |                           |          |          |     |
| Zając bielak                           | <i>Lepus timidus</i>      | 3c)      | 1a)      | -   |
| Rząd: GRYZONIE (RODENTIA)              |                           |          |          |     |
| Rodzina: Bobrowate (Castoridae)        |                           |          |          |     |
| Bóbr europejski                        | <i>Castor fiber</i>       | 3a) i b) | 1b)      | 2a) |
| Rząd: DRAPIEŻNE (CARNIVORA)            |                           |          |          |     |
| Rodzina: Psowate (Canidae)             |                           |          |          |     |
| Wilk                                   | <i>Canis lupus</i>        | 3a) i b) | 1a) i c) | 2a) |
| Rodzina: Łasicowate (Mustelidae)       |                           |          |          |     |
| Wydra                                  | <i>Lutra lutra</i>        | 3a) i b) | 1b)      | 2a) |

Oznaczenia w tabeli:

- 1) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz U. Nr 220, poz. 2237)
  - a) Załącznik nr 1 - gatunki dziko występujących zwierząt objętych ochroną ścisłą, z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej
  - b) Załącznik nr 2 – gatunki dziko występujących zwierząt objętych ochroną częściową

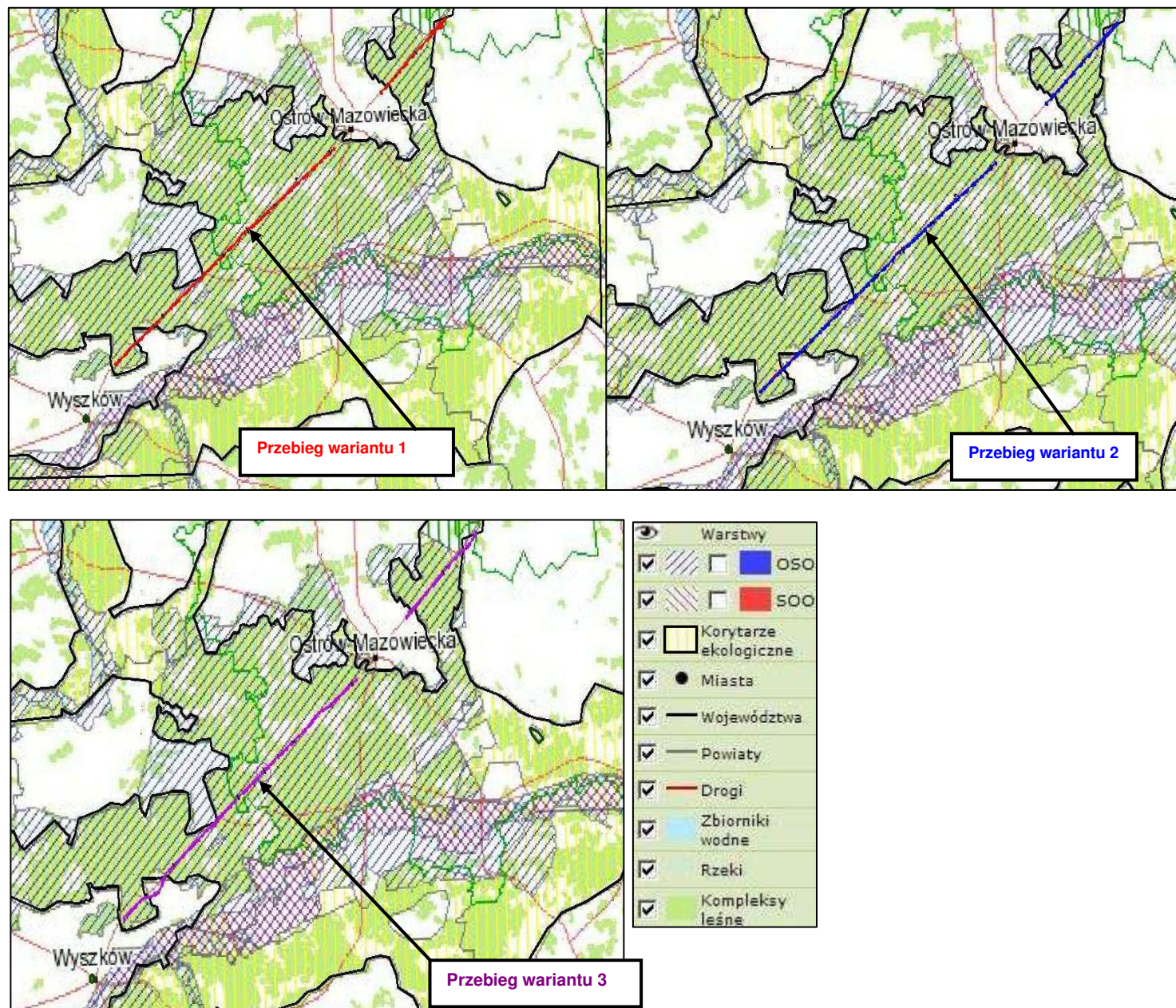
- c) Załącznik nr 5 – gatunki dziko występujących zwierząt, dla których wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania
- 2) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów natura 2000 (dz. u. z dnia 30 maja 2005 r.)
  - a) Załącznik nr 3 – gatunki zwierząt, z wyjątkiem gatunków ptaków, w tym gatunki zwierząt o znaczeniu priorytetowym, wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000
- 3) DYREKTYWA RADY 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory
  - a) Załącznik nr 2 a - gatunki roślin ważne dla Wspólnoty, których ochrona wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony
  - b) Załącznik nr 4 a – gatunki zwierząt ważnych dla Wspólnoty, które wymagają ścisłej ochrony
  - c) Załącznik nr 5 a – gatunki zwierząt ważnych dla Wspólnoty, których pozyskiwanie ze stanu dzikiego i eksploatacja może podlegać działaniom w zakresie zarządzania

#### **4.9.11 KORYTARZE MIGRACJI ZWIERZĄT**

Zwarte kompleksy leśne sąsiadujące z drogą są siedliskiem licznych gatunków zwierząt, w tym większości gatunków dużych ssaków występujących w Polsce, w tym m.in. łosia i wilka.

Omawiany teren zlokalizowany jest w granicach głównego korytarza migracji zwierząt centralno-północnego. W obszarze objętym inwestycją korytarz przebiega w granicach znajdującego się tutaj obszaru Natura 2000 Puszcza Biała. Analizowane warianty drogi ekspresowej 1, 2, 3 przebiegają w korytarzu jw. na odcinkach w kilometrażu zbliżonym do wskazanego przy opisie ich lokalizacji względem granic obszarów Natura 2000. Lokalizację korytarza analizowanej drogi na tle ścieżek migracji jw. przedstawiono na rys. 1 i 2 w rozdziale 2.3 Raportu. Natomiast poniżej przedstawiono lokalizację poszczególnych wariantów ww. drogi na tle korytarzy jw. oraz obszarów Natura 2000.





Rysunek 3 Przebieg wariantu 1, 2, 3 analizowanej drogi ekspresowej nr 8 na tle korytarza migracji zwierząt

Droga w obecnym stanie stanowi trudną do przebycia i niebezpieczną dla nich przeszkodę, co przyczynia się do ograniczenia migracji wszystkich gatunków.

Ze względu na charakter otoczenia – sąsiedztwo obustronnie usytuowanych stawów na odcinku km 523+0 – 523+800 oraz kompleksu stawów ok. km 536+0 – 538+0, a także w dolince rzeki Tuchelki poza migracją ssaków należy się liczyć z okresowymi wędrówkami płazów.

W terenie przylegającym do wymienionych zbiorników wodnych stwierdzono występowanie takich gatunków jak traszka grzebieniasta i kumak nizinny. Ponadto występują gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym: bóbr i wydra.

## **5 OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECIE NAD ZABYTEKAMI**

### **5.1 KRAJOBRAZ KULTUROWY I OBIEKTY ZABYTEKOWE**

Droga nie koliduje bezpośrednio z obiektami zabytkowymi.

Wzdłuż istniejącej drogi nr 8 zlokalizowane są, przeważnie w enklawach leśnych, wioski, których zabudowę stanowią w przeważającej części budynki drewniane będące przykładami tradycyjnej architektury mazowieckiej wsi. Są to drewniane domy i zabudowania gospodarcze, nierzadko kryte strzechą, często w tradycyjnym układzie gospodarstw.

Ponadto w m. Trzcianka, przy samej krawędzi jezdni znajduje się niewielka kaplica (Fot. 12), a w m. Nagoszewo, w pewnym oddaleniu od drogi, pomnik upamiętniający Powstanie Styczniowe (Fot. 13).



**Fot. 10 Tradycyjny dom w osadzie Księży Kąt (Nr 1 na mapie środowiskowej)**





**Fot. 11 Knurów – tradycyjny układ gospodarstwa wiejskiego (Nr 2 na mapie środowiskowej)**



**Fot. 12 Kaplica w Trzciance, km 519+942 (Nr 3 na mapie środowiskowej)**



**Fot. 13 Pomnik upamiętniający Powstanie Styczniowe (Nr 4 na mapie środowiskowej)**

Ciekawymi obiektami o znaczeniu historycznym są usytuowane po obu stronach drogi bunkry – w km 558+750 strona lewa, na pagórku morenowym porośniętym charakterystyczną roślinnością sucholubną oraz w km 559+100 po stronie prawej.



**Fot. 14 Bunkier w km 558+750 (Nr 5 na mapie środowiskowej)**

## **5.2 STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE**

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków wskazał lokalizację dziewięciu stanowisk archeologicznych. Lokalizacja stanowisk przedstawiona została na mapach uwarunkowań środowiskowych (w załączeniu).

## **6 OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZARY NATURA 2000**

### **6.1 ANALIZA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA OBSZAR NATURA 2000 PLB 140007 PUSZCZA BIAŁA POŁOŻONY W TERENIE OBJĘTYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

#### **6.1.1 WSTĘP**

Zgodnie z kwalifikacją przedsięwzięcia przedstawioną w rozdziale 1.3 przedkładanego „Raportu” przedmiotowe przedsięwzięcie zalicza się do mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Położenie przedsięwzięcia w obszarze Natura 2000 Puszcza Białą (zgodnie z prezentacją przedstawioną w rozdziale 4.9.5) powoduje, że realizacja tej inwestycji może w istotny sposób oddziaływać na ten obszar.

Działając zgodnie z zapisami Art. 6 (3) „Dyrektywy siedliskowej”<sup>10</sup> dopuszczenie wdrożenia ww. przedsięwzięcia możliwe będzie po uprzednim przeprowadzeniu oceny oddziaływania skutków jego realizacji.

Mając na uwadze zapisy art. 6 (4) ww. dyrektywy<sup>11</sup> w rozdziale 2.3 „Raportu” przeprowadzono analizę przebiegu drogi ekspresowej polegającą na próbie ominięcia obszaru Natura 2000 wykazując, że wszelkie przesłanki naukowe: ekologiczne, techniczne oraz względy społeczne wskazują na brak możliwości poprowadzenia drogi ww. korytarzu.

#### **6.1.2 MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO SPORZĄDZENIA OCENY ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

- a) Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Wyszaków, 2007 r.,
- b) Program ochrony przyrody – aneks do Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka na lata 2005 – 2014, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie, Warszawa 2005 r.,
- W ramach, ww. opracowań sporządzono inwentaryzację przyrodniczą gatunków i siedlisk przyrodniczych, z uwzględnieniem tych, dla których ochrony wyznacza się obszary Natura 2000 – wykonanych zgodnie z Zarządzeniem Generalnego Dyrektora Lasów Państwowych – 2007 r.
- c) Inwentaryzacja przyrodnicza (ornitologiczna) Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian” – mgr inż. Ireneusz Kaługa, 2008 r.,
- d) Standardowy Formularz Danych obszaru NATURA 2000 PLB 140007 PUSZCZA BIAŁA (w załączeniu do opracowania)
- e) Dane literaturowe (wg. spisu zawartego w rozdziale 17)

---

<sup>10</sup> Odpowiednik w przepisach krajowych - art. 33 ust. 3 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U Nr 92, poz. 880, z późn. zm.)

<sup>11</sup> Odpowiednik w przepisach krajowych – art. 34 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U Nr 92, poz. 880, z późn. zm.)



### **6.1.3 POŁOŻENIE OBSZARU BADAŃ**

Teren inwestycji położony jest w województwie mazowieckim, w gminach Brańszczyk pow. wyszkowski, Ostrów Mazowiecka i Brok w powiecie ostrowskim. Ze względu na formy ochrony przyrody znajduje się w granicach obszaru Natura 2000 - Puszcza Biała- PLB 140007.

### **6.1.4 ZAKRES INWENTARYZACJI**

Zakres badań wyznaczono kierując się zasadami podanymi w załączniku nr 2 do opracowania pn. „Podręcznik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” wykonanego na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

W opracowaniu jw. zalecono przy ocenie wpływu na gatunki ptaków oparcie się na badaniach holenderskich, zgodnie, z którymi określono, iż dla większości gatunków charakterystycznych zamieszkujących tereny otwarte negatywny wpływ hałasu rozpoczyna się przy poziomie dźwięku 50 dB, natomiast dla gatunków leśnych już przy ok. 40 dB. W omawianym terenie głównie dominuje krajobraz leśny. Powyżej ww. poziomów hałasu może dojść do redukcji populacji ptaków zamieszkujących teren przyległy do drogi.

Z analiz akustycznych wynika, iż odległość izofony 50 dB dla prognozy ruchu 2028 roku występuje w odległości maksymalnej 400 m od projektowanej inwestycji, natomiast 40 dB w odległości nie większej niż 500 m. Zasięg izofon jw. dotyczy wariantu obliczeniowego wykonanego przy braku urządzeń ochronnych (ekranów akustycznych).

Ze względu na stosunkowo dużą wrażliwość ptaków na oddziaływania akustyczne, jako obszar bezpośredniego oddziaływania inwestycji uznano teren znajdujący się w granicach 500 m po obydwu stronach modernizowanej drogi krajowej nr 8 i dla takiego odcinka przeprowadzono inwentaryzację ornitologiczną.

### **6.1.5 METODYKA WYKORZYSTYWANA PRZY SPORZĄDZANIU INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ**

Inwentaryzację ptaków prowadzono w oparciu o metodę kombinowaną łączącą mapowanie terytoriów- metoda kartograficzna, wyszukiwanie gniazd ptaków drapieżnych oraz transekt wzdłuż drogi połączony z penetracją miejsc mogących stanowić dogodne dla występowania gatunków istotnych siedliska. W badaniach wykorzystano również informacje zgromadzone w trakcie kontroli bezpośrednich gatunków strefowych (np. bociana czarnego).

Kontrolę występowania lelka wykonano prowadząc stymulację przy użyciu magnetofonu. Wabienia przeprowadzono w godzinach 1 – 5 rano odtwarzając głosy lelków we wszystkich optymalnych dla gatunku środowiskach znajdujących się w obrębie badanego obszaru. Inwentaryzując dzięcioły penetrowano środowiska optymalne (starodrzew), notowano wszelkie ich stwierdzenia oraz dziuple. Bociana białego inwentaryzowano notując wszystkie zajęte gniazda gatunku. W trakcie inwentaryzacji używano sprzętu optycznego – lornetek, dyktafonów cyfrowych z nagraniami głosów lelka, oraz urządzeń GPS Kolorado 300.

#### 6.1.6 WALORY ORNITOLOGICZNE OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁA W TERENIE OBJĘTYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Puszcza Biała jest obszarem, na którym stwierdzono występowanie, co najmniej **29** gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej Unii Europejskiej, w tym **13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt**. Obszar ten zasiedla w okresie lęgowym, co najmniej 1% populacji **bociana czarnego, lelka, żurawia, trzmiełojada i derkacza**.

W związku z wyjątkowymi walorami ornitologicznymi tego terenu wyznaczono obszar Natura 2000- **Puszcza Biała- PLB 140007**.

Awifauna **Puszczy Białej** nie była dotychczas badana w sposób kompleksowy. Na tym terenie prowadzono badania różnych gatunków ptaków w ramach bezpośrednich kontroli terenowych w trakcie sezonu lęgowego, a także poza sezonem w latach wcześniejszych. Teren wschodniej części Puszczy Białej jest przedmiotem zaledwie jednej publikacji (**Dmoch A. i inni 2003**).

Ponieważ na terenie projektowanej inwestycji występują w większości obszary leśne, w bezpośrednim sąsiedztwie jej oddziaływania występują głównie ptaki związane z tym typem siedliska.

Podczas inwentaryzacji terenowej na badanym obszarze stwierdzono występowanie 54 gatunków ptaków.

Poniżej przedstawiono wykaz **54** gatunków stwierdzonych na terenie projektowanej inwestycji i w bezpośrednim sąsiedztwie jej oddziaływania. Wśród stwierdzonych gatunków, 11 wymienionych jest w **załączniku I Dyrektywy Ptasiej Unii Europejskiej**, (Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków ze zmianami), a **4** to gatunki kwalifikujące ostoję.

Poniżej zestawienie ww. gatunków ptaków.

**Tabela 10 Gatunki ptaków występujące w granicach OSO Puszcza Biała.**

| Nazwa gatunku                                | Wymienione w SFD | Wymienione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska <sup>2)</sup> | Załącznik I Dyrektywy Ptasiej <sup>1)</sup> |
|----------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Bocian czarny<br><i>Ciconia nigra</i>        | X                | X <sup>2a)</sup> 2d)                                          | X                                           |
| Bocian biały<br><i>Ciconia ciconia</i>       | X                | X <sup>2a)</sup>                                              | X                                           |
| Żuraw <i>Grus grus</i>                       | X                | X <sup>2a)</sup>                                              | X                                           |
| Dzięcioł czarny<br><i>Dryocopus martinus</i> | X                | X <sup>2a)</sup>                                              | X                                           |
| Lerka <i>Lullula arborea</i>                 | X                |                                                               | X                                           |
| Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>              | X                |                                                               | X                                           |
| Świergotek polny<br><i>Anthus campestris</i> |                  |                                                               | X                                           |
| Ortolan<br><i>Emberiza hortulana</i>         |                  |                                                               | X                                           |

|                                                  |   |                  |   |
|--------------------------------------------------|---|------------------|---|
| Lelek<br><i>Caprimulgus europaeus</i>            | X | X <sup>2a)</sup> | X |
| Trzmielojad<br><i>Pernis apivorus</i>            | X |                  | X |
| Błotniak łąkowy<br><i>Circus pygargus</i>        | X | X <sup>2a)</sup> | X |
| Grzywacz<br><i>Columba palumbus</i>              |   | X <sup>2c)</sup> |   |
| Dzięcioł duży<br><i>Dendrocopos major</i>        |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Skowronek polny<br><i>Alauda arvensis</i>        |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Świergotek drzewny<br><i>Anthus trivialis</i>    |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Pliszka żółta<br><i>Motacilla flava</i>          |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Pliszka siwa<br><i>Motacilla alba</i>            |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Rudzik<br><i>Erithacus rubecula</i>              |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Kos <i>Turdus merula</i>                         |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Kwiczot <i>Turdus pilaris</i>                    |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Drozd śpiewak<br><i>Turdus philomelos</i>        |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Rokitniczka<br><i>Acrocephalus schoenobaenus</i> |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Ciemiówka<br><i>Sylvia communis</i>              |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>               |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Pierwiosnek<br><i>Phylloscopus collybita</i>     |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Piecuszek<br><i>Phylloscopus trochilus</i>       |   | X <sup>2a)</sup> |   |
| Czubatka<br><i>Lophophanes cristatus</i>         |   | X <sup>2a)</sup> |   |

|                                              |  |                  |  |
|----------------------------------------------|--|------------------|--|
| Sosnówka <i>Periparus ater</i>               |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Sikora bogatka<br><i>Parus major</i>         |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Sikora uboga<br><i>Poecile palustris</i>     |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>         |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Wilga <i>Oriolus oriolus</i>                 |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Sroka <i>Pica pica</i>                       |  | X <sup>2b)</sup> |  |
| Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>                |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Zięba <i>Fringilla coelebs</i>               |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Szczygieł<br><i>Carduelis carduelis</i>      |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Makolągwa<br><i>Carduelis cannabina</i>      |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Trznadel<br><i>Emberiza citrinella</i>       |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Potrzeszcz<br><i>Emberiza calandra</i>       |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Srokosz <i>Lanius excubitor</i>              |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Muchołówka szara<br><i>Muscicapa striata</i> |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>       |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Kruk <i>Corvus corax</i>                     |  | X <sup>2b)</sup> |  |
| Orzechówka<br><i>Nucifraga caryocatactes</i> |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Gajówka <i>Silvia borin</i>                  |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Pokrzywnica<br><i>Prunella modularis</i>     |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Pelzacz leśny<br><i>Certhia familiaris</i>   |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Krogulec <i>Accipiter nisus</i>              |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Kobuz <i>Falco subbuteo</i>                  |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Słonka <i>Scolopax rusticola</i>             |  |                  |  |

|                                            |  |                  |  |
|--------------------------------------------|--|------------------|--|
| Wrona <i>Corvus corone</i>                 |  | X <sup>2b)</sup> |  |
| Dzwoniec<br><i>Carduelis chloris</i>       |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Strzyżyk<br><i>Troglodytes troglodytes</i> |  | X <sup>2a)</sup> |  |
| Sójka <i>Garullus glandraius</i>           |  | X <sup>2a)</sup> |  |

- 1) „Dyrektywa Ptasia” – Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków
- 2) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz U. Nr 220, poz. 2237)
  - a) Załącznik nr 1 - gatunki dziko występujących zwierząt objętych ochroną ścisłą, z wyszczególnieniem gatunków wymagających ochrony czynnej
  - b) Załącznik nr 2 – gatunki dziko występujących zwierząt objętych ochroną częściową
  - c) Załącznik nr 4 – gatunki dziko występujących ptaków, które mogą być sprzedawane, transportowane i przetrzymywane w celach handlowych, jeżeli zostały leganie upolowane
  - d) Załącznik nr 5 – gatunki dziko występujących zwierząt, dla skorych wymagane jest ustalenie stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania

Z ww. gatunków ptaków kwalifikujące ostoję i oznaczone literką C w SDF oraz stwierdzone na obszarze badań stanowią:

- Bocian czarny *Ciconia nigra*
- Trzmielojad *Pernis apivorus*
- Żuraw *Grus grus*
- Lelek *Caprimulgus europaeus*

#### **6.1.7 ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEJ INWESTYCJI NA OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁA**

Po przeprowadzeniu inwentaryzacji terenowej oraz analizy wpływu przedmiotowej inwestycji na ptaki należy stwierdzić, że będzie ona wpływać niekorzystnie na tę grupę zwierząt. Wpływy te nie będą jednak na tyle istotne by wywierać oddziaływanie negatywne na integralność całego obszaru Natura 2000 - Puszcza Biała czy terenów z nim sąsiadujących.

Teren przedmiotowej inwestycji stanowi korytarz istniejącej już drogi, na której występuje znaczne natężenie ruchu oraz negatywne oddziaływania związane z emisją hałasu, znaczną liczbą przemieszczających się pojazdów, mogących powodować kolizje i emisję świetlną, mogące powodować śmierć zwierząt występują w sposób ciągły. Należy podkreślić, że taki stan będzie występować niezależnie od planów rozbudowy analizowanego odcinka drogi oraz późniejszej jej eksploatacji.

Oddziaływania negatywne będą występować na etapie budowy ww. drogi, jak również na etapie jej eksploatacji.

Na etapie prowadzenia prac budowlanych w sezonie lęgowym, może dojść do porzucania lęgów czy trwałego płoszenia i związanego z tym opuszczenia terenu.

W związku z tym konieczne jest dobre planowanie oraz sprawna realizacja prac związanych z wycinką drzew oraz prowadzenia wstępnych robót ziemnych w odpowiednich terminach niekolidujących z okresem rozrodczym (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków chronionych dziko-występujących zwierząt objętych ochroną Dz. U. nr 220 poz. 2237)..

Bez wątpienia duży wpływ na ptaki będzie mieć ruch samochodowy i związany z tym znaczny hałas na etapie eksploatacji przedmiotowej drogi.

Z informacji uzyskanych podczas prac inwentaryzacyjnych na temat rozmieszczenia poszczególnych gatunków ptaków wynika, że w bezpośrednim sąsiedztwie oddziaływania inwestycji występują stanowiska lęgowe jak również potencjalne środowiska występowania różnych gatunków ptaków wymienianych jako szczególnie cenne w UE.

Na uwagę zasługują gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, oraz gatunki waloryzujące obszar.

Stanowiska gatunków wymienionych w Załączniku I jw. oraz gatunków waloryzujących obszar naniesiono na mapy załączone do przedkładanego Raportu.



Poniżej przedstawiono zestawienie tabelaryczne występowania ww. gatunków ptaków w odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów racjonalnych przedsięwzięcia.

**Tabela 11 Lokalizacja gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I „Dyrektywy Ptasiej” oraz gatunków waloryzujących obszar Natura 2000 Puszcza Biała względem inwestycji**

| Nazwa ptaka                                       | Odcinek trasy (Kilometraż) |         |         | Orientacyjna odległość od krawędzi jezdni [m] |                   |                   | Strona drogi |     |     |
|---------------------------------------------------|----------------------------|---------|---------|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----|-----|
|                                                   | W 1                        | W 2     | W 3     | W 1                                           | W 2               | W 3               | W 1          | W 2 | W 3 |
| Gąsiorek<br><i>Lanius collurio</i><br>(LC)        | 519+250                    | 519+250 | 519+240 | 73                                            | 23                | 72                | Pd           | Pd  | Pn  |
|                                                   | 532+680                    | 532+680 | 532+940 | 96                                            | 96                | 96                | Pd           | Pd  | Pd  |
|                                                   | 533+990                    | 533+990 | 534+230 | 270                                           | 270               | 136               | Pd           | Pd  | Pd  |
|                                                   | 552+680                    | 552+680 | 552+680 | 30                                            | 30                | 30                | Pn           | Pn  | Pn  |
|                                                   | 552+830                    | 552+830 | 552+830 | 202                                           | 202               | 206               | Pn           | Pn  | Pn  |
| Błotniak łąkowy<br><i>Circus pygargus</i> (CIP)   | 519+920                    | 519+920 | 519+750 | 118                                           | 114               | 585               | Pn           | Pn  | Pn  |
|                                                   | 533+960                    | 533+960 | 534+180 | 395                                           | 395               | 253               | Pd           | Pd  | Pd  |
| Trzmielojad<br><i>Pernis apivorus</i><br>(PEA)    | 519+930                    | 519+930 | 523+180 | 207                                           | 205               | 207               | Pn           | Pn  | Pn  |
| Żuraw<br><i>Grus Grus</i> (GR)                    | 532+850                    | 532+850 | 533+150 | 398                                           | 398               | 398               | Pd           | Pd  | Pd  |
| Dzięcioł czarny<br><i>Dryocopus martinus</i> (DM) | 538+030                    | 538+030 | 538+270 | 14                                            | 14                | 14                | Pn           | Pn  | Pn  |
|                                                   | 542+760                    | 542+760 | 543+030 | 72                                            | 72                | 72                | Pn           | Pn  | Pn  |
|                                                   | 553+300                    | 553+300 | 553+300 | 0 <sup>(*)</sup>                              | 0 <sup>(*)</sup>  | 0 <sup>(*)</sup>  |              |     |     |
|                                                   | 553+340                    | 553+340 | 553+340 | 0 <sup>(*)</sup>                              | 0 <sup>(*)</sup>  | 0 <sup>(*)</sup>  |              |     |     |
|                                                   | 553+830                    | 553+830 | 553+830 | 0 <sup>(**)</sup>                             | 0 <sup>(**)</sup> | 0 <sup>(**)</sup> |              |     |     |
|                                                   | 554+260                    | 554+260 | 554+260 | 0 <sup>(**)</sup>                             | 0 <sup>(**)</sup> | 0 <sup>(**)</sup> |              |     |     |
|                                                   | 555+050                    | 555+050 | 555+050 | 37                                            | 37                | 37                | Pn           | Pn  | Pn  |
|                                                   | 556+180                    | 556+180 | 556+180 | 0 <sup>(**)</sup>                             | 0 <sup>(**)</sup> | 0 <sup>(**)</sup> |              |     |     |
| Świergotek polny<br><i>Anthus campestris</i> (AC) | 538+880                    | 538+880 | 539+120 | 115                                           | 115               | 115               | Pn           | Pn  | Pn  |
|                                                   | 558+030                    | 558+030 | 558+030 | 0 <sup>(**)</sup>                             | 0 <sup>(**)</sup> | 0 <sup>(**)</sup> |              |     |     |
| Lerka<br><i>Lululla arborea</i>                   | 538+900                    | 538+900 | 539+140 | 37                                            | 37                | 37                | Pn           | Pn  | Pn  |
|                                                   | 539+180                    | 539+180 | 539+410 | 70                                            | 70                | 70                | Pn           | Pn  | Pn  |
|                                                   | 539+950                    | 539+950 | 540+160 | 71                                            | 71                | 120               | Pd           | Pd  | Pd  |

|                                              |         |         |         |     |     |                   |    |    |    |
|----------------------------------------------|---------|---------|---------|-----|-----|-------------------|----|----|----|
| (L)                                          | 540+330 | 540+330 | 540+570 | 47  | 47  | 38                | Pn | Pn | Pd |
|                                              | 540+560 | 540+560 | 540+790 | 113 | 113 | 281               | Pd | Pd | Pd |
| Ortolan<br><i>Emberiza hortulana</i> (EH)    | 539+390 | 539+390 | 539+630 | 54  | 54  | 53                | Pn | Pn | Pn |
|                                              | 559+300 | 559+300 | 559+300 | 41  | 41  | 41                | Pn | Pn | Pn |
|                                              | 560+380 | 560+380 | 560+330 | 90  | 90  | 265               | Pn | Pn | Pn |
| Bocian biały<br><i>Ciconia ciconia</i> (CCC) | 540+850 | 540+850 | 541+100 | 34  | 34  | 228               | Pd | Pd | Pd |
|                                              | 553+260 | 553+260 | 553+260 | 6   | 6   | 6                 | Pn | Pn | Pn |
|                                              | 561+030 | 561+030 | 561+130 | 36  | 36  | 155               | Pn | Pn | Pn |
|                                              | 561+200 | 561+200 | 561+250 | 49  | 49  | 0 <sup>(**)</sup> | Pd | Pd |    |

(\*) – bezpośrednio na granicy z projektowaną drogą

(\*\*) – wystąpienie na trasie projektowanej drogi

Biorąc pod uwagę powyższe zestawienia, w każdym z analizowanych wariantów, wpływ na poszczególne gatunki ptaków będzie porównywalny.

W powyższej tabeli wyszczególniono przypadki wykazujące różnice w lokalizacji wystąpień poszczególnych gatunków ptaków pomiędzy analizowanymi wariantami tj.

a) Gąsiorek *Lanius collurio* – występowanie tego gatunku stwierdzono 5-ciokrotnie w odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów. Minimalna odległość przebiegu analizowanych wariantów od ww. wystąpień wynosi 23 m, a maksymalna 270 m, przy czym odległość minimalną stwierdzono w przypadku wariantu 2 w km 519+250.

W pozostałych miejscach przebiegi poszczególnych wariantów znajdują się w odległościach analogicznych lub zbliżonych. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego gatunku ptaka w przypadku realizacji każdego z analizowanych wariantów.

b) Lerca *Lululla arborea* - występowanie tego gatunku stwierdzono 5-ciokrotnie w odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów. Minimalna odległość przebiegu analizowanych wariantów od ww. wystąpień wynosi 37 m, a maksymalna 281 m, przy czym odległość minimalną stwierdzono w przypadku każdego z wariantów (wg. tabeli powyżej) a maksymalną dla wariantu 3 w km 540+790.

W pozostałych miejscach przebiegi poszczególnych wariantów znajdują się w odległościach analogicznych lub zbliżonych. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego gatunku ptaka w przypadku realizacji każdego z analizowanych wariantów.

c) Świergotek polny *Anthus campestris* - występowanie tego gatunku stwierdzono dwukrotnie w odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów. W pierwszym przypadku odległość przebiegu wszystkich wariantów od wystąpienia tego gatunku wynosi 115 m natomiast w drugim przypadku realizacja każdego z nich będzie się wiązać z niewielkim zniszczeniem w obrębie bazy żerowiskowej lub potencjalnego miejsca gniazdowania. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego gatunku ptaka w przypadku realizacji każdego z analizowanych wariantów.

d) Ortolan *Emberiza hortulana* - występowanie tego gatunku stwierdzono 3-krotnie w odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów. Minimalna odległość przebiegu analizowanych wariantów od ww. wystąpień wynosi 41 m, a maksymalna 265 m, przy czym odległość minimalną stwierdzono w przypadku każdego z wariantów (wg. tabeli powyżej) a maksymalną dla wariantu 3 w km 560+330. W pozostałych miejscach

przebiegi poszczególnych wariantów znajdują się w odległościach analogicznych lub zbliżonych. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego gatunku ptaka w przypadku realizacji każdego z analizowanych wariantów.

- e) Żuraw *Grus grus* - występowanie tego gatunku stwierdzono w jednokrotnie w odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów. Odległość przebiegu analizowanych wariantów od ww. wystąpień wynosi 398 m. Na obszarze bezpośredniego oddziaływania inwestycji nie stwierdzono miejsc lęgowych, potencjalnych środowisk gniazdowania oraz pierzowisk. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego gatunku ptaka w przypadku realizacji każdego z analizowanych wariantów.
- f) Błotniak łąkowy *Circus pygargus* - występowanie tego gatunku stwierdzono w dwukrotnie w odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów, jako przelatujący. Minimalna odległość przebiegu analizowanych wariantów od ww. wystąpień wynosi 114 m, a maksymalna 585 m, przy czym odległość minimalną stwierdzono w przypadku wariantu 2 w km 519+920 (wg. tabeli powyżej) a maksymalną dla wariantu 3 w km 519+750. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego gatunku ptaka w przypadku realizacji każdego z analizowanych wariantów.
- g) Trzmielojad *Pernis apivorus* - stwierdzono pojedynczy ptak. W obrębie bezpośredniego oddziaływania inwestycji nie stwierdzono stanowisk lęgowych gatunku. Odległość przebiegu analizowanych wariantów od ww. stwierdzenia wynosi 205-207 m. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego gatunku ptaka w przypadku realizacji każdego z analizowanych wariantów.

**Obserwacji Trzmielojada, Błotniaka łąkowego, Żurawia dokonano przypadkowo i gatunki te nie występują w obrębie obszaru objętego inwestycją oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie.**

- h) Dzięcioł czarny *Dryocopus martinus* - występowanie tego gatunku stwierdzono 3-krotnie na trasie projektowanego pasa drogowego oraz 2-krotnie bezpośrednio przy jezdni drogi istniejącej w odniesieniu do każdego z analizowanych wariantów. W odległości od 14 m do 72 m obserwowano ten gatunek jeszcze 3-krotnie. W starodrzewiu sosnowym znaleziono dziuple ze śladami wskazującymi na zajęcie przez dzięcioły. W pozostałych przypadkach skuteczne metody ochrony dzięcioła czarnego przewidują pozostawianie odpowiedniej ilości starszych drzew w drzewostanie, kęp starodrzewiu na zrębach oraz pozostawianie drzew dziuplastych („Instrukcja Ochrony Lasu”, rozdział „Ochrona różnorodności biologicznej w praktyce leśnej”. Paragraf 220) przewiduje w ramach gospodarki leśnej drzew ekologicznych oraz określonej powierzchni starodrzewiu, który może być wykorzystywany przez dzięcioły czarne. Z tego względu nie wskazuje się zagrożeń w odniesieniu do tego gatunku i nie proponuje się prac minimalizujących skutki oddziaływania inwestycji.
- i) Bocian biały (*Ciconia ciconia*) – stwierdzono 4 czynne gniazda bociana białego. Minimalna odległość przebiegu analizowanych wariantów od ww. wystąpień wynosi 6 m, a maksymalna 228 m, przy czym minimalna odległość dotyczy każdego z ww. wariantów (w jednym przypadku) a maksymalna przebiegu wariantu 3 w km 541+100. W pierwszym przypadku istnieje możliwość zniszczenia gniazda przy realizacji każdego z wariantów jw., jednak przy wprowadzeniu gniazda zastępczego w postaci wolnostojącego słupa z gniazdem zniweluje niniejszą stratę. Z tego względu nie wskazuje się zagrożenia dla funkcjonowania tego gatunku w obszarze.
- j) Bocian czarny (*Ciconia nigra*). Wśród **4 gatunków** waloryzujących obszar stwierdzono jedynie występowanie Bociana czarnego. Ze względu na fakt, że jest to gatunek strefowy odstąpiono od podania precyzyjnej lokalizacji i oznaczania go na mapie podając w tekście jedynie oddział leśny. Granica strefy ochrony czynnej tego gniazda jest oddalona o około 300 m od terenu przedsięwzięcia. Jest to gatunek szczególnie wrażliwy, dla którego w ramach działań prewencyjnych należy przewidzieć zainstalowanie dodatkowych platform. Nie przewiduje się zagrożenia dla tego gatunku ptaka w przypadku realizacji każdego z analizowanych wariantów.
- k) Lelek (*Caprimulgus europaeus*) – przeprowadzono inwentaryzację gatunku polegającą na stymulacji magnetofonowej w odpowiednich porach nocnych oraz w optymalnych dla gatunku środowiskach. W związku ze znacznym natężeniem ruchu, w tym szczególnie ciężkich pojazdów w porze nocnej, optymalnej dla wabienia i nasłuchu, w trakcie inwentaryzacji nie stwierdzono nawołujących lelków. Przeprowadzenie

skutecznej inwentaryzacji tego gatunku jest możliwe jedynie w przypadku całkowitego zatrzymania ruchu na drodze nr 8. Ze względu na obecność optymalnych miejsc dla jego występowania, w oparciu o doświadczenia terenowe, biologię gatunku oraz dostępne materiały publikowane (*Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny- Ptaki (część II)*) szacuje się, że w bezpośrednim obszarze oddziaływania inwestycji obejmującym pas do 500 m od terenu przedsięwzięcia stwierdzono 10 miejsc, które mogą stanowić obszary lęgowe i żerowiskowe dla Lelka. Z informacji zawartych w Standardowym Formularzu Danych wynika że na obszarze Natura 2000- Puszcza Biała stwierdzono występowanie 12 samców lelka (dane z roku 2004). Liczebność ta jest z pewnością bardzo zaniżona i nie odzwierciedla rzeczywistej liczby samców na terenie ostoi. Gatunek ten zasiedla różnego rodzaju obszary leśne ze zrębami, młodniki sosnowe, uprawy sosnowe i świerkowe, skraje borów mieszanych i suchych. Tego rodzaju miejsca występują równomiernie na całym obszarze oraz w bezpośrednim sąsiedztwie oddziaływania inwestycji. W związku z powyższym szacuje się, że lelek będzie występował tutaj w kilkakrotnie wyższej liczebności od tej podawanej w SDF. Obecnie brak jest aktualnych danych związanych z liczebnością lelka na terenie całej ostoi. Przewiduje się, że w trakcie prac budowlanych zostaną zniszczone potencjalne miejsca jw. lęgowe i żerowiskowe lelka. Rozmiar zniszczeń nie będzie na tyle istotny by w sposób znaczący oddziaływać na populację gatunku na całym obszarze czy też obszarach sąsiadujących. Występowaniu lelka na terenie Puszczy Białej sprzyja prowadzona przez Lasy Państwowe gospodarka leśna w ramach której są wykonywane zręby oraz zakładane są nowe uprawy stanowiące optymalne środowiska występowania gatunku.

Poniżej przedstawiono zagrożenia w stosunku do poszczególnych gatunków ptaków ze strony przedsięwzięcia oraz zalecenia zapewniające ich ochronę.

**Tabela 12 Gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I „Dyrektywy Ptasiej” oraz gatunków waloryzujących obszar Natura 2000 Puszcza Biała w strefie oddziaływania inwestycji**

| Gatunek (przedmiot ochrony)                      | Występowanie zagrożenia ze strony inwestycji | Podstawowe warunki zapewnienia ochrony w odniesieniu do inwestycji                                                                                       |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bocian czarny</b> <i>Ciconia nigra</i>        | Tak: wrażliwy na wypłoszenie                 | Zachowanie starszych drzewostanów jako potencjalnych miejsc lęgowych oraz zbiorników wody stojącej i płynącej (zakres prac podany w opisie szczegółowym) |
| <b>Bocian biały</b> <i>Ciconia ciconia</i>       | Tak: nieznaczące dla populacji obszaru       | Utrzymanie otwartego krajobrazu rolniczego oraz gniazd gatunku w odpowiedniej formie (zakres prac podany w opisie szczegółowym)                          |
| <b>Lelek</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>        | Tak: nie znaczące dla populacji obszaru      | Powstawanie środowisk związanych z gospodarką leśną tj jak zręby, uprawy sosny i świerka, luk w drzewostanach                                            |
| <b>Dzięcioł czarny</b> <i>Dryocopus martinus</i> | Tak: nie znaczące dla populacji obszaru      | Zachowanie drzewostanów powyżej 90 lat, w których dzięcioły mogą kuć dziuple.                                                                            |

|                                                  |     |                            |
|--------------------------------------------------|-----|----------------------------|
| <b>Trzmielojad</b> <i>Pernis apivorus</i>        | Nie | Nie ma potrzeby planowania |
| <b>Błotniak łąkowy</b> <i>Cirrus pygargus</i>    | Nie | Nie ma potrzeby planowania |
| <b>Żuraw</b> <i>Grus grus</i>                    | Nie | Nie ma potrzeby planowania |
| <b>Lerka</b> <i>Lululla arborea</i>              | Nie | Nie ma potrzeby planowania |
| <b>Gąsiorek</b> <i>Lanius collurio</i>           | Nie | Nie ma potrzeby planowania |
| <b>Świergotek polny</b> <i>Anthus campestris</i> | Nie | Nie ma potrzeby planowania |

Biorąc pod uwagę powyższe zestawienia, w każdym z analizowanych wariantów, wpływ na poszczególne gatunki ptaków będzie porównywalny i nie będzie na tyle istotny aby wywierać oddziaływania znacząco negatywne w odniesieniu do integralności analizowanego obszaru Natura 2000.

W związku, z czym nie zachodzą przesłanki do zastosowania art. 6 (4) „Dyrektywy siedliskowej”<sup>12</sup>, a działania podejmowane w związku z niwelowaniem wpływu negatywnego można uznać za środki łagodzące.

Zgodnie z Wytycznymi Komisji Europejskiej pn. „Zarządzanie Obszarami Natura 2000. Postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG” środki łagodzące są to działania mające na celu minimalizację lub nawet eliminację negatywnego oddziaływania planu lub przedsięwzięcia w czasie jego realizacji lub po jej zakończeniu.

Należy również podkreślić, że omawiane gatunki ptaków przebywają w wielu przypadkach w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi lub w bliskiej odległości od niej. Wskazuje to na defensywny charakter niniejszych grup ptaków, w stosunku do stale wzrastających oddziaływań – głównie hałasu – pochodzącego z istniejącej drogi.

<sup>12</sup> Odpowiednik w przepisach krajowych – art. 34 Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U Nr 92, poz. 880, z późn. zm.)

## **6.1.8 OPIS DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB MINIMALIZACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁA**

### **6.1.8.1 ZALECENIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE ZABIEGÓW MINIMALIZUJĄCYCH SKUTKI INWESTYCJI W ODNIESIENIU DO PTAKÓW Z ZAŁĄCZNIKA I DYREKTYWY PTASIEJ**

- **Bocian czarny** *Ciconia nigra* - czynne gniazdo tego gatunku znajduje się w leśnictwie Osuchowa, Nadleśnictwo Ostrów Maz. Około 300 metrów od przedmiotowej drogi znajdują się granice strefy ochrony częściowej bociana czarnego.

Ze względu na status gatunku (waloryzujący obszar, chroniony strefowo, z Załącznika I DP) oraz dużą wrażliwość na porzucenie gniazda i lęgu należy zwrócić uwagę na działania mogące powodować niepokoje lub porzucenie gniazda w sezonie lęgowym (**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną Dz.U. nr 220 poz. 2237**).

Z uwagi na to prace budowlane związane z wycinką drzew i wstępne prace ziemne należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków.

W ramach działań prewencyjnych proponuje się zainstalować w uzgodnieniu z nadleśnictwem Ostrów Mazowiecka 2 platformy gniazdowe (najkorzystniej w sąsiednich oddziałach tego samego nadleśnictwa gdzie znajdują się dogodne warunki) mogące stanowić potencjalne zastępcze miejsca gniazdowania dla tej pary. Prace powinny być uzgodnione z nadleśnictwem Ostrów Mazowiecka. Na etapie przygotowywania dokumentacji uzyskano wstępną, pozytywną deklarację nadleśnictwa.

- **Lelek** *Caprimulgus europaeus* – z uwagi na to, że rozmiar zniszczeń powstałych w wyniku realizacji inwestycji w stosunku do potencjalnych miejsc lęgowych i żerowych lelka, nie będzie na tyle istotny, aby powodować znaczące oddziaływania na jego populację w obszarze, uznaje się, że działania związane z gospodarką leśną, w ramach, których wykonywane są zręby i zakładane nowe uprawy sprzyjają powstawaniu optymalnych miejsc występowania gatunku, będą wystarczające dla zachowania i rozwoju omawianego gatunku.

- **Dzięcioł czarny** *Dryocopus martinus* - skuteczne metody ochrony dzięcioła czarnego przewidziane są w ramach prowadzonej gospodarki leśnej. Polega to na pozostawianiu odpowiedniej ilości starszych drzew w drzewostanie, kęp starodrzewiu na zrębach oraz pozostawianie drzew dziuplastych oraz określonej powierzchni starodrzewiu, który może być wykorzystywany przez dzięcioły czarne („Instrukcja Ochrony Lasu”, rozdział „Ochrona różnorodności biologicznej w praktyce leśnej”. Paragraf 220).

Z tego względu nie proponuje się prac minimalizujących skutki oddziaływania inwestycji w stosunku do dzięcioła czarnego.

- **Bocian biały** *Ciconia ciconia* – w przypadku zniszczenia gniazda, które jest zlokalizowane bezpośrednio przy terenie inwestycji należy w odległości do 50 metrów od gniazda istniejącego ustawić (w uzgodnieniu z właścicielami terenu) gniazdo zastępcze w postaci wolnostojącego słupa z gniazdem, które będzie mogło być wykorzystywane przez ptaki.

W ramach programu ochrony bociana białego w woj. mazowieckim od roku 1999 stawiane są takie gniazda i w ten sposób utrzymywane są stanowiska lęgowe gatunku. Jest to skuteczna i sprawdzona metoda. Ponieważ gatunek ten jest bardzo dobrze znany i lubiany, uzyskanie zgody na tego rodzaju interwencję nie nastręcza z reguły problemów (gospodarze chętnie zgadzają się na ustawienie gniazda na swoim terenie).



- W związku z tym, że obserwacji **trzmiełojada, błotniaka łąkowego, żurawia** dokonano przypadkowo i gatunki te nie występują w obrębie obszaru objętego inwestycją oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie, nie zaplanowano dla nich żadnych zabiegów minimalizujących skutki prowadzenia inwestycji.
- Gatunki pozostałe, tj.: **lerka, gąsiorek, świergotek polny czy ortolan** są rozpowszechnione w krajobrazie rolniczym i występują prawdopodobnie na badanym obszarze, jako lęgowe, chociaż na podstawie obecności siedlisk optymalnych należy się spodziewać pojedynczych lęgów tych gatunków. Ze względu jednak na szacowane niewielkie zniszczenia w obrębie ich bazy żerowiskowej oraz potencjalnych miejsc gniazdowania nie ma uzasadnienia podejmowanie zabiegów minimalizujących skutki niekorzystnych oddziaływań.

#### 6.1.8.2 ZALECENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ETAPU BUDOWY

Ptaki nieużytków i krajobrazu rolniczego oraz ptaki leśne są grupami bardzo wrażliwymi na hałas, emisje świetlne związane z ruchem zmiernym i nocnym oraz są podatne na wypadki komunikacyjne.

*W związku z powyższym oraz ze względu na znaczne bogactwo przyrodnicze terenu, w harmonogramie prac budowlanych należy zaplanować, aby ich rozpoczęcie odbyło się poza sezonem lęgowym ptaków. Dotyczyć to będzie prac związanych z wycinką drzew i wstępnych robót ziemnych.*

*Okres lęgowy ptaków obejmuje okres od 1 marca do 15 października, zgodnie z art. 7.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. nr 220 poz. 2237).*

Na etapie budowy należy dążyć do maksymalnego ograniczenia pasa terenu zajętego pod budowę przestrzegając granic pasa zajętego pod budowę. W przypadku powstania konieczności utwardzania dróg dojazdowych, utwardzania stanowisk dla sprzętu, po zakończeniu prac należy usunąć materiały używane w procesie organizacji dojazdu i prac.

Urządzenia wykorzystywane w trakcie budowy oraz czasowe elementy infrastruktury pomocniczej powinny być możliwie szybko zdemontowane i usunięte.

Aby ograniczyć negatywne skutki niepokojenia zwierząt, należy w okresie budowy drogi wyznaczyć na terenach leśnych obszar, poza którym penetracja ludzi będzie ograniczona do niezbędnego minimum. Teren ten powinien obejmować pas zadrzewienia znajdującego się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji powyżej **100 m** od rozbudowywanej drogi po każdej jej stronie. Na ww. terenie nie należy składować materiałów, pozostawiać sprzętu wykorzystywanego podczas budowy oraz należy ograniczać penetrację ludzi do niezbędnego minimum. Może to w znacznym stopniu przyczynić się do ograniczenia płoszenia zwierząt.

#### 6.1.8.3 ZALECENIA DOTYCZĄCE ETAPU EKSPLOATACJI

Na ekranach akustycznych (w miejscach gdzie zostaną one ustawione) należy przymocować sylwetki ptaków drapieżnych (sokoła wędrownego i/lub, jastrzębia), które będą odstraszać przelatujące w pobliżu drogi ptaki i zapobiegać w ten sposób rozbijaniu się o ekrany. Skuteczność oddziaływania sylwetek na ptaki jest prawdopodobnie zależna od rodzaju sylwetki (gatunku ptaka) oraz od jej wielkości. W związku z tym naklejone na ekrany sylwetki powinny być naturalnej wielkości lub maksymalnie zbliżone do naturalnej i powinny przedstawiać ptaki gatunków wymienionych powyżej.

Pozostałe zalecenia minimalizujące dotyczące tego etapu będą wiązać się z opisanymi w kolejnym rozdziale propozycjami dotyczącymi prowadzenia monitoringu.



## **6.1.9 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE NADZORU PRZYRODNICZEGO**

### **6.1.9.1 ETAP BUDOWY**

Z uwagi na bogactwo ornitologiczne terenu zaleca się wprowadzenie nadzoru przyrodniczego na etapie realizacji przedsięwzięcia.

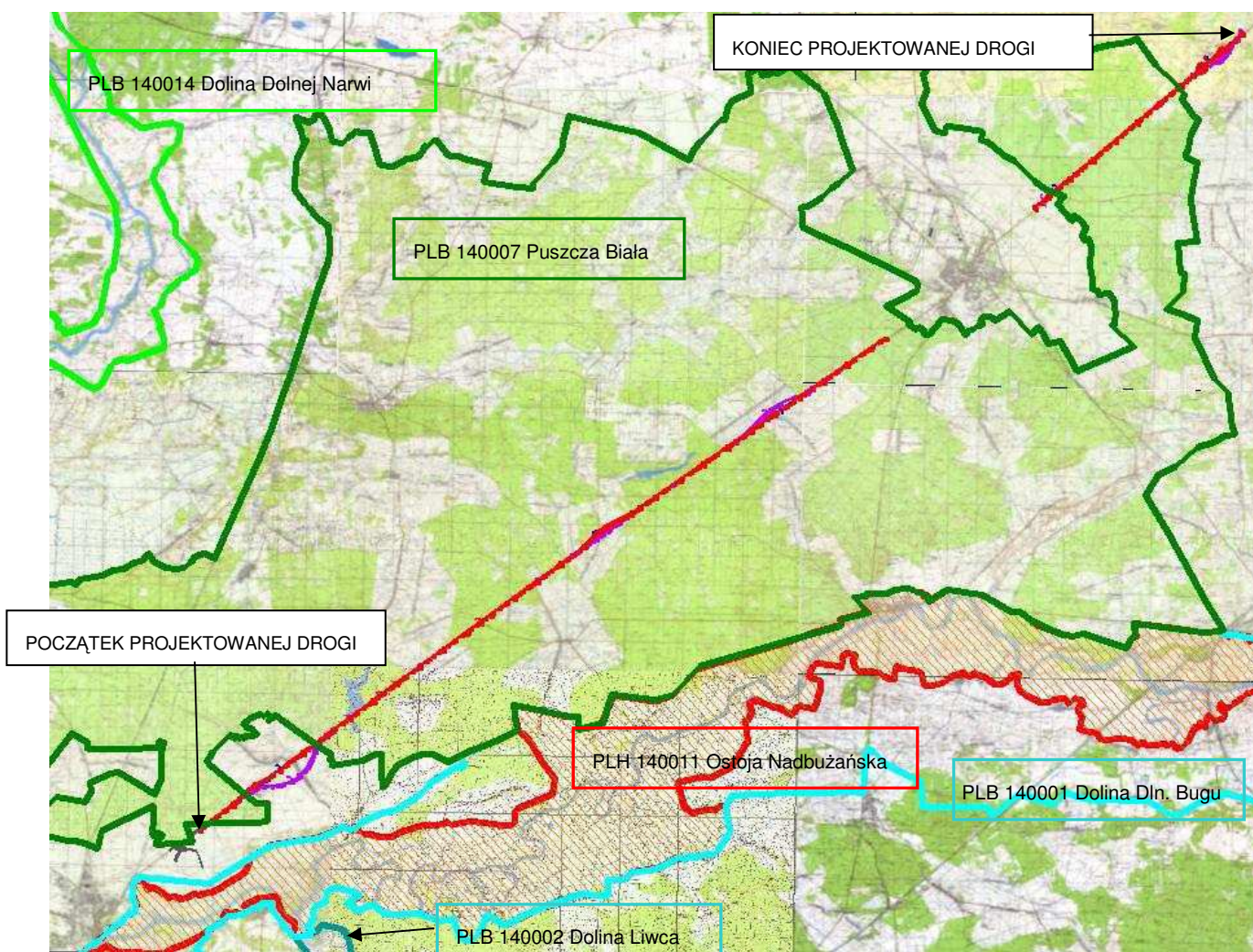
### **6.1.9.2 ETAP EKSPLOATACJI**

Na tym etapie nie wskazuje się na konieczność prowadzenia nadzoru przyrodniczego.

## 6.2 ANALIZA POTENCJALNYCH MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZARY NATURA 2000 POŁOŻONE POZA TERENEM OBJĘTYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

W niniejszym rozdziale przedstawiono analizę potencjalnego wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na pozostałe obszary Natura 2000, zlokalizowane poza terenem objętym inwestycją i wstępnie zaprezentowane w rozdziale 4.9.5. Raportu tj.

- Obszar PLB 140001 Dolina Dolnego Bugu
- Obszar PLH 140011 Ostoja Nadbużańska
- Obszar PLB 140002 Dolina Liwca
- Obszar PLB 140014 Dolina Dolnej Narwi



Rysunek 4 Lokalizacja projektowanego odcinka drogi ekspresowej S-8 na tle obszarów Natura 2000

## **6.2.1 ANALIZA POTENCJALNYCH MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZAR NATURA 2000 PLB 140001 DOLINA DOLNEGO BUGU**

### **6.2.1.1 WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE OBSZARU**

Obszar Doliny Dolnego Bugu stanowi w systemie Natura 2000 ostoję ptasią o randze europejskiej E 51. W jej granicach występuje co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I „Dyrektywy Ptasiej”, 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to bardzo ważna ostoja dla ptaków wodno-błotnych, stanowiąca jedno z nielicznych w Polsce stanowisk lęgowych gadożera i do niedawna jedno z nielicznych stanowisk kulona. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej ptaków takich jak m.in.: bączek, bocian czarny, brodziec piskliwy, cyranka, czajka, czapla siwa, krwawodziób, gadożer, kszysk, kulik wielki, płaskonos, podrózniczek, rybitwa białoczelna, rycyk oraz w wysokim zagęszczeniu występują tu: bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik.

Występuje tutaj również cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym charakterze naturalnym, roślin związanych z siedliskami wilgotnymi oraz stanowiska rzadkich gatunków roślin.

Do głównych zagrożeń dla awifauny obszaru zalicza się min. trasy szybkiego ruchu, zanieczyszczenie wód, melioracje, tamy zaporowe, przebudowę drzewostanów w kierunku monokultur sosnowych oraz kłusownictwo.

### **6.2.1.2 LOKALIZACJA GRANIC OBSZARU PLB 140001 DOLINA DOLNEGO BUGU WZGLĘDEM TERENU PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Obszar rozciąga się po stronie południowej (prawej) korytarza drogi ekspresowej w odległości od 2 do ponad 13 km.

### **6.2.1.3 ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE. ODLEGŁOŚĆ INWESTYCJI OD OBSZARU NATURA 2000**

#### Etap budowy

Teren przedsięwzięcia położony jest w znacznej odległości od granic prezentowanego obszaru w związku z czym prace budowlane nie będą dla niego źródłem bezpośredniego zagrożenia.

#### Etap eksploatacji

Obszar nie znajduje się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia powstającego w wyniku jego eksploatacji.

Strefa oddziaływania na środowisko roślin wyznaczona na podstawie stężeń średniorocznych NO<sub>x</sub> wprowadzanych do powietrza z analizowanej drogi wynosi max. 40 m od osi planowanego jej przebiegu, z kolei linię maksymalnego oddziaływania hałasu wyznaczoną z uwagi na ptaki określono maksymalnie na 500 m (zgodnie z treścią rozdziału 6.1.4. Raportu).

W związku z powyższym oddziaływania bezpośrednie nie wystąpią.

### **6.2.1.4 ODDZIAŁYWANIA POŚREDNIE. POWIĄZANIE OBSZARU Z ODDZIAŁYWANIEM DROGI POPRZEC ZLEWNIE.**

Projektowana droga nie dzieli analizowanego obszaru. Jest natomiast barierą dla korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym w skład, którego wchodzi dolina rzeki Bug.

Spływ wód z obszaru przedsięwzięcia następuje systemem cieków powierzchniowych w kierunku doliny Bugu. Wyklucza się jednak jakikolwiek negatywny wpływ z uwagi na zaprojektowanie systemu odwodnienia planowanej drogi zakończonego urządzeniami gwarantującymi wymagany stopień oczyszczenia wód spływających z korpusu drogi oraz wprowadzeniem zabezpieczeń na wypadek poważnej awarii drogowej.

#### **6.2.1.5 ODDZIAŁYWANIA POŚREDNIE. POTENCJALNE MOŻLIWOŚCI ZAKŁÓCENIA FUNKCJONOWANIA OBSZARU W POWIĄZANIU Z INNYMI OBSZARAMI.**

Zarówno teren przedsięwzięcia jak i Dolina Bugu wchodzi w skład korytarza ekologicznego rangi ponadlokalnej. Istniejąca droga krajowa nr 8 na analizowanym odcinku razem z obszarem zurbanizowanym związanym z jej funkcjonowaniem, dzieli ten korytarz i stanowi jedną z przeszkód swobodnej migracji gatunków.

Nie wskazuje się jednak na negatywne oddziaływanie z tego tytułu, ponieważ w ramach przedsięwzięcia planowana jest budowa przejść dla zwierząt dużych, średnich i drobnych. W związku z czym realizacja przedsięwzięcia wpłynie na udrożnienie korytarza jw.

Ponadto zgodnie z SDF obszaru wskazuje się na jego powiązania z obszarem Natura 2000 PLH 140011 Ostoja Nadbużańska (omówionym w kolejnym rozdziale) zlokalizowanym wewnątrz granic obszaru omówionego w niniejszym rozdziale.

Nie wskazuje się zagrożeń dla funkcjonowania omawianego obszaru i jego powiązania funkcjonalne z innymi obszarami w sieci Natura 2000 w związku z realizacją i eksploatacją przedmiotowego przedsięwzięcia.

#### **6.2.2 ANALIZA POTENCJALNYCH MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZAR NATURA 2000 PLH 140011 OSTOJA NADBUŻAŃSKA**

##### **6.2.2.1 WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE OBSZARU**

Wartość przyrodniczą stanowi naturalna dolina dużej rzeki – Bug. Jest to cenny kompleks nadrzecznych lasów o zachowanym naturalnym charakterze, jak i zbiorowisk łąkowych i siedlisk wilgotnych. Określa się, iż 16 rodzajów siedlisk obszaru wymienionych jest w Załączniku I oraz 20 gatunków z Załącznika II „Dyrektywy Siedliskowej”. Obszar stanowi również jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce. Występuje tutaj 10 gatunków ryb z Załącznika II ww. Dyrektywy, jak i stanowiska rzadkich gatunków roślin.

Do głównych zagrożeń dla obszaru zalicza się przede wszystkim trasy szybkiego ruchu, zanieczyszczenia wód, melioracje, tamy zaporowe jak i przebudowę drzewostanów w kierunku monokultur sosnowych.

##### **6.2.2.2 LOKALIZACJA GRANIC OBSZARU PLH 140011 OSTOJA NADBUŻAŃSKA WZGLĘDEM TERENU PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Ostoja Nadbużańska stanowi obszar siedliskowy, którego granice zawierają się wewnątrz obszaru Natura 2000 PLB 140001 Dolina Dolnego Bugu.

##### **6.2.2.3 ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE.**

Ponieważ występujące tu siedliska funkcjonują w ścisłym powiązaniu z doliną rzeki Bug. Wszystkie oddziaływania będą analogiczne jak w przypadku omówionego w poprzednim rozdziale obszaru Doliny Dolnego Bugu. W związku z czym wyklucza się możliwość zaistnienia wpływów bezpośrednich i pośrednich z tytułu realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

Nie wskazuje się również zagrożeń dla funkcjonowania omawianego obszaru i jego powiązań funkcjonalnych z innymi obszarami w sieci Natura 2000 w związku z realizacją i eksploatacją przedmiotowego przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie nie będzie również powodować zagrożeń wymienionych w SDF obszaru.



## **6.2.3 ANALIZA POTENCJALNYCH MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZAR NATURA 2000 PLB 140002 DOLINA LIWCA**

### **6.2.3.1 WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE OBSZARU**

Obszar stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej E 50 oraz lokalny korytarz ekologiczny, gdzie występuje co najmniej 33 gatunki ptaków z Załącznika I „Dyrektywy Ptasiej” i 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

Jest to ważna ostoja dla ptaków wodno-błotnych szczególnie w okresie lęgowym, podczas którego zasiedla co najmniej 1 % populacji krajowej takich gatunków jak m.in.: cyraneczka, cyranka, czernica, czajka, kulik wielki, rybitwa białowąsa, brodziec piskliwy, rycyk.

Do zagrożeń obszaru wlicza się melioracje powodujące osuszenie terenu oraz sukcesję lasu i zarosi na przesuszonych łąkach i torfowiskach.

### **6.2.3.2 LOKALIZACJA GRANIC OBSZARU PLB 140002 DOLINA LIWCA WZGLĘDEM TERENU PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Obszar zlokalizowany jest w odległości ~ 5,2 km od korytarza projektowanej drogi ekspresowej w kierunku na południe m. Ojcowizna.

### **6.2.3.3 ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE. ODLEGŁOŚĆ INWESTYCJI OD OBSZARU NATURA 2000**

#### Etap budowy

Teren przedsięwzięcia położony jest w znacznej odległości od granic prezentowanego obszaru w związku z czym prace budowlane nie będą dla niego źródłem bezpośredniego zagrożenia.

#### Etap eksploatacji

Obszar nie znajduje się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia. Strefa oddziaływania na środowisko roślin wyznaczona na podstawie stężeń średniorocznych NO<sub>x</sub> wprowadzanych do powietrza z analizowanej drogi wynosi max. 40 m od osi planowanego jej przebiegu, z kolei linię maksymalnego oddziaływania hałasu wyznaczoną z uwagi na ptaki określono maksymalnie na 500 m (zgodnie z treścią rozdziału 6.1.4. Raportu).

Przedsięwzięcie nie będzie również powodować zagrożeń wymienionych w SDF obszaru.

W związku z powyższym oddziaływania bezpośrednie nie wystąpią.

### **6.2.3.4 ODDZIAŁYWANIA POŚREDNIE. POWIĄZANIE OBSZARU Z ODDZIAŁYWANIEM DROGI POPRZEC ZLEWNIE.**

Dolina rzeki Liwca stanowi lewobrzeżny dopływ do rzeki Bug, z uwagi na co nie jest powiązana z terenem inwestycji. W związku z czym nie wskazuje się na zagrożenia poprzez zlewnię.

Dodatkowo w ramach przedsięwzięcia zaprojektowano sytemu odwodnienia planowanej drogi zakończonego urządzeniami gwarantującymi wymagany stopień oczyszczenia wód spływających z korpusu drogi oraz wprowadzeniem zabezpieczeń na wypadek poważnej awarii drogowej.

### **6.2.3.5 ODDZIAŁYWANIA POŚREDNIE. POTENCJALNE MOŻLIWOŚCI ZAKŁÓCENIA FUNKCJONOWANIA OBSZARU W POWIĄZANIU Z INNYMI OBSZARAMI.**

Pod względem funkcjonowania sieci Natura 2000 w SDF obszaru wskazuje się na jego powiązanie z innym obszarem PLB 140009 Dolina Kostrzynia. Lokalny korytarz ekologiczny wzdłuż rzeki Liwca jest powiązany z doliną Bugu. Wzdłuż doliny obu rzek mogą przemieszczać się zwierzęta, jednak nie jest to korytarz powiązany z terenem przedsięwzięcia.

W związku z powyższym nie wskazuje się na zagrożenia dla funkcjonowania omawianego obszaru i jego powiązań funkcjonalnych z innymi obszarami w sieci Natura 2000 w związku z realizacją i eksploatacją przedmiotowego przedsięwzięcia.

#### **6.2.4 ANALIZA POTENCJALNYCH MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZAR NATURA 2000 PLB 140014 DOLINA DOLNEJ NARWI**

##### **6.2.4.1 WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE OBSZARU**

W granicach obszaru występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I „Dyrektyw Ptasiej” oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Jest to szczególnie ważny obszar dla ptaków wodno-błotnych głównie w okresie lęgowym, podczas którego co najmniej 1 % populacji krajowej stanowią gatunki takie jak m.in.: batalion, błotniak łąkowy, dubelt, kraska, kulik, kulon, łabędź krzykliwy, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna i rzeczna, sowa błotna i zimorodek.

##### **6.2.4.2 LOKALIZACJA GRANIC OBSZARU PLB 140014 DOLINA DOLNEJ NARWI WZGLĘDEM TERENU PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Obszar zlokalizowany jest w odległości od 20 km do 14 km od korytarza projektowanej drogi ekspresowej w kierunku na północ i rozciąga się od punktu początkowego do km 527+000 wariantów 1 i 2 oraz 527+250 wariantu 3.

##### **6.2.4.3 ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE. ODLEGŁOŚĆ INWESTYCJI OD OBSZARU NATURA 2000**

W nawiązaniu do analiz przeprowadzonych dla obszarów w powyższych rozdziałach oraz z uwagi na odległość obszaru od terenu przedsięwzięcia, wyklucza się oddziaływania bezpośrednie wynikające z fazy realizacji jak i eksploatacji (emisji zanieczyszczeń oraz hałasu) na funkcjonowanie obszaru.

##### **6.2.4.4 ODDZIAŁYWANIA POŚREDNIE. POWIĄZANIE OBSZARU Z ODDZIAŁYWANIEM DROGI POPRZEC ZLEWNIE.**

Teren przedsięwzięcia nie jest powiązany systemem cieków z terenem omawianego obszaru, w związku, z czym wyklucza się oddziaływanie pośrednie poprzez zlewnię.

Dodatkowo w ramach przedsięwzięcia zaprojektowano sytemu odwodnienia planowanej drogi zakończonego urządzeniami gwarantującymi wymagany stopień oczyszczenia wód spływających z korpusu drogi oraz wprowadzeniem zabezpieczeń na wypadek poważnej awarii drogowej.

##### **6.2.4.5 ODDZIAŁYWANIA POŚREDNIE. POTENCJALNE MOŻLIWOŚCI ZAKŁÓCENIA FUNKCJONOWANIA OBSZARU W POWIĄZANIU Z INNYMI OBSZARAMI.**

W SDF obszaru wskazuje się na jego powiązania z obszarem **PLB140005** Doliny Omulwi i Płodownicy oraz **PLB140007** Puszcza Biała.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obszarze Puszczy Białej. Zarówno puszcza jak i planowana inwestycja oraz obszar Dolina Narwi położone są w granicach tego samego korytarza ekologicznego o randze ponadlokalnej. Istniejąca droga krajowa nr 8 na analizowanym odcinku razem z obszarem zurbanizowanym związanym z jej funkcjonowaniem, dzieli ten korytarz i stanowi jedną z przeszkód swobodnej migracji gatunków.

Nie wskazuje się jednak na negatywne oddziaływanie z tego tytułu, ponieważ w ramach przedsięwzięcia planowana jest budowa przejść dla zwierząt dużych, średnich i drobnych. W związku, z czym realizacja przedsięwzięcia wpłynie na udrożnienie korytarza jw.

W związku z realizacją i eksploatacją przedmiotowego przedsięwzięcia nie wystąpią zagrożenia dla funkcjonowania omawianego obszaru i dla jego powiązań funkcjonalnych z innymi obszarami w sieci Natura 2000

Przedsięwzięcie nie będzie również powodować zagrożeń wymienionych w SDF obszaru.

#### **6.2.5 PODSUMOWANIE ANALIZY POTENCJALNYCH MOŻLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA OBSZARY NATURA 2000 POŁOŻONE POZA TERENEM OBJĘTYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

Dla analizy oddziaływań przedmiotowego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 położone poza terenem objętym zakresem jego realizacji posłużono się kryteriami uwzględniającymi wymogi Dyrektywy 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko naturalne zmienionej Dyrektywą 97/11/EC z dnia 3 marca 1997 i Dyrektywą 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r.

- kryterium odległości
- kryterium możliwego negatywnego oddziaływania inwestycji na obszar Natura 2000 uwzględniające oprócz odległości powiązania przestrzenne i funkcjonalne z obszarem, którego dotyczy przedmiotowe przedsięwzięcie
- kryterium zagrożenia dla występowania siedlisk i gatunków o znaczeniu priorytetowym
- alternatywne rozwiązań przedsięwzięcia

**Tabela 13 Podsumowanie analizy potencjalnych możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 położone poza terenem przedsięwzięcia**

| Lp.  |                                                                                     | Dolina Dolnego Bugu<br>PLB 140001 | Ostoja Nadbużańska<br>PLH 140011 | Dolina Liwca<br>PLB 140002    | Dolina Dolnej Narwi<br>PLB 140014 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1    | <b>KRYTERIUM ODLEGŁOŚCI</b>                                                         |                                   |                                  |                               |                                   |
| 1.1  | Lokalizacja przedsięwzięcia w obrębie obszaru                                       | NIE                               | NIE                              | NIE                           | NIE                               |
| 1.2  | Lokalizacja przedsięwzięcia w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru                      | NIE                               | NIE                              | NIE                           | NIE                               |
| 1.3. | Lokalizacja obszaru w pasie potencjalnego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia | NIE                               | NIE                              | NIE                           | NIE                               |
| 2    | <b>POWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PREZSTRZENNE I FUNKCJONOWANIE</b>                        |                                   |                                  |                               |                                   |
| 2.1  | Realne możliwości negatywnego oddziaływania pośrednio poprzez zlewnię               | TAK                               | TAK                              | NIE                           | NIE                               |
| 2.2  | Przewidziane w projekcie przedsięwzięcia rozwiązania zapobiegawcze                  | TAK                               | TAK                              | Nie są wymagane w stosunku do | Nie są wymagane w stosunku do     |



|      |                                                                                                                    |              |              |              |              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|      | oddziaływaniom pośrednim poprzez zlewnię                                                                           |              |              | obszaru      | obszaru      |
| 2.3. | Inwestycja powoduje fragmentację obszaru                                                                           | NIE          | NIE          | NIE          | NIE          |
| 2.4  | Droga przecina korytarz ekologiczny związany z obszarem                                                            | TAK          | TAK          | NIE          | TAK          |
| 2.5  | Czy realizacja zaleceń zawartych w RAPORCIE OOS wpłynie korzystnie na funkcjonalność obszaru                       | TAK          | TAK          | TAK          | TAK          |
| 3    | WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA GATUNKI O ZNACZENIU PRIORYTETOWYM                                                         |              |              |              |              |
| 3.1  | Wpływ przedsięwzięcia na gatunki i siedliska o znaczeniu priorytetowym                                             | NIE WYSTĄPI  |              |              |              |
| 3.2. | Potrzeba działań zapobiegawczych i minimalizujących oddziaływania na gatunki i siedliska o znaczeniu priorytetowym | NIE ZACHODZI |              |              |              |
| 4    | POTENCJALNY NEGATYWNY WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA                                                                        |              |              |              |              |
| 4.1  | Potencjalny znaczący negatywny wpływ                                                                               | NIE WYSTĄPI  | NIE WYSTĄPI  | NIE WYSTĄPI  | NIE WYSTĄPI  |
| 5    | ALTERNATYWNE ROZWIĄZANIA                                                                                           |              |              |              |              |
| 5.1  | Potrzeba wprowadzenia alternatywnych rozwiązań                                                                     | NIE ZACHODZI | NIE ZACHODZI | NIE ZACHODZI | NIE ZACHODZI |

W oparciu o Standardowe Formularze Danych tytułowych obszarów opisano najważniejsze informacje o wartościach przyrodniczych, zagrożeniach, wpływach planowanej inwestycji zarówno na funkcjonowanie tych obszarów jak i ich związki funkcjonalne z innymi obszarami w sieci Natura 2000.

Analizując te informacje stwierdza się, iż planowane do realizacji przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na żaden z niniejszych obszarów.

## **7 OCENA PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

### **7.1 ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

#### **7.1.1 FAZA BUDOWY**

Emisje zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy, związane będą głównie z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego (spycharki, ładowarki, transport ciężarowy itp.)

Ponieważ wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych z maszyn budowlanych zbliżone są do emisji z poruszających się pojazdów klasy ciężkiej oraz liczba pracujących maszyn jest niewielka w stosunku do przewidywanego natężenia ruchu takich pojazdów, można założyć, że pod względem emisji gazów etap realizacji inwestycji będzie mniej uciążliwy od etapu eksploatacji.

Podczas budowy należy liczyć się ze znaczną, niezorganizowaną emisją pyłów z podłoża, unoszących się podczas pracy maszyn oraz unoszonych przez wiatr z powierzchni pozbawionych pokrywy roślinnej. Emisje te można ograniczyć przez zwilżanie powierzchni wodą.

#### **7.1.2 FAZA EKSPLOATACJI**

Źródłem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych jest proces spalania benzyny i oleju napędowego.

Z praktyki wynika, że substancją wyznaczającą zasięg oddziaływania inwestycji liniowych na środowisko ze względu na ochronę zdrowia ludzi jest dwutlenek azotu. Przekroczenia jego stężeń obserwowane są najdalej od źródła. Z tego względu zasięg zanieczyszczeń określono wyznaczając Percentyl (99,8) dla NO<sub>2</sub>, a konkretnie izolinie określającą wartości Percentyla 99,8%, uwzględniającego wartości mieszczące się w zakresie dopuszczalnej częstości przekroczeń stężeń maksymalnych uśrednianych dla 1 godz. Tak określony zasięg mieści się w granicach inwestycji.

Przeprowadzone symulacje w programie komputerowym nie wykazały przekroczeń poziomów (dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi) dla analizowanych substancji zarówno w przypadku roku 2013 jak i prognozy na rok 2028.

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do powietrza wskazały na prawdopodobieństwo wystąpienia na krótkich odcinkach analizowanej drogi przekroczeń poziomów (dopuszczalnych ze względu na ochronę roślin) średniorocznych NO<sub>x</sub> (w zasięgu do 10 m od granicy inwestycji między Ostrowią Mazowiecką a Zambrowem) w roku 2028.

W ramach realizacji inwestycji projektuje się nasadzenia zieleni izolacyjnej, w związku z czym nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na jakość powietrza atmosferycznego na terenach przyległych w wyniku eksploatacji inwestycji.

##### **7.1.2.1 ŹRÓDŁA I WIELKOŚCI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ WPROWADZANYCH DO POWIETRZA**

Z projektowanej drogi emitowane będą do atmosfery zanieczyszczenia związane z ruchem pojazdów powstające w trakcie spalania benzyn oraz oleju napędowego: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, pył. Na wielkość emisji tych zanieczyszczeń wpływa wiele czynników m.in. stan techniczny pojazdów, pojemność silnika, rodzaj paliwa, prędkość jazdy. Ruchowi pojazdów towarzyszy ponadto emisja pyłów unoszonych z powierzchni drogi, powstających na skutek zużywania się elementów pojazdów, opon, oraz z tzw. emisji wtórnej.

Poniżej zestawiono obliczone dla poszczególnych wariantów i horyzontów czasowych wielkości emisji substancji zanieczyszczających.

**Tabela 14 Emisje zanieczyszczeń – S8 – wariant 1**

| Rok 2013   | Odc 1       | 1 km       | Odc 2    | E dla 1 km | Odc3     | E dla 1 km |
|------------|-------------|------------|----------|------------|----------|------------|
| Substancja | E [ mg / s] |            |          |            |          |            |
| NO2        | 2861.14     | 238.10     | 4258.68  | 249.51     | 4085.31  | 439.47     |
| NOx        | 7152.85     | 595.26     | 10646.70 | 623.77     | 10213.28 | 1098.68    |
| SO2        | 52.88       | 4.40       | 68.17    | 3.99       | 55.02    | 5.92       |
| PM         | 88.86       | 7.39       | 118.32   | 6.93       | 100.51   | 10.81      |
| CO         | 40831.55    | 3397.98    | 59551.64 | 3489.00    | 55919.55 | 6015.46    |
| Pb         | 1.17        | 0.10       | 1.39     | 0.08       | 1.00     | 0.11       |
| Rok 2028   | Odc 1       | E dla 1 km | Odc 2    | E dla 1 km | Odc 3    | E dla 1 km |
| Substancja | E [ mg / s] |            |          |            |          |            |
| NO2        | 3319.02     | 276.21     | 5217.44  | 305.68     | 4687.86  | 504.29     |
| NOx        | 8297.55     | 690.52     | 13043.60 | 764.19     | 11719.66 | 1260.72    |
| SO2        | 84.33       | 7.02       | 107.41   | 6.29       | 76.34    | 8.21       |
| PM         | 49.31       | 4.10       | 64.60    | 3.78       | 47.90    | 5.15       |
| CO         | 50618.92    | 4212.48    | 78000.10 | 4569.85    | 68879.49 | 7409.61    |
| Pb         | 2.00        | 0.17       | 2.36     | 0.14       | 1.47     | 0.16       |

**Tabela 15 Emisje zanieczyszczeń – S8 – wariant 2**

| Rok 2013   | Odc 1       | E dla 1 km | Odc 2    | E dla 1 km | Odc 3    | E dla 1 km |
|------------|-------------|------------|----------|------------|----------|------------|
| Substancja | E [ mg / s] |            |          |            |          |            |
| NO2        | 2858.62     | 238.10     | 4136.67  | 242.36     | 4105.11  | 440.06     |
| NOx        | 7146.56     | 595.26     | 10341.68 | 605.90     | 10262.78 | 1100.14    |
| SO2        | 52.84       | 4.40       | 66.91    | 3.92       | 55.99    | 6.00       |
| PM         | 88.78       | 7.39       | 115.84   | 6.79       | 101.84   | 10.92      |
| CO         | 40795.67    | 3397.98    | 57928.75 | 3393.91    | 56268.12 | 6031.77    |
| Pb         | 1.17        | 0.10       | 1.38     | 0.08       | 1.03     | 0.11       |
| Rok 2028   | Odc 1       | E dla 1 km | Odc 2    | E dla 1 km | Odc 3    | E dla 1 km |
| Substancja | E [ mg / s] |            |          |            |          |            |
| NO2        | 3316.10     | 276.21     | 5055.33  | 296.18     | 4745.19  | 508.67     |
| NOx        | 8290.25     | 690.52     | 12638.33 | 740.45     | 11862.96 | 1271.67    |
| SO2        | 84.26       | 7.02       | 105.58   | 6.19       | 78.59    | 8.42       |
| PM         | 49.27       | 4.10       | 63.37    | 3.71       | 49.14    | 5.27       |
| CO         | 50574.43    | 4212.48    | 75666.92 | 4433.15    | 69798.78 | 7482.22    |
| Pb         | 2.00        | 0.17       | 2.33     | 0.14       | 1.53     | 0.16       |

**Tabela 16 Emisje zanieczyszczeń – S8 – wariant 3**

| Rok 2013   | Odc 1       | E dla 1 km | Odc 2    | E dla 1 km | Odc 3     | E dla 1 km |
|------------|-------------|------------|----------|------------|-----------|------------|
| Substancja | E [ mg / s] |            |          |            |           |            |
| NO2        | 2920.03     | 238.10     | 4263.37  | 249.51     | 4113.35   | 439.47     |
| NOx        | 7300.07     | 595.26     | 10658.42 | 623.77     | 10283.38  | 1098.68    |
| SO2        | 53.97       | 4.40       | 68.25    | 3.99       | 82.23     | 5.92       |
| PM         | 90.69       | 7.39       | 118.45   | 6.93       | 150.14    | 10.81      |
| CO         | 41671.99    | 3397.98    | 59617.18 | 3489.00    | 83377.76  | 6015.46    |
| Pb         | 1.19        | 0.10       | 1.40     | 0.08       | 1.50      | 0.11       |
| Rok 2028   | Odc 1       | E dla 1 km | Odc 2    | E dla 1 km | Odc 3     | E dla 1 km |
| Substancja | E [ mg / s] |            |          |            |           |            |
| NO2        | 3387.33     | 276.21     | 5223.18  | 305.68     | 4720.04   | 504.29     |
| NOx        | 8468.34     | 690.52     | 13057.95 | 764.19     | 11800.10  | 1260.72    |
| SO2        | 86.07       | 7.02       | 107.53   | 6.29       | 114.14    | 8.21       |
| PM         | 50.33       | 4.10       | 64.67    | 3.78       | 71.58     | 5.15       |
| CO         | 51660.81    | 4212.48    | 78085.95 | 4569.85    | 102586.79 | 7409.61    |
| Pb         | 2.04        | 0.17       | 2.36     | 0.14       | 2.21      | 0.16       |

#### 7.1.2.2 DANE PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

##### a) SDR, struktura pojazdów

Do obliczeń wykorzystano prognozy ruchu wraz z uwzględnieniem ich struktury

**Tabela 17 Prognoza ruchu na rok 2013 wraz ze strukturą ruchu**

| 2013 | SDR   | motocykle |    | osobowe |       | dostawcze |      | ciężkie |       | autobusy |     |
|------|-------|-----------|----|---------|-------|-----------|------|---------|-------|----------|-----|
| Odc1 | 23404 | 0.16%     | 37 | 68.97%  | 16142 | 8.80%     | 2060 | 20.60%  | 4821  | 1.47%    | 344 |
| Odc2 | 18342 | 0.06%     | 12 | 60.49%  | 11095 | 8.10%     | 1487 | 30.07%  | 5515  | 1.27%    | 233 |
| Odc3 | 21304 | 0.05%     | 11 | 42.07%  | 8963  | 7.80%     | 1671 | 49.44%  | 10533 | 0.59%    | 126 |

**Tabela 18 Prognoza ruchu na rok 2028 wraz ze strukturą ruchu**

| 2028 | SDR   | motocykle |    | osobowe |       | dostawcze |      | ciężkie |       | autobusy |     |
|------|-------|-----------|----|---------|-------|-----------|------|---------|-------|----------|-----|
| Odc1 | 40580 | 0.10%     | 31 | 75.50%  | 30638 | 6.20%     | 2516 | 17.50%  | 7102  | 0.70%    | 284 |
| Odc2 | 31801 | 0.03%     | 12 | 68.20%  | 21688 | 5.90%     | 1865 | 25.40%  | 8077  | 0.50%    | 159 |
| Odc3 | 32818 | 0.03%     | 11 | 51.50%  | 16901 | 6.60%     | 2156 | 41.60%  | 13652 | 0.30%    | 98  |

Objaśnienie podziału na odcinki:

Odc 1 Turzyn – Poręba

Odc 2 Poręba – Ostrów Mazowiecka

Odc 3 Ostrów Mazowiecka - Zambrów

Do obliczeń przyjęto powyższe dane, z uwzględnieniem:

- Podziału obciążenia ruchem na 3 okresy obliczeniowe:
  - 1 okres - 4 godz./d (1460 godz./rok), w którym każda godzina to 8% SDR
  - 2 okres - 12 godz./d (4380 godz./rok), w którym każda godzina to 4.583 % SDR
  - 3 okres - 8 godz./d (2920 godz./rok), w którym każda godzina to 1.625% SDR (noc)

- W nocy (3 okres) obciążenie pojazdami ciężkimi jest 1,5 x większe niż w dzień.

*b) Prędkość pojazdów*

- 110 km/h - średnia prędkość pojazdów osobowych
- 70 km/h - średnia prędkość pojazdów ciężarowych

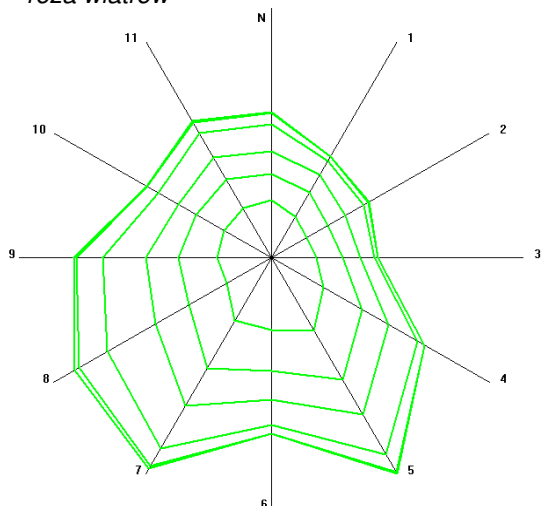
*c) Horyzonty czasowe*

Przyjęto następujące horyzonty czasowe:

- 2013 (przewidywany rok oddania do eksploatacji inwestycji)
- 2028 (15 lat po oddaniu inwestycji do eksploatacji)

*d) Wskaźniki emisji – patrz pkt a)- metodyka*

*e) Warunki meteorologiczne – róża wiatrów*



**Rysunek 5 Róża wiatrów (stacja meteorologiczna Ostrołęka)**

*f) Aktualny stan jakości powietrza*

Tło zanieczyszczeń pozyskano dnia 09.03.2009r. od Mazowieckiego WIOŚ, delegatura w Ostrołęce – pismo OS-MO.pg.4401-3/09 (w załączeniu).

**Tabela 19 Tło zanieczyszczeń**

| Substancja zanieczyszczająca | µg/m <sup>3</sup> |                          |
|------------------------------|-------------------|--------------------------|
|                              | Miasto Wyszków    | Miasto Ostrow Mazowiecka |
| Dwutlenek azotu              | 10,0              | 20,4                     |
| Dwutlenek siarki             | 1,0               | 1,0                      |
| Pył zawieszony PM10          | 20,0              | 20,4                     |
| Tlenek węgla                 | 400               | 350                      |
| Ołów                         | 0,011             | 0,037                    |

g) Wartości odniesienia substancji

Wartości dopuszczalne przyjęto wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2008 Nr 47, poz. 281).

**Tabela 20 Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin na terenie kraju, z wyłączeniem uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej**

| Lp. | Nazwa substancji<br>(numer CAS) <sup>a)</sup>             | Okres uśredniania<br>wyników pomiarów                          | Poziom dopuszczalny<br>substancji w powietrzu<br>[µg/m <sup>3</sup> ] | Dopuszczalna częstość<br>przekraczania poziomu<br>dopuszczalnego w roku<br>kalendarzowym <sup>b)</sup> |
|-----|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 2                                                         | 3                                                              | 4                                                                     | 5                                                                                                      |
| 1   | Benzen<br>(71-43-2)                                       | rok kalendarzowy                                               | 5 <sup>c)</sup>                                                       | -                                                                                                      |
| 2   | Dwutlenek azotu<br>(10102-44-0)                           | jedna godzina                                                  | 200 <sup>c)</sup>                                                     | 18 razy                                                                                                |
|     |                                                           | rok kalendarzowy                                               | 40 <sup>c)</sup>                                                      | -                                                                                                      |
|     | Tlenki azotu <sup>d)</sup><br>(10102-44-0,<br>10102-43-9) | rok kalendarzowy                                               | 30 <sup>e)</sup>                                                      | -                                                                                                      |
| 3   | Dwutlenek siarki<br>(7446-09-5)                           | jedna godzina                                                  | 350 <sup>c)</sup>                                                     | 24 razy                                                                                                |
|     |                                                           | 24 godziny                                                     | 125 <sup>c)</sup>                                                     | 3 razy                                                                                                 |
|     |                                                           | rok kalendarzowy i pora<br>zimowa (okres od 01 X<br>do 31 III) | 20 <sup>e)</sup>                                                      | -                                                                                                      |
| 4   | Ołów <sup>f)</sup><br>(7439-92-1)                         | rok kalendarzowy                                               | 0,5 <sup>c)</sup>                                                     | -                                                                                                      |
| 5   | Pył zawieszony PM <sub>10</sub> <sup>g)</sup>             | 24 godziny                                                     | 50 <sup>c)</sup>                                                      | 35 razy                                                                                                |
|     |                                                           | rok kalendarzowy                                               | 40 <sup>c)</sup>                                                      | -                                                                                                      |
| 6   | Tlenek węgla<br>(630-08-0)                                | osiem godzin <sup>h)</sup>                                     | 10.000 <sup>c),h)</sup>                                               | -                                                                                                      |



Objaśnienia:

- a) Oznaczenie numeryczne substancji według Chemical Abstracts Service Registry Number.
- b) W przypadku programów ochrony powietrza, o których mowa w art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, częstość przekraczania odnosi się do poziomu dopuszczalnego wraz z marginesem tolerancji.
- c) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi.
- d) Suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu.
- e) Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin.
- f) Suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.
- g) Stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm (PM<sub>10</sub>) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.
- h) Maksymalna średnia ośmiogodzinna spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich jednogodzinnych w ciągu doby. Każdą tak obliczoną średnią 8-godziną przypisuje się dobie, w której się ona kończy. Pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1700 dnia poprzedniego do godziny 0100 danego dnia. Ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godziny 1600 do 2400 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.

*h) Szorstkość aerodynamiczna terenu*

W zależności od rodzaju zagospodarowania terenu sąsiadującego z planowaną inwestycją do obliczeń przyjęto:

$z_0 = 2,0$  - dla drogi przebiegającej przez tereny leśne

$z_0 = 0,4$  - dla drogi przebiegającej przez pozostałe tereny

### 7.1.2.3 METODYKA PRZYJĘTA DO OBLICZEŃ

*a) Metoda obliczenia wielkości emisji*

Emisję z przedmiotowego odcinka drogi obliczono programem komputerowym COPERT III, który powstał pod patronatem Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska na podstawie wykonanych w krajach Unii Europejskiej, obejmuje dotychczasowe wieloletnie prace badawcze nad emisją zanieczyszczeń powietrza powstających w trakcie eksploatacji pojazdów samochodowych. Program uwzględnia 3 rodzaje emisji:

- emisja gorąca – od pojazdów w ruchu, kiedy silnik jest rozgrzany
- emisja zimna – emisja zanieczyszczeń przy starcie samochodu
- emisja parowania – emisja zanieczyszczeń z układu paliwowego uwalniana w procesie parowania, nie zaś spalania

Program umożliwia uwzględnienie parametrów:

- zużycie paliwa
- właściwości poszczególnych rodzajów paliwa
- podział parku samochodowego na kategorie emisji spalin zgodne z przepisami
- liczba pojazdów danej kategorii
- przebieg poszczególnych kategorii pojazdów
- przebieg poszczególnych rodzajów pojazdów
- średnia prędkość podróży danej kategorii pojazdów dla danej klasy drogi
- warunki klimatyczne
- średnia odległość podróży

*b) Wskaźniki emisji*

Wskaźniki emisji są obliczane w wyniku obliczeń pośrednich w programie COPERT i zależą od typu emisji, kategorii pojazdów, rodzaju drogi (miejskie, zamiejskie, ekspresowe i autostrady).

Wyznaczone wskaźniki uwzględniają projektowaną prędkość pojazdów oraz polskie warunki w zakresie zmieniającego się dynamicznie stanu technicznego poruszających się po drogach samochodów.

W niniejszym Raporcie nie pokazano wartości wskaźników, ze względu na ich duże zróżnicowanie. Otrzymywana w programie COPERT w wyniku obliczeń pośrednich ilość wskaźników jest równa ilości wprowadzanych typów pojazdów z uwzględnieniem norm EURO przy wszystkich kategoriach pojazdów. Wydaje się bezcelowe załączanie w Raporcie całego zestawienia wskaźników w formie obszernej tabeli.

*c) Substancje*

Do obliczeń przyjęto zestaw następujących zanieczyszczeń pyłowych i gazowych:

- Dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>)
- Dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>)
- Pył zawieszony (PM<sub>10</sub>)
- Tlenek węgla (CO)
- Ołów (PB)

*d) Informacje uwzględniające stan techniczny pojazdów*

Dane dotyczące pojazdów (podział ze względu na rodzaj silnika, grupy wiekowe, technologie uwzględniające standardy norm EURO) pochodzą z danych statystycznych GUS oraz prognozy czasu eksploatacji poszczególnych kategorii pojazdów z uwzględnieniem podziału na grupy technologii budowy silnika i czasu ich wprowadzenia. (źródło : [www.oos.pl](http://www.oos.pl))

*e) Program do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i otrzymywane wyniki obliczeń*

Obliczenia wartości stężeń zanieczyszczeń rozprzestrzeniających się w powietrzu atmosferycznym dla emitowanych substancji przeprowadzono w programie komputerowym Ek100w (Atmoterm, Opole).

Korzystając z powyżej przytoczonych danych przeprowadzono obliczenia stężeń średniorocznych, maksymalnych (jednogodzinnych) wraz z wykreśleniem izolinii dla wartości percentyla 99,8% dla substancji NO<sub>2</sub> i pozostałych substancji.

Ponieważ decydujące znaczenie w określeniu zasięgu ponadnormatywnych zanieczyszczeń gazowych mają tlenki azotu, w tym dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>) na mapach wykreślono izolinię przekroczeń dla tych substancji.

Ponadto określono prognozowane wartości stężeń średniorocznych dla NO<sub>2</sub> i pozostałych substancji.

#### 7.1.2.4 WYNIKI OBLICZEŃ STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA POWSTAJĄCEGO W ZWIĄZKU Z EKSPLOATACJĄ PRZEDSIĘWZIĘCIA

W przypadku prognozy na 2013 rok obliczenia stężeń średniorocznych i maksymalnych uśrednionych dla 1 godz. dla wszystkich substancji nie wykazały przekroczeń.

W przypadku prognozy na 2028 rok obliczenia stężeń średniorocznych i maksymalnych uśrednionych dla 1 godz. dla wszystkich substancji poza tlenkami azotu (NO<sub>x</sub>) nie wykazały przekroczeń.

W przypadku tlenków azotu dla 2028 roku – 15 lat po oddaniu do eksploatacji – wyniki obliczeń wartości maksymalnych uśrednionych dla 1 godz. dla większości terenów przylegających do analizowanej drogi również nie wykazały przekroczeń, jedynie na niektórych odcinkach między Ostrowią Mazowiecką a Zambrówem wyniki wskazują na prawdopodobieństwo wystąpienia przekroczeń o zasięgu do ok. 10m poza granicami inwestycji.

**Tabela 21 Zasięgi dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze –rok 2013 (zasięgi określono jako odległości od osi drogi)**

| Odcinek drogi               | Zasięg izolinii średniorocznych wartości dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi [m] |     | Zasięg izolinii średniorocznych wartości dopuszczalnych ze względu na ochronę roślin [m] |    | Zasięg izolinii wartości maksymalnych uśrednionych dla 1 godz. dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi [m] |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                             | L                                                                                               | P   | L                                                                                        | P  | L                                                                                                                     | P  |
| Turzyn - Poręba             | 5,5                                                                                             | 4,5 | 14,5                                                                                     | 14 | 9                                                                                                                     | 9  |
| Poręba – Ostrów Mazowiecka  | 8,5                                                                                             | 7   | 18                                                                                       | 16 | 10                                                                                                                    | 10 |
| Ostrów Mazowiecka - Zambrów | 16,5                                                                                            | 14  | 30                                                                                       | 25 | 23                                                                                                                    | 23 |

**Tabela 22 Zasięgi dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze – rok 2028 (zasięgi określono jako odległości od osi drogi)**

| Odcinek drogi               | Zasięg izolinii średniorocznych wartości dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi [m] |      | Zasięg izolinii średniorocznych wartości dopuszczalnych ze względu na ochronę roślin [m] |      | Zasięg izolinii wartości maksymalnych uśrednionych dla 1 godz. dopuszczalnych ze względu na ochronę zdrowia ludzi [m] |    |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                             | L                                                                                               | P    | L                                                                                        | P    | L                                                                                                                     | P  |
| Turzyn - Poręba             | 6                                                                                               | 5,5  | 19                                                                                       | 15   | 12                                                                                                                    | 12 |
| Poręba – Ostrów Mazowiecka  | 11                                                                                              | 9    | 21,5                                                                                     | 18,5 | 14                                                                                                                    | 14 |
| Ostrów Mazowiecka - Zambrów | 19                                                                                              | 15,5 | 39                                                                                       | 33   | 30                                                                                                                    | 30 |

Poniżej tabelarycznie zestawiono odcinki, wzdłuż których na przyległych do drogi terenach mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnych stężeń średniorocznych ze względu na ochronę roślin i zdrowia ludzi w prognozowanym roku 2028.

**Tabela 23 Przekroczenia stężeń średniorocznych NO<sub>2</sub> wzdłuż drogi - Wariant 1**

| Lp | Kilometraż odcinka<br>Lewa strona drogi | Kilometraż odcinka<br>Prawa strona drogi | Sąsiadujące zagospodarowanie |            | Wartość odniesienia ze względu na ochronę ludzi (L) / roślin (R) |   | Obecność przekroczeń (Tak/Nie) |     |
|----|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|-----|
|    |                                         |                                          |                              |            |                                                                  |   |                                |     |
|    | L                                       | P                                        | L                            | P          | L                                                                | P | L                              | P   |
| 1  | Km 516+544 – km 516+810                 | Km 516+544 – km 516+850                  | pola                         | pola       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 2  | Km 516+810 – km 518+550                 | Km 516+850 – km 518+550                  | lasy                         | lasy       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 3  | Km 518+550 – km 518+900                 | Km 518+550 – km 518+900                  | pola                         | Ojcowizna  | R                                                                | L | Nie                            | Nie |
| 4  | Km 518+900 – km 520+300                 | Km 518+900 – km 520+300                  | pola                         | pola       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 5  | Km 520+300 – km 520+600                 | Km 520+300 – km 520+600                  | Trzcianka                    | Trzcianka  | L                                                                | L | Nie                            | Nie |
| 6  | Km 520+600 – km 521+520                 | Km 520+600 – km 521+540                  | pola                         | pola       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 7  | Km 521+520 – km 525+530                 | Km 521+540 – km 525+540                  | lasy                         | lasy       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 8  | Km 525+530 – km 527+220                 | Km 525+540 – km 527+220                  | pola                         | pola       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 9  | Km 527+220 – km 529+700                 | Km 527+220 – km 529+700                  | lasy                         | lasy       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 10 | Km 529+700 – km 529+850                 | Km 529+700 – km 529+850                  | lasy                         | Księży Kąt | R                                                                | L | Nie                            | Nie |
| 11 | Km 529+850 – km 530+850                 | Km 529+850 – km 530+800                  | lasy                         | lasy       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 12 | Km 530+850 – km 531+150                 | Km 530+800 – km 531+100                  | pola                         | pola       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 13 | Km 531+150 – km 532+300                 | Km 531+100 – km 532+300                  | lasy                         | lasy       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |
| 14 | Km 532+300 –                            | Km 532+300 –                             | pola                         | pola       | R                                                                | R | Nie                            | Nie |

|    |                            |                            |                        |                       |   |   |     |     |
|----|----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|---|---|-----|-----|
|    | km 532+900                 | km 532+900                 |                        |                       |   |   |     |     |
| 15 | Km 532+900 –<br>km 533+750 | Km 532+900 –<br>km 533+300 | lasy                   | pola                  | R | R | Nie | Nie |
| 16 | Km 533+750 –<br>km 534+000 | Km 533+300 –<br>km 534+000 | Dybki                  | Dybki                 | L | L | Nie | Nie |
| 17 | Km 534+000 –<br>km 534+600 | Km 534+000 –<br>km 534+600 | pola                   | pola                  | R | R | Nie | Nie |
| 18 | Km 534+600 –<br>km 538+850 | Km 534+600 –<br>km 538+850 | lasy                   | lasy                  | R | R | Nie | Nie |
| 19 | Km 538+850 –<br>km 540+350 | Km 538+850 –<br>km 540+350 | pola                   | lasy                  | R | R | Nie | Nie |
| 20 | Km 540+350 –<br>km 540+650 | Km 540+350 –<br>km 540+650 | pola                   | pola                  | R | R | Nie | Nie |
| 21 | Km 540+650 –<br>km 541+000 | Km 540+650 –<br>km 541+000 | pola                   | Nagoszewo             | R | L | Nie | Nie |
| 22 | Km 541+000 –<br>km 542+000 | Km 541+000 –<br>km 542+000 | pola                   | pola                  | R | R | Nie | Nie |
| 23 | Km 542+000 –<br>km 543+620 | Km 542+000 –<br>km 543+620 | lasy                   | pola                  | R | R | Nie | Nie |
| 24 | Km 543+620 –<br>km 545+618 | Km 543+620 –<br>km 545+618 | lasy                   | lasy                  | R | R | Nie | Nie |
|    | Ostrów<br>Mazowiecka       |                            |                        |                       |   |   |     |     |
| 25 | Km 552+420 –<br>km 552+800 | Km 552+420 –<br>km 552+800 | pola                   | pola                  | R | R | Tak | Tak |
| 26 | Km 552+800 –<br>km 553+300 | Km 552+800 –<br>km 553+300 | Podborze               | Podborze              | L | L | Nie | Nie |
| 27 | Km 553+300 –<br>km 557+800 | Km 553+300 –<br>km 557+650 | lasy                   | lasy                  | R | R | Tak | Tak |
| 28 | Km 557+800 –<br>km 558+920 | Km 557+650 –<br>km 558+250 | pola                   | pola                  | R | R | Nie | Nie |
| 29 | Km 558+920 –<br>km 559+280 | Km 558+250 –<br>km 558+900 | lasy                   | lasy                  | R | R | Tak | Nie |
| 30 | Km 559+280 –<br>km 560+400 | Km 558+900 –<br>km 560+400 | pola                   | pola                  | R | R | Nie | Nie |
| 31 | Km 560+400 –<br>km 561+300 | Km 560+400 –<br>km 561+300 | Promienic<br>a, Glinki | Promienica,<br>Glinki | L | L | Nie | Nie |

|    |                            |                            |      |      |   |   |     |     |
|----|----------------------------|----------------------------|------|------|---|---|-----|-----|
| 32 | Km 561+300 –<br>km 561+400 | Km 561+300 –<br>km 561+400 | pola | pola | R | R | Tak | Nie |
| 33 | Km 561+400 –<br>km 561+500 | Km 561+400 –<br>km 561+500 | lasy | pola | R | R | Tak | Nie |
| 34 | Km 561+500 –<br>km 561+716 | Km 561+500 –<br>km 561+716 | pola | pola | R | R | Tak | Nie |

**Tabela 24 Przekroczenia stężeń średniorocznych NO<sub>2</sub> wzdłuż drogi - Wariant 2**

| Lp | Kilometraż<br>odcinka<br>Lewa strona<br>drogi | Kilometraż<br>odcinka<br>Prawa strona<br>drogi | Sąsiadujące<br>zagospodarowanie |            | Wartość<br>odniesienia ze<br>względem na<br>ochronę ludzi<br>(L) / roślin (R) |   | Obecność<br>przekroczeń<br>(Tak/Nie) |     |
|----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|-----|
|    | L                                             | P                                              | L                               | P          | L                                                                             | P | L                                    | P   |
| 1  | Km 516+544 –<br>km 516+810                    | Km 516+544 –<br>km 516+850                     | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 2  | Km 516+810 –<br>km 518+550                    | Km 516+850 –<br>km 518+550                     | lasy                            | lasy       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 3  | Km 518+550 –<br>km 518+900                    | Km 518+550 –<br>km 518+900                     | pola                            | Ojcowizna  | R                                                                             | L | Nie                                  | Nie |
| 4  | Km 518+900 –<br>km 520+300                    | Km 518+900 –<br>km 520+300                     | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 5  | Km 520+300 –<br>km 520+600                    | Km 520+300 –<br>km 520+600                     | Trzcianka                       | Trzcianka  | L                                                                             | L | Nie                                  | Nie |
| 6  | Km 520+600 –<br>km 521+520                    | Km 520+600 –<br>km 521+540                     | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 7  | Km 521+520 –<br>km 525+530                    | Km 521+540 –<br>km 525+540                     | lasy                            | lasy       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 8  | Km 525+530 –<br>km 527+220                    | Km 525+540 –<br>km 527+220                     | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 9  | Km 527+220 –<br>km 529+700                    | Km 527+220 –<br>km 529+700                     | lasy                            | lasy       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 10 | Km 529+700 –<br>km 529+850                    | Km 529+700 –<br>km 529+850                     | lasy                            | Księży Kąt | R                                                                             | L | Nie                                  | Nie |
| 11 | Km 529+850 –<br>km 530+850                    | Km 529+850 –<br>km 530+800                     | lasy                            | lasy       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 12 | Km 530+850 –                                  | Km 530+800 –                                   | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |



|    |                            |                            |          |           |   |   |     |     |
|----|----------------------------|----------------------------|----------|-----------|---|---|-----|-----|
|    | km 531+150                 | km 531+100                 |          |           |   |   |     |     |
| 13 | Km 531+150 –<br>km 532+300 | Km 531+100 –<br>km 532+300 | lasy     | lasy      | R | R | Nie | Nie |
| 14 | Km 532+300 –<br>km 532+900 | Km 532+300 –<br>km 532+900 | pola     | pola      | R | R | Nie | Nie |
| 15 | Km 532+900 –<br>km 533+750 | Km 532+900 –<br>km 533+300 | lasy     | pola      | R | R | Nie | Nie |
| 16 | Km 533+750 –<br>km 534+000 | Km 533+300 –<br>km 534+000 | Dybki    | Dybki     | L | L | Nie | Nie |
| 17 | Km 534+000 –<br>km 534+600 | Km 534+000 –<br>km 534+600 | pola     | pola      | R | R | Nie | Nie |
| 18 | Km 534+600 –<br>km 538+850 | Km 534+600 –<br>km 538+850 | lasy     | lasy      | R | R | Nie | Nie |
| 19 | Km 538+850 –<br>km 540+350 | Km 538+850 –<br>km 540+350 | pola     | lasy      | R | R | Nie | Nie |
| 20 | Km 540+350 –<br>km 540+650 | Km 540+350 –<br>km 540+650 | pola     | pola      | R | R | Nie | Nie |
| 21 | Km 540+650 –<br>km 541+000 | Km 540+650 –<br>km 541+000 | pola     | Nagoszewo | R | L | Nie | Nie |
| 22 | Km 541+000 –<br>km 542+000 | Km 541+000 –<br>km 542+000 | pola     | pola      | R | R | Nie | Nie |
| 23 | Km 542+000 –<br>km 543+620 | Km 542+000 –<br>km 543+620 | lasy     | pola      | R | R | Nie | Nie |
| 24 | Km 543+620 –<br>km 545+618 | Km 543+620 –<br>km 545+618 | lasy     | lasy      | R | R | Nie | Nie |
|    | Ostrów<br>Mazowiecka       |                            |          |           |   |   |     |     |
| 25 | Km 552+420 –<br>km 552+800 | Km 552+420 –<br>km 552+800 | pola     | pola      | R | R | Tak | Tak |
| 26 | Km 552+800 –<br>km 553+300 | Km 552+800 –<br>km 553+300 | Podborze | Podborze  | L | L | Nie | Nie |
| 27 | Km 553+300 –<br>km 557+800 | Km 553+300 –<br>km 557+650 | lasy     | lasy      | R | R | Tak | Tak |
| 28 | Km 557+800 –<br>km 558+920 | Km 557+650 –<br>km 558+250 | pola     | pola      | R | R | Nie | Nie |
| 29 | Km 558+920 –<br>km 559+280 | Km 558+250 –<br>km 558+900 | lasy     | lasy      | R | R | Tak | Nie |

|    |                            |                            |                        |                       |   |   |     |     |
|----|----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|---|---|-----|-----|
| 30 | Km 559+280 –<br>km 560+400 | Km 558+900 –<br>km 560+400 | pola                   | pola                  | R | R | Nie | Nie |
| 31 | Km 560+400 –<br>km 561+300 | Km 560+400 –<br>km 561+300 | Promienic<br>a, Glinki | Promienica,<br>Glinki | L | L | Nie | Nie |
| 32 | Km 561+300 –<br>km 561+400 | Km 561+300 –<br>km 561+400 | pola                   | pola                  | R | R | Tak | Nie |
| 33 | Km 561+400 –<br>km 561+500 | Km 561+400 –<br>km 561+500 | lasy                   | pola                  | R | R | Tak | Nie |
| 34 | Km 561+500 –<br>km 561+749 | Km 561+500 –<br>km 561+749 | pola                   | pola                  | R | R | Tak | Nie |

**Tabela 25 Przekroczenia stężeń średniorocznych NO<sub>2</sub> wzdłuż drogi - Wariant 3**

| Lp | Kilometraż<br>odcinka<br>Lewa strona<br>drogi | Kilometraż<br>odcinka<br>Prawa strona<br>drogi | Sąsiadujące<br>zagospodarowanie |            | Wartość<br>odniesienia ze<br>względem na<br>ochronę ludzi<br>(L) / roślin (R) |   | Obecność<br>przekroczeń<br>(Tak/Nie) |     |
|----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|-----|
|    | L                                             | P                                              | L                               | P          | L                                                                             | P | L                                    | P   |
| 1  | Km 516+544 –<br>km 516+810                    | Km 516+544 –<br>km 516+850                     | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 2  | Km 516+810 –<br>km 518+550                    | Km 516+850 –<br>km 518+550                     | lasy                            | lasy       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 3  | Km 518+550 –<br>km 518+900                    | Km 518+550 –<br>km 518+900                     | pola                            | Ojcowizna  | R                                                                             | L | Nie                                  | Nie |
| 4  | Km 518+900 –<br>km 520+500                    | Km 518+900 –<br>km 520+500                     | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 5  | Km 520+500 –<br>km 520+800                    | Km 520+500 –<br>km 520+800                     | Trzcianka                       | Trzcianka  | L                                                                             | L | Nie                                  | Nie |
| 6  | Km 520+800 –<br>km 521+800                    | Km 520+800 –<br>km 521+800                     | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 7  | Km 521+800 –<br>km 525+800                    | Km 521+800 –<br>km 525+800                     | lasy                            | lasy       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 8  | Km 525+800 –<br>km 527+470                    | Km 525+800 –<br>km 527+470                     | pola                            | pola       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 9  | Km 527+470 –<br>km 529+950                    | Km 527+470 –<br>km 529+950                     | lasy                            | lasy       | R                                                                             | R | Nie                                  | Nie |
| 10 | Km 529+950 –                                  | Km 529+950 –                                   | lasy                            | Księży Kąt | R                                                                             | L | Nie                                  | Nie |

|    |                            |                            |          |          |   |   |     |     |
|----|----------------------------|----------------------------|----------|----------|---|---|-----|-----|
|    | km 530+100                 | km 530+100                 |          |          |   |   |     |     |
| 11 | Km 530+100 –<br>km 531+100 | Km 530+100 –<br>km 531+050 | lasy     | lasy     | R | R | Nie | Tak |
| 12 | Km 531+100 –<br>km 531+400 | Km 531+050 –<br>km 531+350 | pola     | pola     | R | R | Nie | Nie |
| 13 | Km 531+400 –<br>km 532+550 | Km 531+350 –<br>km 532+550 | lasy     | lasy     | R | R | Nie | Nie |
| 14 | Km 532+550 –<br>km 533+150 | Km 532+550 –<br>km 533+150 | pola     | pola     | R | R | Nie | Nie |
| 15 | Km 533+150 –<br>km 534+000 | Km 533+150 –<br>km 533+550 | lasy     | pola     | R | R | Nie | Nie |
| 16 | Km 534+000 –<br>km 534+250 | Km 533+550 –<br>km 534+250 | Dybki    | Dybki    | L | L | Nie | Nie |
| 17 | Km 534+250 –<br>km 534+830 | Km 534+250 –<br>km 534+830 | pola     | pola     | R | R | Nie | Nie |
| 18 | Km 534+830 –<br>km 539+100 | Km 534+830 –<br>km 539+100 | lasy     | lasy     | R | R | Nie | Nie |
| 19 | Km 539+100 –<br>km 540+200 | Km 539+100 –<br>km 540+200 | pola     | lasy     | R | R | Nie | Nie |
| 20 | Km 540+200 –<br>km 542+250 | Km 540+200 –<br>km 542+250 | pola     | pola     | R | R | Nie | Nie |
| 21 | Km 542+250 –<br>km 543+900 | Km 540+650 –<br>km 543+900 | lasy     | pola     | R | R | Nie | Nie |
| 22 | Km 543+900 –<br>km 545+618 | Km 543+900 –<br>km 545+618 | lasy     | lasy     | R | R | Nie | Nie |
|    | Ostrów<br>Mazowiecka       |                            |          |          |   |   |     |     |
| 23 | Km 552+420 –<br>km 552+800 | Km 552+420 –<br>km 552+800 | pola     | pola     | R | R | Tak | Tak |
| 24 | Km 552+800 –<br>km 553+300 | Km 552+800 –<br>km 553+300 | Podborze | Podborze | L | L | Nie | Nie |
| 25 | Km 553+300 –<br>km 557+800 | Km 553+300 –<br>km 557+650 | lasy     | lasy     | R | R | Tak | Tak |
| 26 | Km 557+800 –<br>km 558+920 | Km 557+650 –<br>km 558+250 | pola     | pola     | R | R | Nie | Nie |
| 27 | Km 558+920 –<br>km 559+280 | Km 558+250 –<br>km 558+900 | lasy     | lasy     | R | R | Tak | Nie |

|    |                            |                            |                        |                       |   |   |     |     |
|----|----------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|---|---|-----|-----|
| 28 | Km 559+280 –<br>km 560+400 | Km 558+900 –<br>km 560+400 | pola                   | pola                  | R | R | Tak | Nie |
| 29 | Km 560+400 –<br>km 561+350 | Km 560+400 –<br>km 561+350 | Promienic<br>a, Glinki | Promienica,<br>Glinki | L | L | Nie | Nie |
| 30 | Km 561+350 –<br>km 561+450 | Km 561+350 –<br>km 561+450 | pola                   | pola                  | R | R | Tak | Nie |
| 31 | Km 561+450 –<br>km 561+550 | Km 561+450 –<br>km 561+550 | lasy                   | pola                  | R | R | Tak | Nie |
| 32 | Km 561+550 –<br>km 561+780 | Km 561+550 –<br>km 561+780 | pola                   | pola                  | R | R | Tak | Nie |

Zasięgi dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza przedstawiono na mapach (w załączeniu).

#### **7.1.2.5 WNIOSKI I ZALECENIA W ZAKRESIE ŚRODKÓW OCHRONNYCH**

Przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do powietrza wskazały na prawdopodobieństwo wystąpienia na krótkich odcinkach analizowanej drogi przekroczeń wartości średniorocznych  $\text{NO}_x$  (w odległości do 10 m od granicy inwestycji między Ostrowią Mazowiecką a Zambrowem) w roku 2028.

Jedynym możliwym środkiem ochronnym w przypadku przewidywanych możliwych przekroczeń w zakresie zanieczyszczeń powietrza są nasadzenia pasów zieleni ochronnej. W ramach realizacji inwestycji projektuje się nasadzenia takiej zieleni na odcinkach projektowanej drogi.

## 7.2 ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA STAN AKUSTYCZNY

Oddziaływanie i skutki środowiskowe w przypadku każdej inwestycji drogowej wykazują zróżnicowanie w fazie realizacji i w fazie eksploatacji. Zróżnicowania te są zależne przede wszystkim od zakresu prac budowlanych i wrażliwości środowiska. Wpływ planowanej do realizacji inwestycji w zakresie oddziaływania akustycznego na otoczenie człowieka jest uzależnione od: poziomu hałasu, częstotliwości, ciągłości lub nieciągłości zjawiska, długotrwałości, indywidualnej oceny czynnika przez daną jednostkę (człowieka). Hałas stanowi czynnik o wyjątkowej uciążliwości, oddziałujący negatywnie na psychikę i zdrowie człowieka a także utrudniający wypoczynek i zmniejszający wydajność pracy.

Oddziaływanie akustyczne obiektów – potencjalnych źródeł hałasu, rozpatruje się w odniesieniu do normatywów, określonych dla terenów uznanych za chronione przed hałasem. Ochroną przed hałasem są objęte praktycznie wszystkie tereny, których funkcja wiąże się z przebywaniem ludzi. Dotyczy to funkcji mieszkalnych, oświatowych (szkoły, przedszkola, żłobki), opieki zdrowotnej (szpitale, sanatoria), domów opieki, jak również rekreacyjnych. Szczegółowo, rodzaje terenów chronionych oraz obowiązujące na nich dopuszczalne poziomy hałasu określa ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627) w art. 113, ust. 2, pkt. 1 oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 178, poz.1841).

Zgodnie z przywołanymi przepisami, do chronionych przed hałasem należą tereny przeznaczone:

- pod zabudowę mieszkaniową,
- pod szpitale i domy opieki społecznej,
- pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- na cele uzdrowiskowe.
- na cele rekreacyjno – sportowe,
- na cele mieszkaniowo – usługowe.

### 7.2.1 OCHRONA PRZED HAŁASEM

O ochronie terenów przed hałasem decydują ustalenia planów zagospodarowania przestrzennego, a w razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ocena dokonana przez właściwy urząd na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania terenu. Sposób kwalifikowania terenów jest przedmiotem Tytułu II Ochrona zasobów środowiska, działu V ustawy Prawo ochrony środowiska – ochrona przed hałasem.

Dla terenów znajdujących się w otoczeniu rozpatrywanego odcinka drogi krajowej nr 8 przewidzianej do rozbudowy do parametrów drogi ekspresowej obowiązują następujące plany zagospodarowania przestrzennego:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrów Mazowiecka – zatwierdzony uchwałą nr XV/157/04 Rady Gminy Ostrów Mazowiecka z dnia 29 października 2004 r.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Brańszczyk – zatwierdzony uchwałą nr XXI/118/04 dnia 10 września 2004 przez Radę Gminy Brańszczyk.

W obrębie analizowanej inwestycji, zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego, oceną przeprowadzoną na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania terenu, oraz na podstawie wydanych decyzji na budowę budynków mieszkalnych lub zmianę sposobu użytkowania z budynku

gospodarczego na mieszkalny, występują obszary chronione przed hałasem. Lokalizacja terenów chronionych została przedstawiona na załącznikach graficznych nr 4. Opis i dopuszczalny poziom hałasu na terenach przedstawiono poniżej w tabeli.

**Tabela 26 Opis i dopuszczalne poziom hałasu na terenach chronionych**

| Oznaczenie terenu | Orientacyjny kilometrąż |                   | Opis terenu                                                                                                                           | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |                   |
|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|
|                   | Lewa strona             | Prawa strona      |                                                                                                                                       | L <sub>AeqD</sub>               | L <sub>AeqN</sub> |
| MM                | 516+544 – 516+850       |                   | Tereny zabudowy mieszkaniowej o funkcjach mieszanych – zabudowa zagrodowa i jednorodzinna z towarzyszącą funkcją usług nieuciążliwych | 60                              | 50                |
|                   | 519+500 – 520+600       | 518+500 – 519+000 |                                                                                                                                       |                                 |                   |
|                   | 526+800 – 528+000       | 520+400 – 520+600 |                                                                                                                                       |                                 |                   |
|                   | 532+300 – 532+900       | 524+000 – 525+000 |                                                                                                                                       |                                 |                   |
|                   | 533+700 – 534+100       | 529+000 – 530+000 |                                                                                                                                       |                                 |                   |
|                   | 536+600 – 538+000       | 532+000 – 534+000 |                                                                                                                                       |                                 |                   |
|                   | 539+000 – 542+000       | 540+700 – 541+400 |                                                                                                                                       |                                 |                   |
|                   | 553+000 – 553+300       | 552+600 – 553+400 |                                                                                                                                       |                                 |                   |
|                   | 560+000 – 561+100       |                   |                                                                                                                                       |                                 |                   |
| UP                | 519+500 – 520+000       | 560+400 – 561+300 | Tereny usług publicznych - tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży                                | 55                              | -*                |
|                   | 533+700 – 534+100       |                   |                                                                                                                                       |                                 |                   |
|                   | 539+000 – 542+000       |                   |                                                                                                                                       |                                 |                   |

\*w przypadku nie wykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją w porze nocy, nie obowiązuje dla nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

## 7.2.2 FAZA BUDOWY

Źródłem hałasu wytwarzanego na etapie realizacji przedsięwzięcia będą maszyny i urządzenia budowlane (koparki, spycharki, równiarki, walce drogowe, rozścielacze asfaltu, dźwigi, urządzenia wibracyjne do zagęszczania gruntu, frezarki do nawierzchni) jak również pojazdy ciężarowe dowożące na teren budowy kruszywa, elementy zbrojeniowe, beton, elementy betonowe, masy bitumiczne i inne materiały budowlane oraz wywożące odpady i urobek z budowy. Czas tego oddziaływania będzie ściśle ograniczony do czasu trwania prac budowlanych. Ponadto oddziaływanie akustyczne na etapie prac budowlanych będzie skoncentrowane i będzie dotyczyło przede wszystkim miejsca, w którym aktualnie będą odbywały się roboty budowlane – będzie zatem postępowało wraz z frontem robót. Dodatkowo należy się spodziewać emisji hałasu z dróg dojazdowych do miejsca budowy z związanej z ruchem pojazdów ciężarowych obsługujących budowę.

Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych stosowanych przy budowie dróg szacuje się na 105 – 110 dB. Przedsięwzięcie będzie stanowić powierzchniowe źródło hałasu, w ramach którego będą poruszać się źródła elementarne – maszyny budowlane.

Przyjmując powyższe kryteria, tereny o podwyższonej wrażliwości na zmiany klimatu akustycznego w obrębie analizowanego odcinka DK 8 - tereny wyznaczone do ochrony akustycznej przedstawiono na załączniku graficznym nr 4 a opis tych terenów zawiera tabela pn "Opis i dopuszczalne poziom hałasu na terenach chronionych".

Na obecnym etapie trudno określić, które tereny chronione będą narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu w trakcie realizacji inwestycji – brak informacji o ilości stosowanego sprzętu budowlanego oraz jego rodzajach.

Hałas generowany podczas rozbudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej w szczególnych wypadkach może być większy niż w trakcie jej późniejszej eksploatacji, jednak jak wspomniano wcześniej, czas tego oddziaływania będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac, a więc będzie przejściowy i ustanie całkowicie po zakończeniu etapu realizacji obiektu na danym odcinku.

Za obszary o podwyższonej wrażliwości na oddziaływanie akustyczne, chociaż nieobjęte ochroną prawną, można uznać tereny będące potwierdzonymi korytarzami migracji zwierząt oraz tereny ze względu na występującą w otoczeniu planowanej inwestycji awifaunę.

Tereny będące potwierdzonymi korytarzami migracyjnymi zwierząt, które pełnią istotną funkcję w wymianie genetycznej populacji zwierząt opisano w rozdziale 4.9.

Na terenie projektowanej inwestycji i w bezpośrednim jej sąsiedztwie (500 m po obydwu stronach modernizowanej DK nr 8), zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją ornitologiczną stwierdzono występowanie 54 gatunków ptaków. Wśród nich stwierdzono 11 gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej Unii Europejskiej – Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków z późniejszymi zmianami. Stanowiska gatunków wymienionych w opisie do przeprowadzonej inwentaryzacji ornitologicznej przedstawiono na mapie uwarunkowań środowiskowych.

Do czynników negatywnych należy zaliczyć potencjalną możliwość prowadzenia prac budowlanych i emitowanie znacznego poziomu hałasu do środowiska w sezonie lęgowym, co może prowadzić do porzucenia lęgów czy trwałego płoszenia i związanego z tym opuszczenia terenu.

### **7.2.3 FAZA EKSPLOATACJI**

#### **7.2.3.1 ŹRÓDŁA EMISJI HAŁASU**

Eksploatacja rozpatrywanej inwestycji będzie się nierozzerwalnie wiązała z emisją hałasu, którego źródłem będą poruszające się pojazdy. Źródłem hałasu emitowanego przez poruszające się pojazdy jest praca silnika, opływ powietrza wokół obrysu pojazdu, toczenie się kół po nawierzchni jezdni, drgania zużytych bądź nieprecyzyjnie złożonych elementów pojazdów. Natężenie hałasu w ruchu drogowym jest uzależnione od natężenia ruchu pojazdów, ich prędkości, od udziału pojazdów ciężarowych w potoku ruchu, jak również od nachylenia wzniesień, przez które przebiega droga. Wraz ze wzrostem tych parametrów rośnie również poziom emitowanego hałasu.

Z dostępnych danych literaturowych poziom dźwięku, których źródłem są środki komunikacji drogowej wynoszą od 75 do 95 dB. W podziale na pojedyncze źródło dźwięku, wartości te przedstawiają się następująco:

- pojazdy jednośladowe 79 – 87 dB;
- samochody ciężarowe 83 – 93 dB;
- autobusy i ciągniki 85 – 92 dB;
- samochody osobowe 75 – 84 dB;
- maszyny drogowe i budowlane 75 – 85 dB;
- wozy oczyszczania miasta 77 – 95 dB.



Hałas o największym poziomie będzie emitowany z jezdni rozbudowanej DK 8, a ponadto z miejsc obsługi podróżnych (MOP). Drogi towarzyszące, czyli drogi serwisowe oraz drogi poprzeczne nie przyczynią się w znaczący sposób do kształtowania oddziaływania akustycznego całego analizowanego przedsięwzięcia.

### 7.2.3.2 DANE PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem, drogą i jej otoczeniem takich jak:

- natężenie ruchu;
- średnia prędkość potoku pojazdów;
- struktura ruchu (udział pojazdów lekkich i ciężkich);
- płynność ruchu;
- pochylenie drogi;
- tekstura nawierzchni drogowej (jej rodzaj i stan);
- warunki atmosferyczne.

W obliczeniach wykorzystano dane o natężeniu ruchu pojazdów wg prognoz sporządzonych przez firmę Transprojekt Warszawa. Dane dotyczące natężenia i struktury ruchu przedstawiono w rozdziale 3.7 niniejszego opracowania.

Do analizy wpływu przebudowywanej DK 8 do parametrów drogi ekspresowej przyjęto prognozy dla lat 2013 (przewidywany rok oddania drogi do użytku) i rok 2028. Do pojazdów ciężkich zaliczono: ciężarowe (bez dostawczych) ciężarowe z przyczepami, autobusy, ciągniki rolnicze oraz motocykle. Przyjęto, iż udział ruchu nocnego wyniesie 10 % oraz iż rozkład ruchu ciężkiego w ciągu doby jest nierównomierny – procentowy udział w całkowitym strumieniu pojazdów jest w nocy 1,5 x wyższy niż w porze dziennej.

Dodatkowo, do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- prędkość jazdy pojazdów lekkich:
  - ⇒ na drodze ekspresowej - 110 km/h;
  - ⇒ na węzłach – 30-40 km/h;
- prędkość jazdy pojazdów ciężkich:
  - ⇒ na drodze ekspresowej - 70 km/h;
  - ⇒ na węzłach – 30-40 km/h;

Do obliczeń emisji z projektowanych MOP -ów wykorzystano dane dotyczące ilości stanowisk dla samochodów osobowych i ciężarowych. Ilość stanowisk docelowo, przy założeniu zwiększenia atrakcyjności na poszczególnych MOP przedstawia tabela poniżej (dane wstępne – orientacyjne przyjęte do obliczeń).

**Tabela 27 Liczba miejsc postojowych dla samochodów osobowych i ciężarowych na projektowanych Miejscach Obsługi Podróżnych (MOP)**

| Nazwa MOP-u i lokalizacja                    | Bez zwiększenia atrakcyjności |                          | Zwiększenie atrakcyjności |                          |
|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|                                              | Pojazdy osobowe [szt.]        | Pojazdy ciężarowe [szt.] | Pojazdy osobowe [szt.]    | Pojazdy ciężarowe [szt.] |
| MOP III w km 525+600<br>prawa str. Budykierz | <b>104</b>                    | <b>47</b>                | <b>208</b>                | <b>94</b>                |
| MOP II w km 532+500<br>lewa str. Dybki       | <b>84</b>                     | <b>38</b>                | <b>126</b>                | <b>57</b>                |
| MOP II w km 543+500                          | <b>84</b>                     | <b>38</b>                | <b>126</b>                | <b>57</b>                |

|                                               |    |    |     |    |
|-----------------------------------------------|----|----|-----|----|
| prawa str. Brok                               |    |    |     |    |
| MOP II w km 559+800<br>prawa str. Proszienica | 84 | 38 | 126 | 57 |

Dane o ukształtowaniu wysokościowym terenu, uzyskano od zespołów projektowych i w postaci cyfrowego modelu terenu (siatki trójkątów) zostały wczytane do programu komputerowego SoundPlan.

Obliczenia zostały wykonane przy pomocy programu komputerowego SoundPlan 6.5. dla wariantu „zerowego” oraz dla wariantów inwestycyjnych 1, 2 i 3. Za pomocą tego programu zostały wykreślone izolinie równoważnego poziomu dźwięku dla pory dziennej (od 6:00 – do 22:00) o poziomach  $L_{AeqD} = 55$  dB i 60 dB oraz izolinia równoważnego poziomu dźwięku dla pory nocnej  $L_{AeqN} = 50$  dB (od 22:00 – do 6:00). Wszystkie izolinie, we wszystkich analizowanych wariantach, wyznaczono na wysokości 4 m nad powierzchnią terenu dla roku 2013 i 2028. Do obliczeń rozprzestrzeniania hałasu przyjęto siatkę obliczeń równą 10 m

Ponadto do obliczeń skuteczności ekranów akustycznych wyznaczono kilkanaście punktów pomiarowych na granicy terenów chronionych przed hałasem, w których wykonano obliczenia (na wysokości najwyższego piętra w budynku zlokalizowanym na danym terenie). Wyniki obliczeń w punktach przedstawiono w rozdziale 7.2.3.4

Izolinie równoważnego poziomu dźwięku oraz punkty pomiarowe przedstawiono na załączniku graficznym – rysunki nr 4.

#### 7.2.3.3 METODYKA PRZYJĘTA DO OBLICZEŃ

Obliczenia rozprzestrzeniania hałasu z planowanej inwestycji wykonano zgodnie z francuską metodą obliczania hałasu drogowego „NBPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB), o której mowa w Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6, oraz francuska norma ”XPS 31-133”. Dla danych wejściowych dotyczących emisji dokumenty te korzystają z „Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980”. Metoda ta jest zalecana do tymczasowego użytkowania dla państw członkowskich Unii Europejskiej nie mających krajowych metod obliczania lub państw członkowskich chcących zmienić metodę obliczania, zgodnie z Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku. Algorytm obliczeniowy zgodny ze wspomnianą metodyką jest zaimplementowany w programie komputerowym „SoundPlan” w. 6.5 autorstwa firmy Braunstein+Berndt GmbH z Niemiec, który został wykorzystany do obliczeń rozprzestrzeniania hałasu.

#### 7.2.3.4 WYNIKI OBLICZEŃ HAŁASU DROGOWEGO

Z przeprowadzonej analizy wykonanych obliczeń wynika, iż planowana rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Wyszaków – granica województwa podlaskiego - w zależności od wariantu - będzie powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych przed hałasem zarówno w porze dziennej jak i w porze nocnej.

W zależności od wariantu, tereny, na których będą występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze nocnej i dziennej (bez zastosowania ekranów akustycznych) przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 28 Lokalizacja terenów chronionych, na których może wystąpić przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w 2028 roku (bez zastosowania ekranów akustycznych)**

| Wariant    | Orientacyjny kilometrąz *                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                           | Opis terenu                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | Lewa strona                                                                                                                                     | Prawa strona                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| W 1<br>W 2 | 516+544 – 516+800<br>519+500 – 520+600<br>532+300 – 532+700<br>533+700 – 534+100<br>540+600 – 541+000<br>553+000 – 553+300<br>560+300 – 561+200 | 516+870 – 517+360<br>518+570 – 519+050<br>520+300 – 520+600<br>529+500 – 529+900<br>533+200 – 534+300<br>540+400 – 541+200<br>552+420 – 553+400<br>560+400 – 561+400                      | Tereny zabudowy mieszkaniowej o funkcjach mieszanych – zabudowa zagrodowa i jednorodzinna z towarzyszącą funkcją usług nieuciążliwych<br><br>Tereny usług publicznych - tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży |
|            | 519+500 – 520+000<br>533+700 – 533+900                                                                                                          | 560+450 – 561+650                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| W3         | 516+542 – 516+800<br>520+500 – 520+800<br>532+600 – 532+900<br>533+800 – 534+200<br>540+850 – 541+100<br>553+000 – 553+300<br>560+100 – 561+300 | 516+900 – 516+300<br>518+550 – 519+100<br>520+450 – 520+700<br>529+800 – 529+200<br>533+400 – 534+550<br>540+800 – 541+000<br>552+800 – 553+300<br>560+500 – 560+850<br>561+300 – 561+400 | Tereny zabudowy mieszkaniowej o funkcjach mieszanych – zabudowa zagrodowa i jednorodzinna z towarzyszącą funkcją usług nieuciążliwych<br><br>Tereny usług publicznych - tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży |
|            | 533+800 – 534+200<br>560+450 – 560+650                                                                                                          |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |

\*kilometrąz przyjęto orientacyjnie według projektu i może ulec korektom

W celu zobrazowania warunków akustycznych, jakie mogą wystąpić w roku 2028 w rejonie planowanej inwestycji (w zależności od wariantu) wykonano obliczenia równoważnego poziomu dźwięku w wyznaczonych na granicy terenów chronionych punktach pomiarowych. Wyniki obliczeń przedstawiają tabele poniżej.

**Tabela 29 Wyniki orientacyjnych obliczeń poziomów hałas w wyznaczonych punktach pomiarowych - wariant 1 rok 2028**

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 1            | 60                              | 50  | 70                                       | 63  | 10                 | 13  |               |
| 2            | 60                              | 50  | 72                                       | 65  | 12                 | 15  |               |
| 3            | 60                              | 50  | 60                                       | 53  | -                  | 3   |               |
| 4            | 60                              | 50  | 62                                       | 55  | 2                  | 5   |               |
| 5            | 60                              | 50  | 60                                       | 53  | -                  | 3   |               |
| 6            | 60                              | 50  | 61                                       | 54  | 1                  | 4   |               |
| 7            | 60                              | 50  | 65                                       | 58  | 5                  | 8   |               |
| 8            | 60                              | 50  | 64                                       | 58  | 4                  | 8   |               |
| 9            | 55                              | -   | 59                                       | 52  | 4                  | -   | 3 kondygnacja |
| 10           | 55                              | -   | 62                                       | 55  | 7                  | -   | 3 kondygnacja |
| 11           | 60                              | 50  | 57                                       | 50  | -                  | -   |               |
| 12           | 60                              | 50  | 58                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 13           | 60                              | 50  | 64                                       | 57  | 4                  | 7   |               |
| 14           | 60                              | 50  | 69                                       | 62  | 9                  | 12  |               |
| 15           | 60                              | 50  | 68                                       | 62  | 8                  | 12  |               |
| 16           | 60                              | 50  | 70                                       | 64  | 10                 | 14  |               |
| 17           | 60                              | 50  | 58                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 18           | 60                              | 50  | 59                                       | 53  | -                  | 3   |               |
| 19           | 60                              | 50  | 64                                       | 57  | 4                  | 7   |               |
| 20           | 60                              | 50  | 63                                       | 56  | 3                  | 1   |               |
| 21           | 60                              | 50  | 53                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 22           | 60                              | 50  | 53                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 23           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 24           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 25           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 26           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 27           | 60                              | 50  | 63                                       | 56  | 3                  | 6   |               |
| 28           | 60                              | 50  | 60                                       | 54  | -                  | 4   |               |
| 29           | 60                              | 50  | 67                                       | 60  | 7                  | 10  |               |
| 30           | 60                              | 50  | 67                                       | 61  | 7                  | 11  |               |
| 31           | 60                              | 50  | 66                                       | 60  | 6                  | 10  |               |
| 32           | 60                              | 50  | 58                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 33           | 60                              | 50  | 65                                       | 59  | 5                  | 9   |               |

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 34           | 60                              | 50  | 64                                       | 57  | 4                  | 7   |               |
| 35           | 60                              | 50  | 55                                       | 48  | -                  | -   |               |
| 36           | 60                              | 50  | 65                                       | 59  | 5                  | 9   |               |
| 37           | 60                              | 50  | 63                                       | 57  | 3                  | 7   |               |
| 38           | 60                              | 50  | 62                                       | 56  | 2                  | 6   |               |
| 39           | 60                              | 50  | 64                                       | 58  | 4                  | 8   |               |
| 40           | 55                              | -   | 69                                       | 62  | 14                 | -   | 2 kondygnacja |
| 41           | 55                              | 50  | 67                                       | 60  | 12                 | 10  | 2 kondygnacja |
| 42           | 60                              | 50  | 62                                       | 56  | 2                  | 6   |               |
| 43           | 55                              | -   | 62                                       | 56  | 7                  |     | 2 kondygnacja |
| 44           | 55                              | -   | 54                                       | 47  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 45           | 55                              | -   | 54                                       | 47  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 46           | 60                              | 50  | 62                                       | 56  | 2                  | 6   |               |
| 47           | 60                              | 50  | 66                                       | 59  | 6                  | 9   |               |
| 48           | 60                              | 50  | 61                                       | 54  | 1                  | 4   |               |
| 49           | 60                              | 50  | 61                                       | 55  | 1                  | 5   |               |
| 50           | 60                              | 50  | 62                                       | 56  | 2                  | 6   |               |
| 51           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 52           | 60                              | 50  | 71                                       | 65  | 11                 | 15  |               |
| 53           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 54           | 60                              | 50  | 65                                       | 58  | 5                  | 8   |               |
| 55           | 60                              | 50  | 70                                       | 63  | 10                 | 13  |               |
| 56           | 60                              | 50  | 62                                       | 56  | 2                  | 6   |               |
| 57           | 60                              | 50  | 66                                       | 59  | 6                  | 9   |               |
| 58           | 60                              | 50  | 73                                       | 66  | 13                 | 16  |               |
| 59           | 60                              | 50  | 73                                       | 66  | 13                 | 16  |               |
| 60           | 60                              | 50  | 73                                       | 66  | 13                 | 16  |               |
| 61           | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 62           | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 63           | 55                              | -   | 68                                       | 62  | 13                 | -   | 2 kondygnacja |
| 64           | 55                              | -   | 69                                       | 63  | 14                 | -   | 2 kondygnacja |
| 65           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 66           | 60                              | 50  | 65                                       | 58  | 5                  | 8   |               |
| 67           | 60                              | 50  | 67                                       | 60  | 7                  | 10  |               |

**Tabela 30 Wyniki orientacyjnych obliczeń poziomów hałas w wyznaczonych punktach pomiarowych - wariant 2 rok 2028**

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 1            | 60                              | 50  | 70                                       | 63  | 10                 | 13  |               |
| 2            | 60                              | 50  | 72                                       | 65  | 12                 | 15  |               |
| 3            | 60                              | 50  | 60                                       | 53  | -                  | 3   |               |
| 4            | 60                              | 50  | 61                                       | 54  | 1                  | 4   |               |
| 5            | 60                              | 50  | 67                                       | 60  | 7                  | 10  |               |
| 6            | 60                              | 50  | 69                                       | 62  | 9                  | 12  |               |
| 7            | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 8            | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 9            | 55                              | -   | 55                                       | 49  | -                  | -   | 3 kondygnacja |
| 10           | 55                              | -   | 60                                       | 53  | 5                  | -   | 3 kondygnacja |
| 11           | 60                              | 50  | 57                                       | 50  | -                  | -   |               |
| 12           | 60                              | 50  | 55                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 13           | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 14           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 15           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 16           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 17           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 18           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 19           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 20           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 21           | 60                              | 50  | 53                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 22           | 60                              | 50  | 53                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 23           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 24           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 25           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 26           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 27           | 60                              | 50  | 63                                       | 56  | 3                  | 6   |               |
| 28           | 60                              | 50  | 60                                       | 54  | -                  | 4   |               |
| 29           | 60                              | 50  | 67                                       | 60  | 7                  | 10  |               |
| 30           | 60                              | 50  | 67                                       | 61  | 7                  | 11  |               |
| 31           | 60                              | 50  | 66                                       | 60  | 6                  | 10  |               |
| 32           | 60                              | 50  | 58                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 33           | 60                              | 50  | 65                                       | 59  | 5                  | 9   |               |

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 34           | 60                              | 50  | 64                                       | 57  | 4                  | 7   |               |
| 35           | 60                              | 50  | 55                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 36           | 60                              | 50  | 59                                       | 53  | -                  | 3   |               |
| 37           | 60                              | 50  | 61                                       | 54  | 1                  | 4   |               |
| 38           | 60                              | 50  | 61                                       | 54  | 1                  | 4   |               |
| 39           | 60                              | 50  | 64                                       | 58  | 4                  | 8   |               |
| 40           | 55                              | -   | 67                                       | 60  | 12                 | -   | 2 kondygnacja |
| 41           | 55                              | -   | 65                                       | 58  | 10                 | -   | 2 kondygnacja |
| 42           | 60                              | 50  | 62                                       | 55  | 2                  | 5   |               |
| 43           | 55                              | -   | 63                                       | 56  | 8                  | -   | 2 kondygnacja |
| 44           | 55                              | -   | 51                                       | 45  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 45           | 55                              | -   | 51                                       | 45  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 46           | 60                              | 50  | 64                                       | 58  | 4                  | 8   |               |
| 47           | 60                              | 50  | 66                                       | 60  | 6                  | 10  |               |
| 48           | 60                              | 50  | 68                                       | 62  | 8                  | 12  |               |
| 49           | 60                              | 50  | 72                                       | 65  | 12                 | 15  |               |
| 50           | 60                              | 50  | 59                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 51           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 52           | 60                              | 50  | 71                                       | 65  | 11                 | 15  |               |
| 53           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 54           | 60                              | 50  | 65                                       | 58  | 5                  | 8   |               |
| 55           | 60                              | 50  | 70                                       | 63  | 10                 | 13  |               |
| 56           | 60                              | 50  | 62                                       | 56  | 2                  | 6   |               |
| 57           | 60                              | 50  | 74                                       | 67  | 14                 | 17  |               |
| 58           | 60                              | 50  | 73                                       | 66  | 13                 | 16  |               |
| 59           | 60                              | 50  | 73                                       | 66  | 13                 | 16  |               |
| 60           | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 61           | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 62           | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 63           | 55                              | -   | 68                                       | 62  | 12                 | -   | 2 kondygnacja |
| 64           | 55                              | -   | 69                                       | 63  | 14                 | -   | 2 kondygnacja |
| 65           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 66           | 60                              | 50  | 65                                       | 58  | 5                  | 8   |               |
| 67           | 60                              | 50  | 67                                       | 60  | 7                  | 10  |               |



**Tabela 31 Wyniki orientacyjnych obliczeń poziomów hałas w wyznaczonych punktach pomiarowych - wariant 3 rok 2028**

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 1            | 60                              | 50  | 70                                       | 63  | 10                 | 13  |               |
| 2            | 60                              | 50  | 72                                       | 65  | 12                 | 15  |               |
| 3            | 60                              | 50  | 60                                       | 53  | -                  | 3   |               |
| 4            | 60                              | 50  | 61                                       | 54  | 1                  | 4   |               |
| 5            | 60                              | 50  | 67                                       | 60  | 7                  | 10  |               |
| 6            | 60                              | 50  | 69                                       | 62  | 9                  | 12  |               |
| 7            | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 8            | 60                              | 50  | 70                                       | 64  | 10                 | 14  |               |
| 9            | 55                              |     | 53                                       | 46  | -                  | -   | 3 kondygnacja |
| 10           | 55                              |     | 54                                       | 48  | -                  | -   | 3 kondygnacja |
| 11           | 60                              | 50  | 50                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 12           | 60                              | 50  | 48                                       | 41  | -                  | -   |               |
| 13           | 60                              | 50  | 50                                       | 43  | -                  | -   |               |
| 14           | 60                              | 50  | 49                                       | 42  | -                  | -   |               |
| 15           | 60                              | 50  | 49                                       | 42  | -                  | -   |               |
| 16           | 60                              | 50  | 49                                       | 43  | -                  | -   |               |
| 17           | 60                              | 50  | 51                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 18           | 60                              | 50  | 51                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 19           | 60                              | 50  | 50                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 20           | 60                              | 50  | 51                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 21           | 60                              | 50  | 53                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 22           | 60                              | 50  | 53                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 23           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 24           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 25           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 26           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 27           | 60                              | 50  | 63                                       | 56  | 3                  | 6   |               |
| 28           | 60                              | 50  | 60                                       | 54  | -                  | 4   |               |
| 29           | 60                              | 50  | 67                                       | 60  | 7                  | 10  |               |
| 30           | 60                              | 50  | 67                                       | 61  | 7                  | 11  |               |
| 31           | 60                              | 50  | 66                                       | 60  | 6                  | 10  |               |
| 32           | 60                              | 50  | 58                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 33           | 60                              | 50  | 65                                       | 59  | 5                  | 9   |               |

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 34           | 60                              | 50  | 64                                       | 57  | 4                  | 7   |               |
| 35           | 60                              | 50  | 55                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 36           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 37           | 60                              | 50  | 64                                       | 57  | 4                  | 7   |               |
| 38           | 60                              | 50  | 68                                       | 61  | 8                  | 11  |               |
| 40           | 55                              | 50  | 57                                       | 51  | 2                  | 1   | 2 kondygnacja |
| 41           | 55                              | -   | 58                                       | 51  | 3                  | -   | 2 kondygnacja |
| 43           | 55                              | -   | 54                                       | 47  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 44           | 55                              | -   | 50                                       | 44  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 45           | 55                              | -   | 50                                       | 44  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 46           | 60                              | 50  | 64                                       | 58  | 4                  | 8   |               |
| 47           | 60                              | 50  | 61                                       | 54  | 1                  | 4   |               |
| 48           | 60                              | 50  | 54                                       | 48  | -                  | -   |               |
| 49           | 60                              | 50  | 54                                       | 48  | -                  | -   |               |
| 50           | 60                              | 50  | 50                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 51           | 60                              | 50  | 49                                       | 42  | -                  | -   |               |
| 52           | 60                              | 50  | 71                                       | 65  | 11                 | 15  |               |
| 53           | 60                              | 50  | 71                                       | 64  | 11                 | 14  |               |
| 54           | 60                              | 50  | 65                                       | 58  | 5                  | 8   |               |
| 55           | 60                              | 50  | 70                                       | 63  | 10                 | 13  |               |
| 56           | 60                              | 50  | 62                                       | 56  | 2                  | 6   |               |
| 57           | 60                              | 50  | 74                                       | 67  | 14                 | 17  |               |
| 58           | 60                              | 50  | 57                                       | 50  | -                  | -   |               |
| 59           | 60                              | 50  | 55                                       | 48  | -                  | -   |               |
| 60           | 60                              | 50  | 58                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 61           | 60                              | 50  | 62                                       | 55  | 2                  | 5   |               |
| 62           | 60                              | 50  | 62                                       | 55  | 2                  | 5   |               |
| 63           | 55                              | -   | 74                                       | 68  | 14                 | -   | 2 kondygnacja |
| 64           | 55                              | -   | 72                                       | 65  | 17                 | -   | 2 kondygnacja |
| 65           | 60                              | 50  | 60                                       | 54  | -                  | 4   |               |
| 66           | 60                              | 50  | 69                                       | 62  | 9                  | 12  |               |
| 67           | 60                              | 50  | 67                                       | 60  | 7                  | 10  |               |
| 68           | 60                              | 50  | 72                                       | 66  | 12                 | 16  |               |
| 69           | 60                              | 50  | 74                                       | 68  | 14                 | 18  |               |

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|-------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |       |
| 70           | 60                              | 50  | 69                                       | 62  | 9                  | 12  |       |
| 71           | 60                              | 50  | 68                                       | 61  | 8                  | 11  |       |

Zasięg oddziaływania akustycznego będzie zawierał się w roku 2028 do 400 m od osi drogi – zależne od ukształtowania terenu. Wyniki analizy akustycznej wszystkich wariantów inwestycyjnych wskazują na potrzebę podjęcia działań ograniczających negatywny wpływ hałasu pochodzącego z omawianej drogi na tereny chronione. Jako środek zaradczy proponuje się stosowanie ekranów akustycznych – w miarę możliwości technicznych i warunków lokalnych.

W kolejnej serii obliczeń sprawdzono, czy zastosowanie ekranów akustycznych może poprawić niekorzystne warunki w danym wariancie. Orientacyjną lokalizację i parametry zastosowanych ekranów akustycznych w obliczeniach przedstawiono w rozdziale dotyczącym działań minimalizujących w zakresie akustycznym.

W celu zobrazowania warunków akustycznych, jakie mogą wystąpić w roku 2028 w rejonie planowanej inwestycji (w zależności od wariantu) po zastosowaniu ekranów akustycznych wykonano kolejne obliczenia równoważnego poziomu dźwięku w wyznaczonych na granicy terenów chronionych punktach pomiarowych. Wyniki obliczeń przedstawiają tabele poniżej.

**Tabela 32 Wyniki orientacyjnych obliczeń poziomów hałas w wyznaczonych punktach pomiarowych z zastosowanymi ekranami akustycznymi - wariant 1 i 2 rok 2028**

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia z ekranami akustycznymi [dB] |    |     |    | Przekroczenia [dB] |    |     |    | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|-----------------------------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                   |    | Noc |    | Dzień              |    | Noc |    |               |
|              |                                 |     | W1                                      | W2 | W1  | W2 | W1                 | W2 | W1  | W2 |               |
| 1            | 60                              | 50  | 54                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 2            | 60                              | 50  | 57                                      |    | 51  |    | --                 |    | 1   |    |               |
| 3            | 60                              | 50  | 55                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 4*           | 60                              | 50  | 54                                      | 54 | 48  | 47 | --                 | -- | --  | -- |               |
| 5*           | 60                              | 50  | 56                                      | 55 | 50  | 48 | --                 | -- | --  | -- |               |
| 6*           | 60                              | 50  | 56                                      | 55 | 49  | 48 | --                 | -- | --  | -- |               |
| 7*           | 60                              | 50  | 56                                      | 57 | 49  | 50 | --                 | -- | --  | -- |               |
| 8            | 60                              | 50  | 54                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 9            | 55                              | -   | 54                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    | 3 kondygnacja |
| 10           | 55                              | -   | 55                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    | 3 kondygnacja |
| 11           | 60                              | 50  | 50                                      |    | 44  |    | --                 |    | --  |    |               |

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia z ekranami akustycznymi [dB] |    |     |    | Przekroczenia [dB] |    |     |    | Uwagi |
|--------------|---------------------------------|-----|-----------------------------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|-------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                   |    | Noc |    | Dzień              |    | Noc |    |       |
|              |                                 |     | W1                                      | W2 | W1  | W2 | W1                 | W2 | W1  | W2 |       |
| 12           | 60                              | 50  | 50                                      |    | 43  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 13*          | 60                              | 50  | 56                                      | 57 | 50  | 51 | --                 | -- | --  | 1  |       |
| 14*          | 60                              | 50  | 57                                      | 56 | 51  | 49 | --                 | -- | 1   | -- |       |
| 15*          | 60                              | 50  | 57                                      | 56 | 50  | 49 | --                 | -- | --  | -- |       |
| 16           | 60                              | 50  | 58                                      |    | 52  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 17*          | 60                              | 50  | 55                                      | 56 | 48  | 50 | --                 | -- | --  | -- |       |
| 18           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 19           | 60                              | 50  | 57                                      |    | 50  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 20           | 60                              | 50  | 57                                      |    | 50  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 21           | 60                              | 50  | 54                                      |    | 47  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 22           | 60                              | 50  | 53                                      |    | 46  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 23           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 24           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 25           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 26           | 60                              | 50  | 53                                      |    | 47  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 27           | 60                              | 50  | 53                                      |    | 47  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 28           | 60                              | 50  | 51                                      |    | 44  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 29           | 60                              | 50  | 54                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 30           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 31           | 60                              | 50  | 57                                      |    | 50  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 32           | 60                              | 50  | 53                                      |    | 46  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 33           | 60                              | 50  | 54                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 34           | 60                              | 50  | 53                                      |    | 47  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 35           | 60                              | 50  | 47                                      |    | 41  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 36           | 60                              | 50  | 53                                      |    | 47  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 37*          | 60                              | 50  | 57                                      | 59 | 50  | 52 | --                 | -- | --  | 2  |       |
| 38           | 60                              | 50  | 55                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |       |

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia z ekranami akustycznymi [dB] |    |     |    | Przekroczenia [dB] |    |     |    | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|-----------------------------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                   |    | Noc |    | Dzień              |    | Noc |    |               |
|              |                                 |     | W1                                      | W2 | W1  | W2 | W1                 | W2 | W1  | W2 |               |
| 39           | 60                              | 50  | 54                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 40           | 55                              | 50  | 54                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    | 2 kondygnacja |
| 41           | 55                              | 50  | 53                                      |    | 47  |    | --                 |    | --  |    | 2 kondygnacja |
| 42           | 60                              | 50  | 55                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 43           | 55                              | -   | 53                                      |    | 47  |    | --                 |    | --  |    | 2 kondygnacja |
| 44           | 55                              | -   | 50                                      |    | 44  |    | --                 |    | --  |    | 2 kondygnacja |
| 45           | 55                              | -   | 50                                      |    | 44  |    | --                 |    | --  |    | 2 kondygnacja |
| 46           | 60                              | 50  | 52                                      |    | 45  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 47           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 48           | 60                              | 50  | 55                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 49           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 50           | 60                              | 50  | 53                                      |    | 46  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 51           | 60                              | 50  | 50                                      |    | 44  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 52           | 60                              | 50  | 58                                      |    | 51  |    | --                 |    | 1   |    |               |
| 53           | 60                              | 50  | 57                                      |    | 51  |    | --                 |    | 1   |    |               |
| 54           | 60                              | 50  | 53                                      |    | 47  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 55           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 56           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 50  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 57           | 60                              | 50  | 55                                      |    | 48  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 58           | 60                              | 50  | 59                                      |    | 52  |    | --                 |    | 2   |    |               |
| 59           | 60                              | 50  | 57                                      |    | 50  |    | --                 |    | --  |    |               |
| 60           | 60                              | 50  | 57                                      |    | 51  |    | --                 |    | 1   |    |               |
| 61           | 60                              | 50  | 57                                      |    | 51  |    | --                 |    | 1   |    |               |
| 62           | 60                              | 50  | 58                                      |    | 52  |    | --                 |    | 2   |    |               |
| 63           | 55                              | -   | 55                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    | 2 kondygnacja |
| 64           | 55                              | -   | 57                                      |    | 50  |    | 2                  |    | --  |    | 2 kondygnacja |
| 65           | 60                              | 50  | 57                                      |    | 50  |    | --                 |    | --  |    |               |

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia z ekranami akustycznymi [dB] |    |     |    | Przekroczenia [dB] |    |     |    | Uwagi |
|--------------|---------------------------------|-----|-----------------------------------------|----|-----|----|--------------------|----|-----|----|-------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                   |    | Noc |    | Dzień              |    | Noc |    |       |
|              |                                 |     | W1                                      | W2 | W1  | W2 | W1                 | W2 | W1  | W2 |       |
| 66           | 60                              | 50  | 56                                      |    | 50  |    | --                 |    | --  |    |       |
| 67           | 60                              | 50  | 55                                      |    | 49  |    | --                 |    | --  |    |       |

\*przedstawiono różnice w punktach pomiarowych pomiędzy wariantem 1 i 2. W przypadku braku podziału wynik obliczeń jest identyczny w obu wariantach

**Tabela 33 Wyniki orientacyjnych obliczeń poziomów hałas w wyznaczonych punktach pomiarowych z zastosowanymi ekranami akustycznymi - wariant 3 rok 2028**

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 1            | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | --                 | --  |               |
| 2            | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | --                 | 1   |               |
| 3            | 60                              | 50  | 55                                       | 48  | -                  | --  |               |
| 4            | 60                              | 50  | 54                                       | 47  | --                 | --  |               |
| 5            | 60                              | 50  | 55                                       | 49  | --                 | --  |               |
| 6            | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | --                 | --  |               |
| 7            | 60                              | 50  | 59                                       | 52  | --                 | 2   |               |
| 8            | 60                              | 50  | 57                                       | 50  | --                 | --  |               |
| 9            | 55                              | -   | 53                                       | 46  | -                  | -   | 3 kondygnacja |
| 10           | 55                              | -   | 54                                       | 48  | -                  | -   | 3 kondygnacja |
| 11           | 60                              | 50  | 50                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 12           | 60                              | 50  | 48                                       | 41  | -                  | -   |               |
| 13           | 60                              | 50  | 50                                       | 43  | -                  | -   |               |
| 14           | 60                              | 50  | 49                                       | 42  | -                  | -   |               |
| 15           | 60                              | 50  | 49                                       | 42  | -                  | -   |               |
| 16           | 60                              | 50  | 49                                       | 43  | -                  | -   |               |
| 17           | 60                              | 50  | 51                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 18           | 60                              | 50  | 51                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 19           | 60                              | 50  | 50                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 20           | 60                              | 50  | 51                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 21           | 60                              | 50  | 53                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 22           | 60                              | 50  | 53                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 23           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 24           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |

| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 25           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 26           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 27           | 60                              | 50  | 52                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 28           | 60                              | 50  | 51                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 29           | 60                              | 50  | 53                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 30           | 60                              | 50  | 54                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 31           | 60                              | 50  | 53                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 32           | 60                              | 50  | 58                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 33           | 60                              | 50  | 52                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 34           | 60                              | 50  | 52                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 35           | 60                              | 50  | 55                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 36           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 37           | 60                              | 50  | 54                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 38           | 60                              | 50  | 55                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 40           | 55                              | -   | 52                                       | 45  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 41           | 55                              | -   | 53                                       | 47  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 43           | 55                              | -   | 51                                       | 45  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 44           | 55                              | -   | 49                                       | 42  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 45           | 55                              | -   | 49                                       | 42  | -                  | -   | 2 kondygnacja |
| 46           | 60                              | 50  | 55                                       | 48  | -                  | -   |               |
| 47           | 60                              | 50  | 61                                       | 54  | 1                  | 4   |               |
| 48           | 60                              | 50  | 51                                       | 44  | -                  | -   |               |
| 49           | 60                              | 50  | 54                                       | 48  | -                  | -   |               |
| 50           | 60                              | 50  | 49                                       | 43  | -                  | -   |               |
| 51           | 60                              | 50  | 49                                       | 42  | -                  | -   |               |
| 52           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 53           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 54           | 60                              | 50  | 54                                       | 48  | -                  | -   |               |
| 55           | 60                              | 50  | 56                                       | 50  | -                  | -   |               |
| 56           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 57           | 60                              | 50  | 58                                       | 51  | -                  | 1   |               |
| 58           | 60                              | 50  | 57                                       | 50  | -                  | -   |               |
| 59           | 60                              | 50  | 48                                       | 41  | -                  | -   |               |
| 60           | 60                              | 50  | 49                                       | 43  | -                  | -   |               |



| Numer punktu | Dopuszczalny poziom hałasu [dB] |     | Obliczenia bez ekranów akustycznych [dB] |     | Przekroczenia [dB] |     | Uwagi         |
|--------------|---------------------------------|-----|------------------------------------------|-----|--------------------|-----|---------------|
|              | Dzień                           | Noc | Dzień                                    | Noc | Dzień              | Noc |               |
| 61           | 60                              | 50  | 53                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 62           | 60                              | 50  | 53                                       | 47  | -                  | -   |               |
| 63           | 55                              | -   | 62                                       | 55  | 7                  | -   | 2 kondygnacja |
| 64           | 55                              | -   | 58                                       | 52  | 3                  | -   | 2 kondygnacja |
| 65           | 60                              | 50  | 53                                       | 46  | -                  | -   |               |
| 66           | 60                              | 50  | 59                                       | 52  | -                  | 2   |               |
| 67           | 60                              | 50  | 56                                       | 49  | -                  | -   |               |
| 68           | 60                              | 50  | 59                                       | 52  | --                 | 2   |               |
| 69           | 60                              | 50  | 60                                       | 53  | --                 | 3   |               |
| 70           | 60                              | 50  | 57                                       | 51  | --                 | 1   |               |
| 71           | 60                              | 50  | 57                                       | 50  | --                 | --  |               |

#### 7.2.3.5 ZALECENIA W ZAKRESIE ŚRODKÓW OCHRONNYCH

##### • Faza realizacji

Na etapie realizacji inwestycji będą występowały krótkotrwałe uciążliwości wynikające z emisji hałasu przez pracujące urządzenia budowlane oraz pojazdy obsługujące budowę drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej. Nie ma praktycznie możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyną możliwością ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska i w nienagannym stanie technicznym. Zaplecze budowy należy zlokalizować na terenie położonym w możliwie największej odległości od terenów chronionych przed hałasem.

Należy opracować i wdrożyć taki plan robót, aby zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu (np. poprzez zminimalizowanie zbędnych przejazdów). Oddziaływanie na etapie realizacji jest uciążliwością przemijającą, jednakże wskazane jest wykonywanie prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej.

##### • Faza eksploatacji

Jak wykazała analiza oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia, jego eksploatacja spowoduje występowanie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dziennej i nocnej na terenach chronionych przed hałasem wymienionych we wcześniejszej części opracowania. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej proponuje się wykonanie ekranów akustycznych. Lokalizację oraz opis ekranów akustycznych przedstawiono w rozdziale 10.2.

#### 7.2.3.6 WNIOSKI Z PRZEPROWADZONEJ ANALIZY AKUSTYCZNEJ

W przypadku zrealizowania planowanej inwestycji, zmianie ulegną warunki akustyczne na terenach przylegających do DK 8. Planowana inwestycja istotnie wpłynie na warunki akustyczne w swoim otoczeniu, jednak należy zauważyć, że w odróżnieniu od drogi istniejącej będzie zaopatrzona w urządzenia ochrony przed hałasem, pozwalające na utrzymanie jej oddziaływania poniżej określonych przepisami norm. Istniejąca sieć

drogowa nie jest przystosowana do przenoszenia znacznych i zwiększających się natężeń ruchu. Ocenia się, że w stanie istniejącym, przepustowość drogi zostanie osiągnięta, zależnie od odcinka, w latach 2020 – 2025. Zostanie osiągnięty poziom swobody ruchu E, co w praktyce uniemożliwia sprawne poruszanie się drogą.

Brak płynności ruchu na istniejącej drodze nr 8, powtarzające się w wyniku tego operacje startu i hamowania, szczególnie w przypadku pojazdów ciężkich, zły stan nawierzchni przyczyniają się do wzrostu oddziaływania akustycznego i występowaniu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Pamiętać należy, że w przypadku istniejącej drogi stosowanie ekranów akustycznych może napotkać na poważne trudnienia, a w wielu przypadkach może okazać się całkowicie niemożliwe. Powodem tego jest sposób zagospodarowania terenu – zabudowa zlokalizowana bardzo blisko drogi oraz występowanie wielu zjazdów na posesje i drogi lokalne. Sytuacja taka w praktyce uniemożliwia podjęcie skutecznych działań zmierzających do ochrony przed hałasem.

Przeprowadzona analiza akustyczna ma na celu stwierdzić czy realizacja przedsięwzięcia jest korzystna z punktu widzenia oddziaływania na środowisko oraz wskazanie wariantu, który będzie najkorzystniejszy.

W związku z powyższym proponuje się do realizacji wariant 1, który z punktu widzenia akustycznego jest wariantem najkorzystniejszym.

Analiza akustyczna dla roku 2013 i 2028 wykazała, że zastosowane środki ochrony środowiska (ekrany akustyczne) w wariantie 1 osiągną największą efektywność akustyczną i zminimalizują negatywne oddziaływanie akustyczne rozpatrywanej drogi na środowisko w największym stopniu.

Ponieważ wariant 1 i 2 posiadają niewielką różnicę – obejście miejscowości Ojcowizna – a efektywność zaproponowanych ekranów akustycznych jest zbliżona, kryterium wyboru pomiędzy tymi wariantami stanowiła długość i powierzchnia zaproponowanych ekranów akustycznych (Tabela 50).

Kryterium wyboru pomiędzy wariantem 1 i 3 stanowiła efektywność zaproponowanych ekranów akustycznych. Z analizy obliczeń w wyznaczonych punktach pomiarowych wynika, że wariant 3 i zaproponowane w nim ekrany akustyczne nie będą miały tak wysokiej efektywności akustycznej jak w wariantie 1 i mogą wystąpić przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu przede wszystkim na terenach chronionych, na których wyznaczono punkty pomiarowe nr 63, 61, 66, 68, 69 i 70 (Tabela 33).

Podsumowując, należy stwierdzić, że realizacja przedsięwzięć w wariantie 1 jest najkorzystniejsza z punktu widzenia interesu społecznego, eliminuje bowiem aktualne zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi płynące z istniejącego układu drogowego oraz zabezpiecza w wyznaczonych horyzontach czasowych istniejące i planowane tereny, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu.

## **7.3 ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA W ZAKRESIE WIBROAKUSTYCZNYM**

### **7.3.1 FAZA BUDOWY**

W fazie budowy można się ponadto spodziewać emisji drgań, generowanych przez maszyny, drogowe i walce, itp. Drgania związane z etapem realizacji całkowicie ustaje z chwilą zakończenia prac budowlanych. Na obecnym etapie przedsięwzięcia, ze względu na brak danych o stosowanym sprzęcie budowlanym i harmonogramie jego pracy trudno określić, które tereny chronione będą narażone na drgania w trakcie realizacji inwestycji.

### **7.3.2 FAZA EKSPLOATACJI**

Drgania mechaniczne definiowane są jako oscylacyjny ruch układu mechanicznego względem położenia równowagi. Do podstawowych wielkości charakteryzujących drgania zalicza się amplitudę, przyspieszenie, prędkość oraz przemieszczenie.

Konstrukcja analizowanego odcinka drogi uwzględnia ewentualność przenoszenia drgań przez grunt, a równa powierzchnia drogi oraz utrzymanie jej w tym stanie nie sprzyja wytwarzaniu wibracji. Analizowana inwestycja będzie posiadać nawierzchnię przystosowaną do przenoszenia ruchu ciężkiego (115 kN/oś), a równość nawierzchni wpłynie pozytywnie na komfort jazdy oraz zmniejszenie drgań.

Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe wykonanie dokładnych analiz drgań mechanicznych wynikających z eksploatacji przedsięwzięcia.

## **7.4 ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

### **7.4.1 FAZA BUDOWY**

Budowa przedmiotowego przedsięwzięcia stwarza potencjalną możliwość niekorzystnego oddziaływania na otaczające środowisko wodne poprzez:

- spływy deszczowe i roztopowe,
- ścieki bytowo-gospodarcze i technologiczne z baz budowy dróg,
- sytuacje awaryjne z udziałem pojazdów transportujących niebezpieczne substancje

Na omawianym terenie mogą występować sieci drenarskie. Prowadzenie robót potencjalnie może spowodować ich uszkodzenie. W przypadku uszkodzenia drenaży w trakcie robót należy odtworzyć powiązania rozciętej sieci melioracyjnej.

Na etapie budowy należy zadbać o właściwe zabezpieczenie terenu budowy oraz miejsc postoju i obsługi maszyn budowlanych przed wnikaniem zanieczyszczeń w grunt, ujmowanie wody z zanieczyszczonych nawierzchni i podczyszczanie przed odprowadzeniem.

Realizacja zabezpieczeń i zachowanie środków ostrożności wymienionych w niniejszym opracowaniu pozwoli na zminimalizowanie prawdopodobieństwa wystąpienia powyższych zagrożeń.

### **7.4.2 FAZA EKSPLOATACJI**

Użytkowanie przedmiotowego przedsięwzięcia stwarza potencjalną możliwość niekorzystnego oddziaływania na otaczające środowisko wodne. Oddziaływanie inwestycji drogowych na jakość wód odbywa się częściowo pośrednio drogą powietrza atmosferycznego, lecz głównie przez niekontrolowane spływy do gruntu i wód powierzchniowych ładunków zanieczyszczeń zawartych w:

- spływach deszczowych i roztopowych z nawierzchni dróg i uszczelnionych powierzchni obiektów związanych z drogami,
- w wyniku nadzwyczajnych zagrożeń środowiska-powstających najczęściej na skutek wypadków drogowych z udziałem pojazdów transportujących niebezpieczne substancje oraz innych sytuacji awaryjnych.

W nawiązaniu do udokumentowanej budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych (rozdz. 4.6) stwierdzić można, że wpływ projektowanej drogi na wody podziemne, a także powierzchniowe, będzie stosunkowo niewielki.

Wpływ eksploatacji drogi na środowisko, przyjmując jako kryterium nie przekraczanie stężeń określonych w przepisach, będzie niewielki.

Z uwagi na niepewną izolację pierwszego UPW, konieczne będzie zastosowanie środków ostrożności podanych w dalszym rozdziale „Raportu” (10.3.2).

Nieuniknione jest wprowadzanie do wód powierzchniowych i podziemnych w okresie zimowym chlorków sodu i wapnia stosowanych jako środki zimowego utrzymania dróg.

Droga przecina obszary objęte ochroną przyrodniczą co obliuguje do specjalnej ochrony środowiska wodnego z punktu widzenia środowiska biocenotycznego.

Budowa drogi nie zmienia ilości wód opadowych na powierzchni zajętej pod drogę, natomiast zmienia ich skład, charakterystykę odpływu oraz miejsce wprowadzenia do wód lub do ziemi.

Zastosowanie odpowiednich środków ochronnych i rozwiązań dotyczących odwodnienia powinno zabezpieczyć środowisko gruntowo-wodne przed potencjalnym negatywnym wpływem eksploatacji drogi.

#### 7.4.2.1 METODYKA PRZYJĘTA DO ANALIZY

W celu oszacowania zanieczyszczeń emitowanych poprzez ścieki deszczowe z drogi wykorzystano z następujących źródeł

- a) Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych (zgodnie z Zarządzeniem nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad) – w zakresie **SDR od 1000 do 17500 poj./d**.

Zależność pomiędzy stężeniem zawiesin ogólnych w ściekach deszczowych z dróg a natężeniem ruchu określona na podstawie badań wylotów kanalizacji z dróg krajowych w „Wytycznych...”:

$$Szo = 0,718 * Q^{0,529}$$

Szo – stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach z dróg krajowych [mg/l]

Q – SDR w zakresie od 1000 do 17500 [P/d]

- b) Polska norma „Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg” (PN – S – 02204) – w zakresie **SDR powyżej 17500 poj./d**.

Zgodnie z powyższą normą średnie stężenie zanieczyszczeń w spływach opadowych uzależnione jest od natężenia ruchu, oraz ilości pasów ruchu.

Stężenie zawiesin ogólnych dla drogi czteropasowej (2 razy 2 pasy ruchu) przyjęto według normy w zależności od prognozowanego natężenia ruchu drogowego (tabela poniżej - wartości pośrednie interpolowano liniowo) uwzględniając współczynnik poprawkowy uwzględniający liczbę pasów ruchu. Dla liczby pasów ruchu większej niż 4 zastosowano współczynnik poprawkowy o wartości  $5,2/n$ , gdzie  $n$  oznacza liczbę pasów ruchu (w obu kierunkach). Dla liczby pasów mniejszej niż 4 zastosowano współczynnik poprawkowy o wartości  $3,2/n$ .

**Tabela 34 Wartości stężeń zawiesiny ogólnej dla 4 pasów ruchu**  
(źródło: norma PN – S – 02204)

| Natężenie ruchu<br>w obu kierun-<br>kach | Zawiesiny ogólne<br>w spływach z te-<br>renów niezabu-<br>dowanych | Zawiesiny ogólne<br>w spływach z te-<br>renów zabudowanych |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| tys. poj. rz./dobę                       | mg/dm <sup>3</sup>                                                 | mg/dm <sup>3</sup>                                         |
| 1                                        | 30                                                                 | 40                                                         |
| 5                                        | 100                                                                | 125                                                        |
| 10                                       | 185                                                                | 220                                                        |
| 15                                       | 200                                                                | 240                                                        |
| 20                                       | 220                                                                | 265                                                        |
| 25                                       | 235                                                                | 280                                                        |
| 30                                       | 245                                                                | 295                                                        |
| 35                                       | 257                                                                | 310                                                        |
| 40                                       | 265                                                                | 320                                                        |
| 60                                       | 290                                                                | 350                                                        |
| 80                                       | 300                                                                | 360                                                        |
| 100                                      | 305                                                                | 365                                                        |

#### 7.4.2.2 CHARAKTERYSTYKA ŚCIEKÓW OPADOWYCH ORAZ SZACOWANE WIELKOŚCI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ W SPŁYWACH OPADOWYCH

Ogólnie, wody opadowe z dróg, zgodnie z literaturą, charakteryzują się zazwyczaj podwyższonym stężeniem zawiesiny ogólnej oraz ChZT, w tym substancji ropopochodnych. Normowanymi wskaźnikami są zawiesina ogólna oraz węglowodory ropopochodne. Podawane w literaturze typowe stężenia wynoszą dla zawiesin od kilkudziesięciu do kilkuset g/m<sup>3</sup>, a substancji ropopochodnych od kilku do kilkunastu g/m<sup>3</sup>.

Jednak takie stężenia nie potwierdzają się w prowadzonych w ostatnim czasie badaniach wód opadowych z dróg.

Notowane stężenia zawiesin zwykle wynoszą od kilku do kilkudziesięciu g/m<sup>3</sup>, bardzo rzadko przekraczają dopuszczalne stężenie 100 g/m<sup>3</sup> a często koncentracja jest nawet poniżej 10 g/m<sup>3</sup> lub niewykrywalna. Stężenia substancji ropopochodnych, w tym normowanych węglowodorów ropopochodnych zwykle są poniżej 1 g/m<sup>3</sup>. Przekroczenia dopuszczalnych stężeń można się spodziewać tylko w przypadku awaryjnych wycieków z pojazdów.

W wyniku teoretycznego szacowania w oparciu o dostępne normy i wytyczne (więcej w punkcie dotyczącym zastosowanej metodyki analizy) określono wartości zawiesiny dla poszczególnych odcinków analizowanej drogi (tabela 34).

Poniżej w tabeli 33 podano przyjęte do obliczeń natężenie ruchu na drodze S8:

**Tabela 35 Progniza ruchu (SDR) - warianty I, II, III, droga istniejąca\***

| Odcinek drogi               | Rok prognozy |       |
|-----------------------------|--------------|-------|
|                             | 2013         | 2028  |
| Turzyn - Poręba             | 23404        | 40580 |
| Poręba – Ostrów Mazowiecka  | 18342        | 31801 |
| Ostrów Mazowiecka - Zambrów | 21304        | 32818 |

\*- W przypadku braku realizacji przedsięwzięcia obciążenie ruchem drogi istniejącej będzie rosnać tak samo jak na drodze wykonanej w omawianych wariantach

**Tabela 36 Stężenia zawiesin**

| Odcinek                        | Droga istniejąca<br>(2 pasy ruchu) |                           | Warianty 1,2,3<br>(4 pasy ruchu) |                           |
|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|
|                                | Stęż. zaw. [mg/l]<br>2013          | Stęż. zaw. [mg/l]<br>2028 | Stęż. zaw.<br>[mg/l] 2013        | Stęż. zaw.<br>[mg/l] 2028 |
| Turzyn - Poręba                | 368                                | 425                       | 230                              | 266                       |
| Poręba – Ostrów Mazowiecka     | 341                                | 399                       | 213                              | 249                       |
| Ostrów Mazowiecka -<br>Zambrów | 358                                | 403                       | 224                              | 252                       |

W przypadku drogi istniejącej spływy opadowe, ze względu na mniejszą ilość pasów a co za tym idzie mniejszą powierzchnię, z której będą odprowadzane charakteryzować się będą większą koncentrację zanieczyszczeń.

Biorąc pod uwagę wcześniej nadmienione informacje nt. stężeń w spływach z dróg można przyjąć założenie, że powyższe wartości obliczone na podstawie prognozowanego natężenia ruchu stanowią wynik zawyżony, co wynika z poprawy stanu dróg i pojazdów. Stężenia węglowodorów powinny mieścić się w dopuszczalnych normach.

Powyższe dane nie dotyczą spływów z MOP, stacji paliw itp.. Wzdłuż analizowanej drogi przewidziano 2 obiekty MOP. W wytycznych i normach dotyczących sposobów określania jakości ścieków z dróg brak jest danych, jak podchodzić do ścieków deszczowych i roztopowych z nawierzchni utwardzonych MOP. W dostępnej literaturze („Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg”. Halina Sawicka-Siarkiewicz. Instytut Ochrony Środowiska. W-wa 2004r.) znaleźć można dane pochodzące z pomiarów.



Tabela 4.5. Zestawienie parametrów statystycznych wskaźników zanieczyszczenia spływów opadowych i roztopowych w różnych rodzajach zlewni [Sawicka-Siarkiewicz H. z zesp., 1999]

| Lp.                                          | Rodzaj zlewni                      | Wartości zanieczyszczeń    |        |         |                          |        |         |                      |       |       |                                           |      |      |                          |        |         |
|----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------|---------|--------------------------|--------|---------|----------------------|-------|-------|-------------------------------------------|------|------|--------------------------|--------|---------|
|                                              |                                    | ChZT [mgO <sub>2</sub> /l] |        |         | Stężenie zawiesin [mg/l] |        |         | Stężenie SEEN [mg/l] |       |       | Stężenie substancji ropopochodnych [mg/l] |      |      | Stężenie chlorków [mg/l] |        |         |
|                                              |                                    | min                        | śr.    | max     | min                      | śr.    | max     | min                  | śr.   | max   | min                                       | śr.  | max  | min                      | śr.    | max     |
| Na podstawie badań krajowych i zagranicznych |                                    |                            |        |         |                          |        |         |                      |       |       |                                           |      |      |                          |        |         |
| 1                                            | trasy szybkiego ruchu – opad       | 5,4                        | 98,2   | 701,9   | 4,0                      | 135,8  | 806,4   | 5,3                  | 6,8   | 25,1  | –                                         | –    | –    | –                        | –      | –       |
| 2                                            | trasy szybkiego ruchu – roztopy    | 155,0                      | 5537,2 | 29237,3 | 119,2                    | 1923,8 | 6224,4  | 7,5                  | 48,6  | 156,0 | –                                         | –    | –    | 10,6                     | 7425,8 | 38431,8 |
| 3                                            | ulice – opad                       | 20,0                       | 308,0  | 3100,0  | 5,0                      | 498,1  | 2238,0  | 1,1                  | 30,4  | 114,9 | 0,6                                       | 1,2  | 2,4  | –                        | –      | –       |
| 4                                            | ulice – roztopy                    | 746,0                      | 1272,3 | 1210,0  | 794,0                    | 2248,9 | 2285,0  | 3,9                  | 17,0  | 30,0  | 3,7                                       | 11,4 | 19,0 | 8850,0                   | 9967,1 | 27000,0 |
| 5                                            | ulice – śnieg                      | 1360,0                     | 3560,0 | 6160,0  | 2140,0                   | 4842,0 | 11118,0 | 57,6                 | 151,9 | 245,2 | –                                         | –    | –    | 2700,0                   | 6337,0 | 11850,0 |
| 6                                            | stacje paliw – opad                | 53,0                       | 656,7  | 4250,0  | 20,0                     | 239,4  | 1035,0  | 0,3                  | 30,5  | 115,0 | 0,3                                       | 20,3 | 92,5 | –                        | –      | –       |
| 7                                            | stacje paliw – roztopy             | –                          | 4250,0 | –       | –                        | 5310,0 | –       | –                    | 103,4 | –     | –                                         | 82,1 | –    | –                        | –      | –       |
| 8                                            | parkingi – opad                    | 41,0                       | 164,3  | 337,0   | 11,0                     | 114,0  | 1248,0  | 2,1                  | 3,7   | 10,7  | 1,2                                       | 1,7  | 2,2  | –                        | –      | –       |
| 9                                            | parkingi – deszcz i roztopy, śnieg | 96,0                       | 698,0  | 3760,0  | 95,0                     | 1048,6 | 6814,0  | 8,2                  | 21,2  | 200,0 | –                                         | 3,3  | –    | 9,5                      | 692,3  | 3320,0  |
| 10                                           | dachy – opad                       | 1,0                        | 25,8   | 200,0   | 1,0                      | 42,2   | 290,0   | 0,5                  | 1,2   | 2,4   | 0,3                                       | 0,9  | 1,9  | –                        | –      | –       |
| 11                                           | dachy – deszcz i roztopy           | –                          | 82,0   | –       | –                        | 38,0   | –       | –                    | 1,5   | –     | –                                         | 1,1  | –    | 0,3                      | –      | 10,0    |
| Na podstawie badań krajowych                 |                                    |                            |        |         |                          |        |         |                      |       |       |                                           |      |      |                          |        |         |
| 1                                            | trasy szybkiego ruchu – opad       | 14,7                       | 157,3  | 701,9   | 18,2                     | 164,6  | 806,4   | 5,3                  | 12,8  | 25,1  | –                                         | –    | –    | –                        | –      | –       |
| 2                                            | trasy szybkiego ruchu – roztopy    | 155,0                      | 5537,2 | 29237,3 | 119,2                    | 1923,8 | 6224,4  | 7,5                  | 48,6  | 156,0 | –                                         | –    | –    | 10,6                     | 7425,8 | 38431,8 |
| 3                                            | ulice – opad                       | 120,0                      | 420,0  | 1140,0  | 61,5                     | 477,2  | 2238,0  | 1,1                  | 30,4  | 114,9 | 0,6                                       | 1,2  | 2,4  | –                        | –      | –       |
| 4                                            | ulice – roztopy                    | 746,0                      | 1272,3 | 1210,0  | 794,0                    | 2248,9 | 2285,0  | 3,9                  | 17,0  | 30,0  | 3,7                                       | 11,4 | 19,0 | 8850,0                   | 9967,1 | 27000,0 |
| 5                                            | ulice – śnieg                      | 1360,0                     | 3560,0 | 6160,0  | 2140,0                   | 4842,0 | 11118,0 | 57,6                 | 151,9 | 245,2 | –                                         | –    | –    | 2700,0                   | 6337,0 | 11850,0 |
| 6                                            | stacje paliw – opad                | 53,0                       | 656,7  | 4250,0  | 20,0                     | 239,4  | 1035,0  | 0,3                  | 30,5  | 115,0 | 0,3                                       | 20,3 | 92,5 | –                        | –      | –       |
| 7                                            | stacje paliw – roztopy             | –                          | 4250,0 | –       | –                        | 5310,0 | –       | –                    | 103,4 | –     | –                                         | 82,1 | –    | –                        | –      | –       |
| 8                                            | parkingi – opad                    | 316,0                      | 191,7  | 337,0   | 41,6                     | 84,6   | 716,0   | 2,1                  | 2,3   | 3,4   | 1,2                                       | 1,7  | 2,2  | –                        | –      | –       |
| 9                                            | parkingi – deszcz i roztopy, śnieg | 96,0                       | 698,0  | 3760,0  | 95,0                     | 1048,6 | 6814,0  | 8,2                  | 21,2  | 200,0 | –                                         | 3,3  | –    | 9,5                      | 692,3  | 3320,0  |
| 10                                           | dachy – opad                       | 6,4                        | 53,4   | 200,0   | 2,1                      | 31,7   | 290,0   | 0,5                  | 1,2   | 2,4   | 0,3                                       | 0,9  | 1,9  | –                        | –      | –       |
| 11                                           | dachy – deszcz i roztopy           | –                          | 82,0   | –       | –                        | 38,0   | –       | –                    | 1,5   | –     | –                                         | 1,1  | –    | –                        | –      | –       |

W powyższej tabeli można znaleźć oznaczone wartości stężeń zawiesin i substancji ropopochodnych (w 99% odpowiadają wartości węglowodorów) dla parkingów i stacji benzynowych, które będą stanowić część zagospodarowania MOP. W przypadku takich obiektów stężenia zawiesiny ze spływów opadowych przekraczają dopuszczalne wartości, a ze spływów roztopowych mogą przekraczać je nawet wielokrotnie. W związku z powyższym stwierdza się, że ścieki pochodzące ze spływów opadowych i roztopowych z terenów MOP będą wymagały oczyszczenia.

Przewidziane MO-yP będą to obiekty o funkcjach wypoczynkowo-usługowych. Na tego rodzaju terenach oprócz ścieków deszczowych z utwardzonych terenów parkingowych powstawać będą również ścieki gospodarcze i przemysłowe. Stopień zanieczyszczenia tych ścieków będzie zależał od zagospodarowania terenu MOP, w związku z czym sposób oczyszczania ścieków pochodzących z MOP będzie określony na dalszym etapie. Będzie się to wiązało z koniecznością uzyskania pozwoleń wodno-prawnych na wykonanie urządzeń i zrzut ścieków z obiektów terenu MOP do odbiornika.

#### 7.4.2.3 DOPUSZCZALNE WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH WPROWADZANYCH DO WÓD

Dopuszczalne maksymalne stężenia zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 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. 2006, Nr 137, poz. 984).

**Tabela 37 Dopuszczalne max. stężenia zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi**

| Symbol i nazwa wskaźnika | Jednostka | Wartość dopuszczalna |
|--------------------------|-----------|----------------------|
| Zawiesiny ogólne         | mg/l      | 100                  |
| Substancje ropopochodne  | mg/l      | 15                   |

Zgodnie z powyższym Rozporządzeniem wody deszczowe prowadzące ponadnormatywne ilości zanieczyszczeń nie mogą być odprowadzane bezpośrednio do cieków bez podczyszczenia pozwalającego uzyskać powyższe wskaźniki.

#### 7.4.2.4 WNIOSKI I ZALECENIA W ZAKRESIE ŚRODKÓW OCHRONNYCH

Zgodnie z rozporządzeniem [PP-12] w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące m.in. z dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych (np. droga ekspresowa) przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi powinny być oczyszczane w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l/s/ha, w taki sposób, aby zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż 100 mg/l, a węglowodorów ropopochodnych nie większa niż 15 mg/l.

Wystarczające usunięcie zanieczyszczeń ze spływów deszczowych z drogi do wartości normowych następuje w rowach trawiastych, przydrożnych o małym spadku, zalecanych również jako samodzielne urządzenie oczyszczające oraz otwartych osadnikach / piaskownikach.

Sprawność usuwania zawiesin w rowach trawiastych szacuje się na 50 – 80 %, natomiast w planowanych zbiornikach powyżej 80%.

Generalnie nie przewiduje się konieczności podczyszczenia wód deszczowych spływających z drogi za pomocą urządzeń technicznych typu separatory ropopochodnych.

Jedynie w przypadku terenów MOP zaleca się zastosowanie technicznych urządzeń oczyszczających.

W przypadku konieczności wykonania rowów umocnionych o dużym spadku lub fragmentów kanalizacji deszczowej należy w projekcie budowlanym rozważyć zastosowanie technicznych urządzeń oczyszczających.

## **7.5 ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI ORAZ GLEBĘ**

### **7.5.1 FAZA BUDOWY**

Prace budowlane będą przeprowadzane etapami. Większość oddziaływań związanych z fazą przygotowania przedsięwzięć i budowy będą miały charakter odwracalny.

W czasie budowy zostaną trwale przemieszczone znaczne ilości mas ziemnych. Należy zwrócić uwagę na właściwe zabezpieczenie i zagospodarowanie warstwy humusu z obszaru prac ziemnych.

Pod pas drogowy zostanie zajęta znaczna powierzchnia użytków rolnych, co spowoduje ich trwałe wyłączenie z produkcji rolnej.

### **7.5.2 FAZA EKSPLOATACJI**

Eksploatacja drogi powodować może zanieczyszczenie w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, w granicach pasa drogowego. Będą to głównie pyły związane z eksploatacją pojazdów, konserwacją i remontami drogi (np. farby, detergenty, lokalnie substancje ropopochodne, a także znaczne ilości środków zimowego utrzymania dróg, zwiększających zasolenie gleby).

Z uwagi na charakter inwestycji (projektowana droga przebiega po istniejącym śladzie) realizacja inwestycji będzie ograniczała się do pasa obszaru wzdłuż już istniejącego pasa drogowego, w związku z czym nie będzie skutkowałą znaczącymi przekształceniami ziemi. Niweleta projektowanej drogi tylko nieznacznie będzie odbiegać od istniejącej niwelety pasa drogowego.

Eksploatacja drogi na tym terenie nie powinna stanowić zagrożenia dla otaczającego środowiska. Zagospodarowanie powierzchni ziemi roślinnością wpłynie na podniesienie funkcji ochronnych względem gleby, chroniąc przed zanieczyszczeniami komunikacyjnymi.

## **7.6 GOSPODARKA ODPADAMI**

Drogi muszą być projektowane z zapewnieniem najwyższych standardów i wymogów ochrony środowiska w tym m. in. gospodarka odpadami. Prawidłowa gospodarka odpadami polega w pierwszej mierze na zapobieganiu powstawaniu odpadów lub minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów. Dalszym etapem jest odzyskiwanie lub unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec. Ostatecznym etapem w gospodarowaniu odpadami jest składowanie odpadów, których unieszkodliwienie było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych.

Zgodnie z art. 3, ust. 3, pkt. 22 Ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001 r., (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami), wytwórca odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprząkania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługi. Jako, że wszystkie prace związane z budową i późniejszą obsługą analizowanej drogi i powiązanych z nią obiektów (w zakresie gospodarki odpadami) będą zlecone przez GDDKiA firmom zewnętrznym, zgodnie z przytoczonym powyżej sformułowaniem, właśnie te firmy będą wytwórcami odpadów. Firmy te będą także zobowiązane do właściwego gospodarowania odpadami oraz uzyskania odpowiednich decyzji i pozwoleń w zakresie gospodarki odpadami.

### **7.6.1 FAZA BUDOWY**

W związku z rozbudową DK 8 na terenach, gdzie występuje trudna do ominięcia zabudowa mieszkaniowa, zaistnieje konieczność wyburzeń budynków zlokalizowanych w liniach rozgraniczających inwestycję. Przedsięwzięcie wiąże się również z rozebraniem infrastruktury drogowej, w skład której mogą wchodzić np.: stalowe bariery energochłonne, oznakowanie pionowe wykonane ze stali i aluminium, słupki kilometrażowe będące odpadami z metali lub tworzyw sztucznych, elementy systemu kanalizacji wykonane z mieszaniny metali (stopów) np. pokrywy studzienek kanalizacyjnych wykonane z żeliwa. Przebudowy wymagać będzie również uzbrojenie terenu, co pociągnie za sobą wytworzenie określonych rodzajów odpadów i mogą to być np.: przewody sieci elektrycznej lub teletechnicznej. Rozebrana lub frezowana nawierzchnia jezdni przebudowywanych dróg stanowić będzie źródło odpadów (asfaltów) mogących zawierać substancje niebezpieczne, ropopochodne. Z uwagi na uwarunkowania terenowe realizacja inwestycji będzie wymagała przemieszczenia mas ziemnych głównie ze względu na nasypy, w mniejszym stopniu na wykopy.

Zgodnie z art. 2 ust. 2 pkt. 1 Ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z 2001 r. z późniejszymi zmianami), masy ziemne lub skalne przemieszczane w związku z realizacją inwestycji nie stanowią odpadu jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzja o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych określają warunki i sposób ich zagospodarowania, a ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska. W przypadku analizowanego przedsięwzięcia przewiduje się wykorzystanie mas ziemnych, które powstaną, np. w wyniku poprowadzenia drogi w wykopie do innych robót ziemnych, przykładowo do budowy nasypów, czy też wałów ziemnych.

#### 7.6.1.1 ŹRÓDŁA POWSTAJĄCYCH ODPADÓW

W tabeli poniżej przedstawiono rodzaj odpadów przewidzianych do wytworzenia w fazie realizacji inwestycji oraz sposób ich gromadzenia wraz z propozycją sposobu zagospodarowania wymienionych odpadów.

**Tabela 38 Rodzaje odpadów przewidzianych do wytworzenia w fazie realizacji inwestycji**

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadów                                          | Źródło                                                               | Sposób gromadzenia                                                                                                                                                    | Proponowany sposób zagospodarowania                                  | Uszczegółowienie prawnie dopuszczalnych metod zagospodarowania odpadów*)                                                                                                                              |
|-----|------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 17 01 01   | Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych,<br>Prace budowlane | Kontener metalowy typu MULDA lub miejsce magazynowania przeznaczone do czasowego gromadzenia odpadu przed wywozem pojazdem wanny (konieczność zastosowania ładowarki) | Możliwość wykorzystania poza instalacjami na miejscu wytworzenia     | R14 - wypełnianie terenów niekorzystnie przekształconych,<br>R14 - utwardzanie powierzchni terenów (oprócz 17 01 07),<br>R14 – budowa wałów nasypów kolejowych i drogowych, podbudów dróg i autostrad |
| 2   | 17 01 02   | Gruz ceglany                                            | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych,<br>Prace budowlane |                                                                                                                                                                       | Możliwość przekazania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym | R14 – utwardzanie powierzchni, budowa fundamentów, podsypka pod posadzki (po rozkruszeniu)                                                                                                            |

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadów                                                                                                                        | Źródło                                                               | Sposób gromadzenia           | Proponowany sposób zagospodarowania                                                                      | Uszczegółowienie prawnie dopuszczalnych metod zagospodarowania odpadów*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | 17 01 07   | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych,<br>Prace budowlane |                              | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R14 - wypełnianie terenów niekorzystnie przekształconych,<br><br>R14 - utwardzanie powierzchni terenów (oprócz 17 01 07),<br><br>R14 – wykorzystanie do porządkowania i zabezpieczania przed erozją wodną i wietrzną skarpy i powierzchni korony zamkniętego składowiska lub jego części,<br><br>R14 – budowa wałów nasypów kolejowych i drogowych, podbudów dróg i autostrad, rdzeni budowli hydrotechnicznych i obiektów budowlanych, wykładzin czasz osadników,<br><br>R15 – poddanie procesowi sortowania na instalacji mechanicznego wydzielania surowcowych frakcji gruzowych |
| 4   | 17 01 80   | Usunięte tynki, tapety i okleiny itp.                                                                                                 | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych,<br>Prace budowlane | Kontener metalowy typu MULDA | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R14 – wykorzystanie do porządkowania i zabezpieczania przed erozją wodną i wietrzną skarpy i powierzchni korony zamkniętego składowiska lub jego części - (tynki),<br><br>R15 – produkcja paliwa alternatywnego w instalacji przetwarzania odpadów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadów    | Źródło                                                            | Sposób gromadzenia                                                         | Proponowany sposób zagospodarowania                                                                      | Uszczegółowienie prawnie dopuszczalnych metod zagospodarowania odpadów*)                                                                                                            |
|-----|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | 17 02 01   | Drewno            | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych, Prace budowlane | Kontener metalowy typu MULDA lub metalowe o poj. 10, 20, 30 m <sup>3</sup> | Możliwość wykorzystania poza instalacjami na miejscu wytworzenia                                         | R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji                                                                                                                                     |
|     |            |                   |                                                                   |                                                                            | Możliwość przekazania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym                                     | R1 – wykorzystanie jako paliwo<br>R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji lub jako materiał budowlany                                                                       |
|     |            |                   |                                                                   |                                                                            | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji,<br>R15 – wykorzystanie do produkcji palet drewnianych,<br>R15 - produkcja paliwa alternatywnego w instalacji przetwarzania odpadów |
| 6   | 17 02 02   | Szkło             | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych, Prace budowlane | Kontener metalowy typu MULDA lub metalowe o poj. 10, 20, 30 m <sup>3</sup> | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R15 – poddanie procesowi wydzielenia frakcji surowcowych w sortowni odpadów surowcowych<br>R5 - recykling                                                                           |
| 7   | 17 02 03   | Tworzywa sztuczne | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych, Prace budowlane | Kontener metalowy typu MULDA lub metalowe o poj. 10, 20, 30 m <sup>3</sup> | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R15 – poddanie procesowi wydzielenia frakcji surowcowych w sortowni odpadów surowcowych<br>R5 - recykling                                                                           |



| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadów           | Źródło                                                               | Sposób gromadzenia           | Proponowany sposób zagospodarowania                                                                      | Uszczegółowienie prawnie dopuszczalnych metod zagospodarowania odpadów*)                    |
|-----|------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8   | 17 03 01*  | Asfalt zawierający smołę | Rozbiórka obiektów budowlanych                                       | Kontener metalowy typu MULDA | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | D5 – unieszkodliwianie przez składowanie                                                    |
| 9   | 17 03 80   | Odpadowa papa            | Rozbiórka budynków                                                   | Kontener metalowy typu MULDA | Możliwość wykorzystania poza instalacjami na miejscu wytworzenia                                         | R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji                                             |
|     |            |                          |                                                                      |                              | Możliwość przekazania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym                                     | R14 – wykorzystywanie do wykonywania drobnych napraw i konserwacji                          |
|     |            |                          |                                                                      |                              | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji<br>D5 – unieszkodliwianie przez składowanie |
| 10  | 17 04 05   | Żelazo i stal            | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych,<br>Prace budowlane | Kontener metalowy typu MULDA | Możliwość wykorzystania poza instalacjami na miejscu wytworzenia                                         | R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji                                             |
|     |            |                          |                                                                      |                              | Możliwość sprzedaży osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym                                       | R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji                                             |

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadów                                                 | Źródło                                                                | Sposób gromadzenia                                                                                                                                                    | Proponowany sposób zagospodarowania                                                                      | Uszczegółowienie prawnie dopuszczalnych metod zagospodarowania odpadów*)                                                                                                 |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |            |                                                                |                                                                       |                                                                                                                                                                       | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji<br>R15 – poddanie procesowi wydzielania frakcji surowcowych w sortowni odpadów surowcowych<br>R4 - recykling materiałowy |
| 11  | 17 04 11   | Kable inne niż wymienione w 17 01 10                           | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych, Prace budowlane     | Kontener metalowy typu MULDA                                                                                                                                          | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R14 – wykonywanie drobnych napraw i konserwacji                                                                                                                          |
| 12  | 17 05 04   | Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 | Przygotowanie terenu pod budowę drogi i jej obiekty infrastrukturalne | Kontener metalowy typu MULDA lub miejsce magazynowania przeznaczone do czasowego gromadzenia odpadu przed wywozem pojazdem wanny (konieczność zastosowania ładowarki) | Możliwość wykorzystania poza instalacjami na miejscu wytworzenia                                         | R14 – wypełnianie terenów niekorzystnie przekształconych,<br>R14 – utwardzanie powierzchni terenów,                                                                      |
|     |            |                                                                |                                                                       |                                                                                                                                                                       | Możliwość przekazania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym                                     | R14 – wykorzystywanie do utwardzania powierzchni po rozkruszeniu                                                                                                         |
|     |            |                                                                |                                                                       |                                                                                                                                                                       | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | R14 – wykorzystanie do rekultywacji biologicznej zamkniętego składowiska lub jego części                                                                                 |

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadów                                      | Źródło                                                                | Sposób gromadzenia                                                                                                                                                    | Proponowany sposób zagospodarowania                                                                                                    | Uszczegółowienie prawnie dopuszczalnych metod zagospodarowania odpadów*)                 |
|-----|------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13  | 17 05 06   | Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05 | Przygotowanie terenu pod budowę drogi i jej obiekty infrastrukturalne | Kontener metalowy typu MULDA lub miejsce magazynowania przeznaczone do czasowego gromadzenia odpadu przed wywozem pojazdem wanny (konieczność zastosowania ładowarki) | Możliwość przekazania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym                                                                   | R14 – wykorzystywanie do utwardzania powierzchni                                         |
|     |            |                                                     |                                                                       |                                                                                                                                                                       | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów                               | R14 – wykorzystanie do rekultywacji biologicznej zamkniętego składowiska lub jego części |
| 14  | 17 06 01*  | Materiały izolacyjne zawierające azbest             | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych                      | Kontener metalowy typu MULDA lub metalowe o poj. 10, 20 m <sup>3</sup> , materiał odpadowy szczelnie opakowany folią i oznakowany zgodnie z ww. rozporządzeniem       | Składowanie na składowisku odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonej kwaterze składowiska odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne | D5 – unieszkodliwianie przez składowanie                                                 |
| 15  | 17 06 05*  | Materiały konstrukcyjne zawierające azbest          | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych                      | Kontener metalowy typu MULDA lub metalowe o poj. 10, 20 m <sup>3</sup> , materiał odpadowy szczelnie opakowany folią i oznakowany zgodnie z ww. rozporządzeniem       | Składowanie na składowisku odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonej kwaterze składowiska odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne | D5 – unieszkodliwianie przez składowanie                                                 |

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadów                                                                                      | Źródło                                                                                 | Sposób gromadzenia                                                                                                                                                                                                      | Proponowany sposób zagospodarowania                                                                                                                                  | Uszczegółowienie prawnie dopuszczalnych metod zagospodarowania odpadów*)                                  |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16  | 17 09 04   | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 | Rozbiórka budynków i innych obiektów budowlanych, Prace budowlane                      | Kontener metalowy typu MULDA                                                                                                                                                                                            | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów                                                             | R15 – poddanie procesowi sortowania na instalacji mechanicznego wydzielania surowcowych frakcji gruzowych |
| 17  | 20 02 01   | Odpady ulegające biodegradacji                                                                      | Porządkowanie terenu pod prace ziemne (karczowanie niskiej roślinności, wycinka drzew) | Kontener metalowy typu MULDA, w workach z tworzywa sztucznego (liście)                                                                                                                                                  | Możliwość przekazania osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym                                                                                                 | R3 – wykorzystanie w przydomowych kompostownikach                                                         |
|     |            |                                                                                                     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                         | Możliwość przekazania podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów                                                             | R3 – proces kompostowania pryzmowego lub w bioreaktorach                                                  |
| 18  | 20 03 01   | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne **)                                                     | Działalność bytowa wykonawców prac                                                     | Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy uchwalonym na podstawie art. 4 ustawy z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 poz. 622 z późn. zm.) | Zgodnie z Zarządzeniem wydanym na podstawie art. 7 ustawy z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132 poz. 622 z późn. zm.) | R15 – proces sortowania odpadów w sortowni odpadów komunalnych                                            |
| 19  | 20 03 07   | Odpady wielkogabarytowe                                                                             | Rozbiórka budynków                                                                     | Luzem w miejscu                                                                                                                                                                                                         | Możliwość przekazania                                                                                                                                                | R15 – proces przetwarzania odpadów, w                                                                     |

| Lp. | Kod odpadu | Rodzaj odpadów | Źródło | Sposób gromadzenia                     | Proponowany sposób zagospodarowania                                                | Uszczegółowienie prawnie dopuszczalnych metod zagospodarowania odpadów*) |
|-----|------------|----------------|--------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|     |            |                |        | przeznaczonym do magazynowania odpadów | podmiotom prowadzącym działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów | celu przygotowaniu ich do odzysku, w tym do recyklingu<br>(demontaż)     |

#### **7.6.1.2 ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW**

Dokładna ilość odpadów na obecnym etapie nie jest znana. Wstępnie oszacowana przez projektantów ilość podstawowych grup odpadów na etapie budowy wyniesie:

- 17 05 04 – masy ziemne: 179 290 Mg;
- 17 01 01 – odpady z betonu, gruz betonowy z rozbiórek: 1056 Mg;
- 17 01 02 – gruz ceglany z rozbiórek: 213 Mg;
- 17 0301 i 17 03 02\* - asfalt 26500 Mg

#### **7.6.1.3 ZALECENIA W ZAKRESIE ŚRODKÓW OCHRONNYCH**

Właściwa gospodarka odpadami będzie prowadzona m.in. poprzez:

- Segregację wytwarzanych odpadów;
- Odpady gruzu budowlanego wytworzone w fazie realizacji inwestycji będą wykorzystane na miejscu w czasie budowy lub przekazane do wykorzystania;
- Przekazanie wytworzonych odpadów opakowaniowych i tworzyw sztucznych do odzysku;
- Przekazanie odpadów z karczowania i wycinki drzew do kompostowania lub zrębkowanie na miejscu i użycie do ściółkowania gleby w trakcie zakładania nowej zieleni;
- Przekazanie odpadów złomu, demontowanych elementów wodociągów, materiałów z linii i urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych użytkownikom tych urządzeń lub firmom specjalistycznym prowadzącym działalność w zakresie gospodarki odpadami;
- Wbudowanie w dolne warstwy nawierzchni drogi lub przekazanie firmom specjalistycznym prowadzącym działalność w zakresie gospodarki odpadami zużyty materiał mineralno bitumiczny i kruszywo łamane;
- Magazynowanie odpadów prowadzone będzie w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób nieupoważnionych, w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi;
- Zabezpieczenie usuwanych odpadów przed przypadkowym ich rozproszeniem;
- Rejestracja w fazie budowy, eksploatacji i likwidacji drogi wytwarzanych odpadów według wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencyjne;
- Transportowanie odpadów transportem własnym lub odbiorców odpadów posiadających wymagane prawem zezwolenia, z częstotliwością wynikającą z procesów technologicznych oraz wynikającą z zebrania odpowiedniej ilości odpadów do transportu;
- Przekazanie w przypadku konieczności likwidacji drogi powstałych odpadów w pierwszej kolejności do odzysku lub recyklingu, a odpady których odzysk jest nieekonomiczny lub ekologicznie nieuzasadniony do unieszkodliwiania firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami.

Przewidziane do wyburzenia budynki stanowią potencjalne źródło powstania odpadów azbestowych. W takim wypadku prace rozbiórkowe i inne prace związane z usuwaniem wyrobów i innych materiałów zawierających azbest należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r., w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).

Odpady azbestowe należy czasowo magazynować na terenie prowadzenia prac rozbiórkowych w miejscach do tego celu wydzielonych (nie należy mieszać tych odpadów z innymi) i oznakowanych, w sposób bezpieczny dla środowiska. Istotne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót rozbiórkowych ma skompletowanie odpowiedniego wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego i indywidualnej ochrony dla osób pracujących przy demontażu materiałów zawierających azbest.

## 7.6.2 FAZA EKSPLOATACJI

### 7.6.2.1 ŹRÓDŁA POWSTAJĄCYCH ODPADÓW

Na etapie eksploatacji głównym źródłem powstawania odpadów będą prace porządkowe związane z użytkowaniem analizowanej inwestycji. Powstawać będą też odpady z systemu oczyszczania wód opadowych i roztopowych. Odpady te uznane są za niebezpieczne, co obliguje jednostki organizacyjne zajmujące się transportem, odzyskiem lub unieszkodliwianiem do posiadania odpowiednich pozwoleń. Określono też źródła i rodzaje potencjalnych odpadów w fazie eksploatacji i zestawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 39 Ogólna charakterystyka odpadów powstających na etapie eksploatacji**

| Źródła                                          | Potencjalne odpady                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| System oczyszczania wód opadowych i roztopowych | Odpady stałe z piaskowników, szlamy, osady z separatorów                                                                                              |
| Wypadki i kolizje drogowe                       | Uszkodzona lub zużyta infrastruktura drogi krajowej: oznakowanie, bariery energochłonne, słupki kilometrażowe, substancje niebezpieczne: kwasy paliwa |
| Remonty nawierzchni                             | masy bitumiczne, substancje zawierające smołę, kruszywo                                                                                               |
| Zieleń                                          | Trawa, gałęzie pochodzące z pielęgnowania                                                                                                             |
| MOP                                             | Odpady komunalne                                                                                                                                      |



Poniżej przedstawiono tabelę z podziałem na rodzaje odpadów mogących powstawać na etapie eksploatacji

**Tabela 40 Rodzaje odpadów mogące powstać na etapie eksploatacji**

| Kod          | Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>15 05</b> | <b>Odpady z odwadniania olejów w separatorach</b>                                                                                                     |
| 15 05 01     | Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach                                                                                     |
| 15 05 08*    | Mieszania odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach                                                                                |
| <b>16</b>    | <b>Odpady nieujęte w innych grupach:</b>                                                                                                              |
| <b>16 81</b> | <b>Odpady powstałe w wyniku wypadków i zdarzeń losowych</b>                                                                                           |
| 16 81 01*    | Odpady wykazujące właściwości niebezpieczne                                                                                                           |
| 16 81 02     | Odpady inne niż wymienione 16 81 01                                                                                                                   |
| <b>17</b>    | <b>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</b> |
| <b>17 03</b> | <b>Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych</b>                                                                                                    |
| 17 03 02     | Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01                                                                                                                 |
| <b>20</b>    | <b>Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie</b>                                                                                  |
| <b>20 02</b> | <b>Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)</b>                                                                                                  |
| 20 02 01     | Odpady ulegające biodegradacji                                                                                                                        |
| <b>20 03</b> | <b>Inne odpady komunalne</b>                                                                                                                          |
| 20 03 01     | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne                                                                                                           |
| 20 03 06     | Odpady ze studzienek kanalizacyjnych                                                                                                                  |

<sup>1)</sup> Dwie pierwsze cyfry oznaczają grupę odpadów wskazującą źródło powstawania odpadów. Oznaczenie grupy odpadów łącznie z dwiema następnymi cyframi identyfikuje podgrupę odpadów, a kod składający się z sześciu cyfr identyfikuje rodzaj odpadów.

\*) Odpady niebezpieczne

#### **7.6.2.2 ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW**

Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe podanie lub oszacowanie ilości powstających odpadów w fazie eksploatacji.

#### **7.6.2.3 ZALECENIA W ZAKRESIE ŚRODKÓW OCHRONNYCH**

Powstawanie odpadów nie będzie miało istotnego negatywnego wpływu na środowisko, jeżeli sposób postępowania z nimi w fazie eksploatacji omawianej inwestycji będzie zgodny z przepisami ustawy o odpadach.

Gospodarowanie odpadami, w tym odpadami wytworzonymi w fazie eksploatacji o kodzie 15 05 08\* (mieszanina odpadów z piaskowników i z odwodnienia olejów w separatorach), powierzane będzie wyłącznie firmom posiadającym stosowne pozwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

Odpady powinny być zbierane w sposób selektywny i w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwianiu w miejscu ich powstawania.

## **7.7 ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

### **7.7.1 FAZA BUDOWY**

Na etapie realizacji inwestycji wystąpią zakłócenia w środowisku naturalnym tj.:

- wycinka drzew i krzewów
- czasowe zmiany stosunków wodnych,
- okresowa erozja wodna,
- czasowe przekształcenia powierzchni terenu,
- czasowe przekształcenia w miejscach gdzie droga przechodzić będzie nad korytem rzeki.

Najistotniejszą ingerencję będą stanowić: wycinka drzewostanu oraz przekroczenia koryt cieków powierzchniowych, stanowiących w każdym obszarze ekosystemy. Ingerencja w cieki powinna być jak najmniejsza, z uwagi na to, że cieki stanowią naturalne lokalne korytarze migracyjne. Po realizacji inwestycji teren wokół obiektów mostowych w miarę możliwości powinien być przywrócony do naturalnego, aby zachować warunki siedliskowe żyjących tam gatunków zwierząt (np. nasadzenia drzew w korycie cieku lub krzewów w przypadku wcześniejszej wycinki).

### **7.7.2 FAZA EKSPLOATACJI**

#### Flora

Omówione w rozdziale 4.9 Raportu formy ochrony przyrody nie będą zagrożone oddziaływaniami na etapie eksploatacji. Wymienione formy jw. położone są w strefach wpływów powstających na skutek antropogenicznej działalności człowieka. Istniejący układ dróg, powodujący hałas komunikacyjny oraz emisję zanieczyszczeń powodują, że warunki przyrodnicze pozostają w stanie pewnej równowagi wobec negatywnych oddziaływań. Strefa oddziaływania na środowisko roślin wyznaczona na podstawie stężeń średniorocznych NO<sub>x</sub> wprowadzanych do powietrza z analizowanej drogi wynosi max. 40 m od osi planowanego jej przebiegu. W związku z powyższym w strefie niniejszego oddziaływania będą znajdować się jedynie szpalery drzew zlokalizowane w jej zasięgu. Będą to głównie drzewa wprowadzone jako zieleń izolacyjna i ochronna w ramach działań minimalizujących wpływ drogi. Z uwagi na analogiczną prognozę ruchu dla każdego wariantu ww. zasięg nie stanowi kryterium różnicującego.

Wpływy przedsięwzięcia na występującą w sąsiedztwie inwestycji awifaunę omówiono w rozdziale 6 Raportu zawierającym ocenę oddziaływania na obszar Natura 2000 Puszcza Biała.

Bezpośrednim skutkiem realizacji inwestycji będzie zajęcie terenu pod pas drogowy i związaną z tym wycinką lasu. W zakresie zajęcia terenów leśnych, zgodnie z podaną prezentacją w rozdziale jw. każdy z analizowanych wariantów na porównywalnej długości przechodzi przez tereny jw. w związku, z czym w ujęciu globalnym pod tym względem ich wpływ można uznać za zbliżony.

Różnice pojawiają się w ujęciu szczegółowym w przypadku wariantowego rozwiązania przy przejściu trasy przez miejscowość Ojcowizna, gdzie realizacja wariantu 1 wymaga zajęcia większej połaci leśnej niż przy wariantach 2 i 3 oraz przy przejściu przez miejscowość Dybki, gdzie z kolei wariant 1 wypada nieco korzystniej od wariantu 2. W przypadku tego ostatniego w wariantie 2 dojdzie do większej wycinki lasu z uwagi na zaprojektowanie na obejściu dodatkowego węzła typu „harfa”.

Z wymienionych ww. rozdziale siedlisk leśnych narażone na częściowe zniszczenie lub przekształcenie są fragmenty położone w skrajnych wydzieleniach przylegających do granic pasa drogowego. W przeważającej części są to grądy o różnym stopniu wykształcenia i zachowania oraz lokalnie fragmenty łągów.

**W planach urządzenia lasu tereny po prawej stronie lasu przeznaczono na poszerzenia pasa drogowego oraz stworzenie strefy ekotonowej osłaniającej las od strony oddziaływań komunikacyjnych.**

Zgodnie z powyższym w planach jw. nie uwzględniono odcinków stanowiących fragmenty obejść miejscowości Ojcowizna wg. rozwiązania wariantu 1 i obejścia miejscowości Dybki na odcinku wg. wariantów 1 i 2.

W odniesieniu do pozostałych form florystycznych wybudowanie drogi nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin chronionych. Nie stwierdzono kolizji projektowanej inwestycji z żadnym z niniejszych stanowisk roślin jak również z pomnikami przyrody.

#### Fauna

W związku z tym, że przedmiotowa inwestycja przeprowadzona będzie w ciągu drogi istniejącej nr 8, obecnie przecinającej korytarz migracyjny zwierząt o znaczeniu krajowym, jej realizacja zakładająca budowę przejść dla zwierząt. W ten sposób nastąpi udrożnienie pracy korytarza jw. oraz zmniejszy liczbę kolizji drogowych ze zwierzętami, obecnie przemieszczającymi się po powierzchni drogi. To ostatnie zostanie również wyeliminowane poprzez wygrodzenie projektowanej drogi na całej długości.

Budowa przejść dla małych zwierząt, w tym przepustów umożliwiających migrację min. płazów na odcinku występowania zbiorników wodnych, poprawi warunki przemieszczania się populacji tych zwierząt.

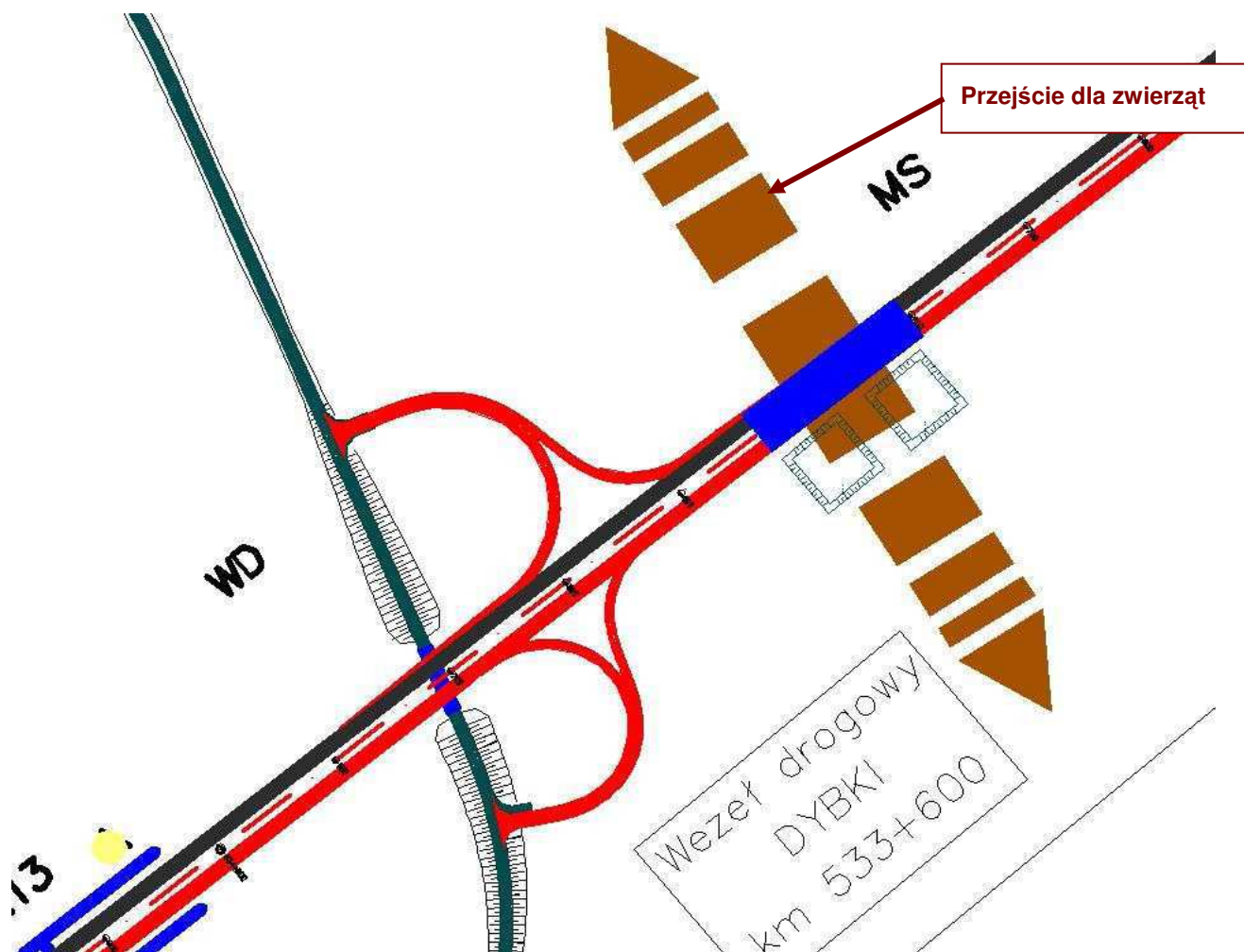
Natomiast budowa dużych przejść dolnych, stworzy możliwość migracji dużych zwierząt, która obecnie jest bardzo utrudniona. Może się to przyczynić do częściowego odtworzenia szlaków migracyjnych o większym znaczeniu, których obecność w całej Puszczy Białej wydaje się naturalna, ze względu na jedne z większych kompleksów leśnych oraz atrakcyjną dla zwierzyny dolinę Bugu.

W każdym z wariantów zaproponowano taką samą liczbę przejść dla zwierząt dużych, średnich o zbliżonej lokalizacji. Jednak najkorzystniejsze warunki na odtworzenie korytarza migracyjnego stwarza wariant 1 i 2. Natomiast wariant 3 daje najmniejsze możliwości funkcjonowania zaproponowanych przejść dla zwierząt.

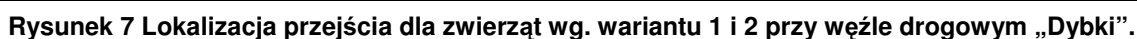
Wariant 1 i 2 przebiegają po tym samym śladzie, za wyjątkiem odcinka przechodzącego przez m. Ojcowizna. Stąd w powyższych przypadkach lokalizacja i liczba przejść jest analogiczna. Ważnym jest również, iż przebiegi ww. wariantów w większym stopniu niż w wariantie 3 wykorzystują ślad drogi istniejącej.

W wariantie 3 trasa projektowanej drogi przebiega w największym oddaleniu od drogi istniejącej. Ma to znaczenie z uwagi na tworzenie dwóch barier do pokonania przez zwierzęta na odcinkach znacznie odbiegających od drogi istniejącej. Sytuacja taka występuje na odcinku przejścia przez miejscowość Trzcianka i Nagoszewo.

Rozróżnienie wariantów pod względem wpływu na korytarze migracji zwierząt występuje również w ujęciu szczegółowym. W przypadku przejścia przez miejscowość Dybki i zaproponowanych w tym miejscu rozwiązań w zakresie węzła „Dybki”. Zaproponowane w tym miejscu przejście dla zwierząt wykorzystujące naturalny korytarz migracyjny wzdłuż cieku w przypadku wariantu 3 jest najmniej korzystna. W tym wariantie zaprojektowano w pobliżu przejścia jw. duży węzeł drogowy (typu „harfa”), co podważa sens realizacji tego przejścia. Duże natężenie ruchu samochodowego na węźle będzie odstraszać zwierzęta.



Rysunek 6 Lokalizacja przejścia dla zwierząt wg. wariantu 3 przy węźle drogowym „Dybki”



Reasumując powyższe rozwiązania zaproponowane wg. wariantu 3 są najmniej korzystne z punktu widzenia korytarzy migracji zwierząt. Natomiast warianty 1 i 2, z uwagi na różnicę w przebiegu tylko na odcinku m. Ojcowizna, ocenia się równorzędnie. W przypadku tych wariantów głównym kryterium wyboru będzie stanowić czynnik społeczny.

<sup>14</sup> „Poradnik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” Załącznik 3, GDDKiA



## **7.8 ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA WALORY KRAJOBRAZOWE I REKREACYJNE**

### **7.8.1 FAZA EKSPLOATACJI**

Na terenach otwartych wzdłuż większości odcinka drogi przewiduje się rozmieszczenie pasów zieleni izolacyjnej, która wpłynie pozytywnie również na walory krajobrazowe wzdłuż drogi. Ponadto, w celu uniknięcia znużenia kierowców jednostajnym widokiem, co kilkaset metrów proponuje się przerwanie pasa zieleni, szczególnie w miejscach o większych walorach krajobrazowych.

## **7.9 ODDZIAŁYWANIA POWSTAŁE W PRZYPADKU POWSTANIA POWAŻNEJ AWARII**

W zakresie przewozu materiałów niebezpiecznych obowiązują w Polsce następujące akty prawne:

- Ustawa z 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym”.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 15 czerwca 1999 r. w sprawie kursów dokształcających kierowców pojazdów przewożących materiały niebezpieczne.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 7 września 1999 r. w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów przy tym stosowanych.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 1 lutego 1993 r. w sprawie warunków technicznych i badań pojazdów.
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.)
- Umowa europejska dotycząca Międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)

Główne przepisy w zakresie przewozów towarów niebezpiecznych zawarte są w ustawie z dnia 28 października 2002 r o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.) oraz Umowa europejska dotycząca Międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR).

Na zagrożenia w wyniku wypadków drogowych są narażone bezpośrednio i pośrednio wszystkie elementy środowiska. Zagrożenia środowiska można podzielić na:

- a) Bezpośrednie skażenie środowiska, związane z wylaniem się substancji do środowiska. Zasięg oddziaływania zależy od ilości wylanej substancji. Skutki w środowisku zależą od elementu środowiska, jego wrażliwości, zdolności do transportu na dalsze odległości.  
Bezpośrednie skażenie środowiska może nastąpić do gleby, wód powierzchniowych lub wód podziemnych. Wylanie się substancji do gleby powoduje zwykle lokalne skażenie gleby i upraw. Skażenie można usunąć zdejmując wierzchnią warstwę gleby. Trudniejsze do usunięcia skutków zagrożeń jest wylanie się substancji niebezpiecznych do wód powierzchniowych.  
Najbardziej niebezpieczne w skutkach jest przedostanie się substancji do wód podziemnych. Powoduje ono, bowiem skażenie poziomu wodonośnego i zatrucie wody pitnej w studniach, bazujących na wodach podziemnych. Skutki skażenia środowiska powstające w wyniku wylania się substancji toksycznych, zależą od rodzaju substancji, miejsca wylania, elementu i wrażliwości środowiska.
- b) Pośrednie skażenie środowiska wywołane wybuchem lub pożarem substancji niebezpiecznej, związane z katastrofą lub wypadkiem z udziałem pojazdu przewożącego substancje niebezpieczne, powodujące



wybuch lub pożar. Tego typu katastrofy są bardzo niebezpieczne, szczególnie dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska przyrodniczego i lokalnej fauny. Najgroźniejsze w skutkach dla zdrowia ludzi i środowiska są substancje radioaktywne, pożar i wybuch. Jego rozprzestrzenianie zależy od rodzaju substancji niebezpiecznej. Najgroźniejszy w skutkach jest pożar związany z emisją propanu-butanu, chloru, których prędkość fali ogniowej jest szybsza od emisji. Potencjalny zasięg oddziaływania może dochodzić nawet do 300 m od miejsca wypadku.

Sytuacje awaryjne, w wyniku których mogą wystąpić zdarzenia kwalifikowane do poważnych awarii mogą mieć miejsce zarówno na etapie budowy, jak i po oddaniu drogi do eksploatacji.

Zapobieganie poważnym awariom to przede wszystkim zapewnienie możliwości płynnego ruchu na drodze, bezpiecznego ruchu drogowego.

Ponadto trasy i sposób przewozu substancji niebezpiecznych regulowany jest specjalnymi przepisami.

Służbami odpowiedzialnymi za zwalczanie katastrof ekologicznych są Służby Ratownictwa Chemicznego Państwowej Straży Pożarnej.

Istotnym jest, aby służby te mogły wykorzystać w zaistniałych przypadkach zaprojektowane i wykonane zabezpieczenia, służące do minimalizacji skali tych wypadków (przewidziane w zakresie inwestycji osadniki z separatorami).

Generalnie można stwierdzić, że w przypadku dróg, zagrożenie jest związane z niekontrolowanym przedostaniem się substancji niebezpiecznych poza szczelną nawierzchnię jezdni, czyli na tereny sąsiednie, a następnie ich infiltracją do środowiska gruntowo - wodnego. Ponadto kolizja drogowa pojazdów transportujących materiały niebezpieczne może spowodować skażenie powietrza. Najbardziej zagrożone, ze względu na możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego substancjami niebezpiecznymi są ciekłe wodne. Związane jest to z ewentualnym przedostaniem się tych substancji bezpośrednio do wód powierzchniowych, które stanowią drogę szybkiego rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Właściwie zaprojektowany system odwodnienia dla drogi oraz

Potencjalną możliwość zaistnienia poważnej awarii drogowej stwarzają takie czynniki jak niska jakość dróg i słabe przystosowanie pasa drogowego do bezpiecznego przewozu materiałów niebezpiecznych. Z tego punktu widzenia, realizacja inwestycji przyczyni się do zmniejszenia prawdopodobieństwa jej wystąpienia.

Ryzyko wypadków o charakterze awarii drogowej zostanie ograniczone przez zastosowanie rozwiązań zapewniających najwyższe bezpieczeństwo ruchu.

**Dla ograniczenia skutków ewentualnej awarii należy:**

- Zastosować zamknięcia przeciawawaryjne na wylotach do odbiorników,
- Zastosować drogowe bariery ochronne w miejscu przekroczeń cieków, w celu ograniczenia ryzyka wpadnięcia pojazdu bezpośrednio do cieku.

## **7.10 ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI**

### **7.10.1 OBIEKTY ZABYTEKOWE**

Droga nie koliduje bezpośrednio z obiektami zabytkowymi.

### **7.10.2 STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE**

Budowa drogi nie wpłynie znacząco na dobra kultury, pod warunkiem zapewnienia właściwego nadzoru archeologicznego podczas budowy.

## **7.11 OKREŚLENIE MOŻLIWEGO ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNEGO**

Położenie analizowanego odcinka drogi krajowej nr 8 (km 561+800 – km 561+716) eliminuje możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko. Najmniejsza odległość dzieląca drogę krajową nr 8 od granicy państwa polskiego wynosi ok. 120 km i żadne z oddziaływań na środowisko generowane przez przedmiotową inwestycję nie będzie miało takiego zasięgu.

## 8 OPIS MOŻLIWYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Analiza możliwych znaczących oddziaływań przedsięwzięcia została przeprowadzona przy założeniu, iż wszystkie wykonane w trakcie realizacji urządzenia będą działać prawidłowo i będą sprawne technicznie (np. urządzenia odwadniające).

Analizę przeprowadzono stosując skalę od -2 do +2 określającą stopień nasilenia danego oddziaływania w odniesieniu do czasu jego trwania. W rozważaniach uwzględniono również typ oddziaływania – bezpośredni lub pośredni. Przeprowadzając analizę starano się brać pod uwagę wszelkie znaczące rodzaje oddziaływań, mogące się pojawić w rozbiciu osobno dla etapu realizacji inwestycji i dla etapu eksploatacji.

Przyjęto, iż oddziaływania znaczące muszą się charakteryzować przynajmniej dwoma parametrami tj. długi okres trwania oraz duża skala negatywnego działania.

Z tak przyjętych założeń wyprowadzono wnioski, że na etapie realizacji znaczącymi oddziaływaniami będzie budowa wykopów pod projektowane łącznice węzła. Może ona spowodować zmianę miejscowych stosunków wodnych, doprowadzić do miejscowego zanieczyszczenia wód gruntowych, np. w sytuacji awarii sprzętu.

Na etapie eksploatacji inwestycji głównym znaczącym oddziaływaniem negatywnym będzie zajęcie terenu pod inwestycję, co będzie się wiązało z trwałą utratą gruntów.

**Tabela 41 Oznaczenie przyjęte w tabelach**

| Nasilenie oddziaływania |                | Czas trwania oddziaływania |     | Rodzaj oddziaływania |   |
|-------------------------|----------------|----------------------------|-----|----------------------|---|
| + 2                     | Pozytywne duże | chwilowe                   | ►   | pośrednie            | ▲ |
| + 1                     | Pozytywne małe | krótkoterminowe            | ►►  | bezpośrednie         | ▲ |
| 0                       | Neutralne      | średnioterminowe           | ►►► | wtórne               | ▲ |
| - 1                     | Negatywne małe | długoterminowe             | ○   | skumulowane          | ■ |
| - 2                     | Negatywne duże | stałe                      | ●   |                      |   |

**Tabela 42 Wykaz możliwych istotnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia oraz ich skutków na środowisko w fazie realizacji**

| Rodzaj oddziaływania           | Skutek oddziaływania                                                             | Wykorzystanie zasobów środowiska | Emisja zanieczyszczeń |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Wyciek szkodliwych substancji  | Zanieczyszczenie gleby, wód powierzchniowych i podziemnych                       | 0                                | -1 ► ▲ ▲              |
| Praca ciężkiego sprzętu        | Kompakcja gruntów organicznych                                                   | -1 ► ► ■                         | 0                     |
| Wibracje i hałas               | Oddziaływanie na ludzi i zwierzęta                                               | 0                                | -2 ► ► ▲ ■            |
| Emisja substancji do powietrza | Zanieczyszczenie gleby i powietrza, oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i ludzi. | 0                                | -1 ► ► ▲ ▲ ■          |

|                               |                                                                        |         |         |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Odpady                        | Zanieczyszczenie gleby wód podziemnych i powierzchniowych              | 0       | -1 ►► ▲ |
| Wody opadowe                  | Zanieczyszczenie gleby wód podziemnych i powierzchniowych              | 0       | -1 ►► ▲ |
| Wykopy                        | Zaburzenia stosunków wodnych, zanieczyszczenia wód podziemnych i gleby | -1 ● ▲  | -1 ►► ▲ |
| Zajęcie terenu na czas budowy | Zniekształcenie struktury gleby, zmiany składu próchniczego gleby      | -1 ►► ▲ | 0       |
| Wycinka drzew i krzewów       | Oddziaływanie na florę i faunę                                         | -1 ○ ▲  |         |

**Tabela 43 Wykaz możliwych istotnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia oraz ich skutków na środowisko w fazie eksploatacji**

| Rodzaj oddziaływania                                       | Skutek oddziaływania                                                                   | Wykorzystanie zasobów środowiska | Emisja zanieczyszczeń |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Spływ wód opadowych z powierzchni utwardzonych             | Zanieczyszczenie gleby, wód powierzchniowych i podziemnych                             | 0                                | -1 ● ▲                |
| Zrzut substancji niebezpiecznych na skutek poważnej awarii | Zanieczyszczenie gleby, wód powierzchniowych i podziemnych                             | 0                                | -1 ► ▲ ▲              |
| Hałas wibracje                                             | Oddziaływanie na ludzi i zwierzęta                                                     | 0                                | -1 ● ▲ ▲              |
| Emisja zanieczyszczeń do atmosfery                         | Zanieczyszczenie gleby i powietrza, oddziaływanie na ludzi, zwierzęta i rośliny        | 0                                | -1 ● ▲ ▲              |
| Bezpieczeństwo publiczne zdrowie ludzi                     | Wypadkowość na drodze, wpływ na zdrowie mieszkańców                                    | 0                                | +2 ● ▲ ▲              |
| Odpady                                                     | Zanieczyszczenie gleby, wód powierzchniowych i podziemnych                             | 0                                | -1 ● ▲                |
| Zajęcie terenu pod budowę węzła wraz z drogami dojazdowymi | Zmiana sposobu użytkowania gruntów, zmiany krajobrazowe                                | -2 ● ▲                           | 0                     |
| Naruszenie spójności obszarów chronionych                  | Zachwiania równowagi przyrodniczej, odporności na degradację, zdolności do regeneracji | 0                                | 0                     |

## 9 UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU

W nawiązaniu do rozdziału nr 2.4.1 Raportu gdzie przeprowadzono porównanie wariantów, w ocenie globalnej najkorzystniejszej wypada wariant 1.

Po przeprowadzeniu szczegółowej analizy oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko wnioskuję się, że w zakresie:

a) Wpływu na ludzi

- W aspekcie oddziaływania hałasu

Podjęcie realizacji inwestycji w każdym z analizowanych wariantów daje przede wszystkim szansę na minimalizację występujących ponadnormatywnych oddziaływań związanych z hałasem drogowym. Działania minimalizujące w powyższym zakresie będą wprowadzone poprzez zastosowanie ekranów akustycznych, zlokalizowanych w miejscach przy zabudowie mieszkalnej, położonej w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka drogi.

Skuteczna minimalizacja wpływów pod względem akustycznym możliwa jest w każdym z prezentowanych wariantów. Stąd pod tym względem każdy z wariantów ocenia się równorzędnie.

- W aspekcie zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza

Pod względem oddziaływań na powietrze atmosferyczne poszczególne warianty nie różnią się w sposób istotny, kwestia ta nie stanowi istotnego kryterium dla wyboru wariantu.

- W aspekcie wpływu na dobra materialne i możliwość powstania konfliktów społecznych

Realizacja inwestycji spowoduje konieczność wyburzenia budynków mieszkalnych. Globalna liczba wyburzeń koniecznych do przeprowadzenia jest najmniejsza w przypadku wariantu 2. Porównywalną liczbę wyburzeń prezentuje wariant 3.

Pomimo powyższych wniosków najmniejsze ryzyko powstania konfliktów społecznych występuje w przypadku wariantu 1. Wariant ten powstał z uwagi na wnioski mieszkańców miejscowości lokalnych społeczności. Rozwiązania zaproponowane w tym wariantcie, w zakresie przejść przez miejscowość Ojcowizna i Dybki oraz zastosowanych rozwiązań węzłów: Trzcianka i Promienica, zostały uzgodnione z mieszkańcami. Dla mieszkańców terenów przyległych do planowanej S 8 istotną rolę stanowi kwestia zachowania w całości pól uprawnych, jak również możliwie optymalnego dojazdu do pól i optymalnego poruszania się po lokalnych drogach, co zostało w miarę możliwości uwzględnione w rozwiązaniu wariantu 1.

b) Wpływu na florę

Pod względem tego kryterium w ujęciu globalnym nie wyróżniono wariantu korzystniejszego, ponieważ długości na których poszczególne warianty przechodzą przez tereny leśne jest porównywalna, a w strefie oddziaływania inwestycji jak i na trasie jej przebiegu nie znajdują się żadne rośliny chronione.

Porównując warianty w ujęciu szczegółowym przejście przez miejscowość Ojcowizna w wariantcie 1 – preferowanym przez społeczność – wymaga zajęcia większej powierzchni lasu niż w pozostałych wariantach, natomiast rozwiązania w zakresie przejścia przez miejscowość Dybki świadczą na korzyść wariantu 1.

c) Wpływu na faunę

Lokalizacja przejść dla zwierząt wg. wariantu 3 jest najmniej korzystna z punktu widzenia korytarzy migracji zwierząt. Decyduje o tym umiejscowienie przejścia w zbyt bliskim sąsiedztwie jednego z węzłów oraz urządzeń odwodnienia drogi.

Natomiast warianty 1 i 2 z uwagi na różnicę w przebiegu tylko na odcinku m. Ojcowizna oceniono równorzędnie.

c) Wpływ na obszar Natura 2000

Obszar Natura 2000 Puszcza Biała

Po przeprowadzeniu inwentaryzacji terenowej oraz analizy wpływu analizowanych wariantów na ptaki należy stwierdzić, że będą to wpływy porównywalne i nie będą to oddziaływania znacząco negatywne. Określono, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie wystąpią negatywnie oddziaływania na integralność całego obszaru Natura 2000 Puszcza Biała czy terenów z nim sąsiadujących.

Należy również podkreślić, że występujące tu gatunki ptaków przebywają w wielu przypadkach w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi lub w bliskiej odległości od niej. Wskazuje to na defensywny charakter niniejszych grup ptaków w stosunku do stale wzrastających oddziaływań – głównie hałasu – pochodzących z istniejącej drogi.

Pod względem tego kryterium warianty oceniono równorzędnie.

Pozostałe obszary Natura 2000

W przeprowadzonej analizie wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 zlokalizowane poza jego terenem nie wskazano na zagrożenia dla funkcjonowania omawianego obszaru i jego powiązań funkcjonalnych z innymi obszarami w sieci Natura 2000 w związku z realizacją i eksploatacją.

Pod względem tego kryterium warianty oceniono równorzędnie.

d) Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Pod względem oddziaływań na środowisko gruntowo-wodne, w tym wody powierzchniowe i podziemne, poszczególne warianty nie różnią się w sposób istotny, kwestia ta nie stanowi istotnego kryterium dla wyboru wariantu.

e) Wpływ na zabytki i krajobraz kulturowy

Pod względem oddziaływań na zabytki i krajobraz kulturowy poszczególne warianty nie różnią się w sposób istotny, kwestia ta nie stanowi istotnego kryterium dla wyboru wariantu.

## 10 OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ

### 10.1 DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE UCIAŻLIWOŚCI W ZAKRESIE ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

#### 10.1.1 FAZA REALIZACJI

Emisje pyłów z podłoża, unoszących się podczas pracy maszyn oraz unoszonych przez wiatr z powierzchni pozbawionych pokrywy roślinnej można ograniczyć przez zwilżanie powierzchni wodą.

#### 10.1.2 FAZA EKSPLOATACJI

Projektuje się nasadzenia zieleni izolacyjnej na odcinkach odkrytych, bez pokrywy leśnej.

Biorąc powyższe pod uwagę poniżej zamieszczono odcinki drogi (dla poszczególnych wariantów), na których zaleca się pasy zieleni ze względu na prognozowane przekroczenia w zakresie NO<sub>x</sub> (ochrona roślin).

**Tabela 44** Orientacyjny kilometraż pasów zieleni zalecanych ze względu na ochronę roślin - **Wariant I**

|   | Kilometraż              | Strona |
|---|-------------------------|--------|
| 1 | km 552+280 – km 553+240 | LEWA   |
| 2 | km 552+280 – km 552+640 | PRAWA  |
| 3 | km 555+320 - km 555+760 | LEWA   |
| 4 | km 557+360 - km 557+600 | LEWA   |
| 5 | km 560+300 – km 560+730 | PRAWA  |
| 6 | km 560+860 – km 561+380 | LEWA   |
| 7 | km 561+550 – km 561+716 | LEWA   |

**Tabela 45** Orientacyjny kilometraż pasów zieleni zalecanych ze względu na ochronę roślin - **Wariant II**

|   | Kilometraż              | Strona |
|---|-------------------------|--------|
| 1 | km 552+420 – km 553+240 | LEWA   |
| 2 | km 552+420 – km 552+700 | PRAWA  |
| 3 | km 553+050 - km 553+360 | PRAWA  |
| 4 | km 555+320 - km 555+780 | LEWA   |
| 5 | km 557+360 - km 557+600 | LEWA   |
| 6 | km 558+350 - km 558+450 | PRAWA  |
| 7 | km 560+860 – km 561+380 | LEWA   |
|   | km 561+550 – km 561+716 | -      |



**Tabela 46** Orientacyjny kilometraż pasów zieleni zalecanych ze względu na ochronę roślin - **Wariant III**

|   | Kilometraż              | Strona |
|---|-------------------------|--------|
| 1 | km 552+420 – km 552+720 | LEWA   |
| 2 | km 552+420 – km 553+270 | PRAWA  |
| 3 | km 555+320 - km 555+770 | LEWA   |
| 4 | km 557+360 - km 557+600 | LEWA   |
| 5 | km 558+710 - km 558+880 | LEWA   |
| 6 | km 559+940 - km 560+630 | LEWA   |
| 7 | km 560+830 – km 561+410 | LEWA   |
| 8 | km 561+800 – km 561+780 | LEWA   |

Przytoczony powyżej kilometraż należy traktować jako orientacyjny, a przewidziane pasy zieleni będą przecinane poprzecznymi lokalnymi drogami.

Niezależnie od powyżej zaleconych lokalizacji pasy zieleni izolacyjnej będą rozmieszczone na większości odcinków przebiegających w terenach otwartych. Zakłada się szerokość pasa ok. 10 - 15 m, w miarę możliwości terenowych. Pasy mogą być węższe w przypadku braku miejsca oraz w miejscach lokalizacji urządzeń odwadniających lub urządzeń obcej infrastruktury (szczegóły opisano w pkt nr 10.6.2).

## 10.2 DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE UCIAŻLIWOŚCI W ZAKRESIE HAŁASU DROGOWEGO

### 10.2.1 FAZA REALIZACJI

Na etapie realizacji inwestycji będą występowały krótkotrwale uciążliwości wynikające z emisji hałasu przez pracujące urządzenia budowlane oraz pojazdy obsługujące budowę drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej. Nie ma praktycznie możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyna możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska i w nienagannym stanie technicznym. Zaplecze budowy należy zlokalizować na terenie położonym w możliwie największej odległości od terenów chronionych przed hałasem.

Należy opracować i wdrożyć taki plan robót, aby zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu (np. poprzez zminimalizowanie zbędnych przejazdów). Oddziaływanie na etapie realizacji jest uciążliwością przemijającą, jednakże wskazane jest wykonywanie prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej.

### 10.2.2 FAZA EKSPLOATACJI

W celu ograniczenia uciążliwości akustycznej proponuje się wykonanie ekranów akustycznych.

Do konstrukcji ekranów proponuje się zastosowanie elementy pochłaniające, obsadzone pnączami, co umożliwi ich zamaskowanie i wkomponowanie w otaczający krajobraz. Na obiektach planuje się zastosowanie ekranów odbijających.

W celu ochrony przed hałasem terenów, na które może oddziaływać planowana inwestycja proponuje się zastosowanie ekranów o następujących parametrach:

- ekrany pochłaniające: współczynnik izolacyjności akustycznej ( $R_w$ ) – min 30 dB; absorpcja – min 8 dB;
- ekrany odbijające przezroczyste: współczynnik izolacyjności akustycznej ( $R_w$ ) – min 30 dB.

Zestawienie proponowanych elementów redukujących w analizowanych wariantach przedstawiają tabele poniżej.

Ze względu na fakt, że prace projektowe nad omawianymi wariantami planowanej inwestycji obecnie trwają, przedstawiona poniżej lokalizacja ekranów oraz ich wymiary mogą ulec zmianom, wynikającym ze zmiany czy też korekt niektórych założeń projektowych oraz z wyboru wariantu najkorzystniejszego dla środowiska pod względem akustycznym.

**Tabela 47 Zestawienie ekranów akustycznych w wariantie 1**

| Nr ekranu           | Kilometraż        | Wysokość ekranu [m] | Długość ekranu [m] | Powierzchnia ekranu [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj ekranu | Dodatkowe zabezpieczenia /uwagi |
|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| <b>STRONA PRAWA</b> |                   |                     |                    |                                       |               |                                 |
| EP 1                | 516+863 – 517+360 | 4                   | <b>497</b>         | 1916                                  | P             |                                 |
| EP 2                | 518+576 – 519+036 | 4                   | <b>474</b>         | 1896                                  | P             |                                 |
| EP 3                | 520+266 – 520+654 | 5                   | 0 - 155            | 775                                   | P             |                                 |
|                     |                   | 3                   | 155 - 236          | 243                                   | O             |                                 |
|                     |                   | 5                   | 236 - <b>388</b>   | 760                                   | P             |                                 |
| EP 4                | 520+634 - 520+810 | 7                   | 0 - 43             | 301                                   | P             |                                 |
|                     |                   | 6                   | 43 - 70            | 162                                   | P             |                                 |

| Nr ekranu | Kilometraż        | Wysokość ekranu [m] | Długość ekranu [m] | Powierzchnia ekranu [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj ekranu | Dodatkowe zabezpieczenia /uwagi |
|-----------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|
|           |                   | 5                   | 70 - 92            | 110                                   | P             |                                 |
|           |                   | 4                   | 92 - <b>178</b>    | 344                                   | P             |                                 |
| EP 5      | 522+900 – 523+243 | 4                   | 0 - 95             | 380                                   | P             | Stawy hodowlane                 |
|           |                   | 3                   | 95 - 125           | 90                                    | O             |                                 |
|           |                   | 4                   | 125 - <b>337</b>   | 848                                   | P             |                                 |
| EP 6      | 529+466 – 529+980 | 4                   | 0 - 76             | 304                                   | P             |                                 |
|           |                   | 5                   | 76 - <b>513</b>    | 2185                                  | P             |                                 |
| EP 7      | 532+920 – 533+455 | 4                   | 0 - 401            | 1604                                  | P             |                                 |
|           |                   | 5                   | 401 - 442          | 205                                   | P             |                                 |
|           |                   | 6                   | 442 – 486          | 264                                   | P             |                                 |
|           |                   | 7                   | 486 - <b>533</b>   | 329                                   | P             |                                 |
| EP 8      | 533+420 – 534+120 | 4                   | 0 – 296            | 1184                                  | P             |                                 |
|           |                   | 3                   | 296 - 374          | 234                                   | O             |                                 |
|           |                   | 4                   | 374 - <b>697</b>   | 1292                                  | P             |                                 |
| EP 9      | 534+100 – 534+530 | 7                   | 0 – 55             | 385                                   | P             |                                 |
|           |                   | 6                   | 55 – 99            | 264                                   | P             |                                 |
|           |                   | 4                   | 99 - 125           | 100                                   | P             |                                 |
|           |                   | 3                   | 125 - 264          | 417                                   | O             |                                 |
|           |                   | 5                   | 264 – <b>429</b>   | 825                                   | P             |                                 |
| EP 10     | 540+185 – 540+634 | 4                   | 0 - 314            | 1526                                  | P             |                                 |
|           |                   | 5                   | 314 - 381          | 335                                   | P             |                                 |
|           |                   | 6                   | 381 - <b>447</b>   | 396                                   | P             |                                 |
| EP 11     | 540+600 – 541+020 | 4                   | 0 - 167            | 668                                   | P             |                                 |
|           |                   | 3                   | 167 - 253          | 258                                   | O             |                                 |
|           |                   | 4                   | 253 - <b>426</b>   | 692                                   | P             |                                 |
| EP 12     | 541+000 – 541+320 | 6                   | 0 - 50             | 300                                   | P             |                                 |
|           |                   | 5                   | 50 – 90            | 200                                   | P             |                                 |
|           |                   | 4                   | 90 - <b>316</b>    | 904                                   | P             |                                 |
| EP 13     | 552+600 – 553+100 | 5                   | 0 – 349            | 1745                                  | P             |                                 |
|           |                   | 6                   | 349 - 403          | 324                                   | P             |                                 |
|           |                   | 7                   | 403 - <b>500</b>   | 679                                   | P             |                                 |
| EP 14     | 553+080 – 553+495 | 6                   | 0 – 148            | 888                                   | P             |                                 |
|           |                   | 4                   | 148 - 228          | 320                                   | O             |                                 |
|           |                   | 6                   | 228 - <b>414</b>   | 1116                                  | P             |                                 |
| EP 15     | 560+275 – 560+740 | 7                   | <b>510</b>         | 3570                                  | P             | oktagon                         |

| Nr ekranu                  | Kilometraż        | Wysokość ekranu [m] | Długość ekranu [m] | Powierzchnia ekranu [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj ekranu | Dodatkowe zabezpieczenia /uwagi |
|----------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| EP 16                      | 560+752 – 561+500 | 7                   | 753                | 5271                                  | P             | oktagon                         |
| STRONA LEWA                |                   |                     |                    |                                       |               |                                 |
| EL 1                       | 516+544 – 516+880 | 7                   | 338                | 2366                                  | P             |                                 |
| EL 2                       | 519+400 – 520+280 | 4                   | 0 - 784            | 3136                                  | P             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 784 - 804          | 120                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 7                   | 804 - 880          | 532                                   | P             |                                 |
| EL 3                       | 520+265 – 520+652 | 5                   | 0 – 156            | 780                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 4                   | 156 – 236          | 320                                   | O             |                                 |
|                            |                   | 5                   | 236 - 387          | 755                                   | P             |                                 |
| EL 4                       | 520+645 – 520+800 | 7                   | 0 – 56             | 392                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 56 – 76            | 120                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 5                   | 76 - 151           | 375                                   | P             |                                 |
| EL 5                       | 522+857 – 523+800 | 3                   | 0 - 58             | 174                                   | O             | Stawy hodowlane                 |
|                            |                   | 4                   | 58 – 148           | 360                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 3                   | 148 – 178          | 90                                    | O             |                                 |
|                            |                   | 4                   | 178 - 943          | 3060                                  | P             |                                 |
| EL 6                       | 532+260 – 532+500 | 4                   | 259                | 1036                                  | P             | Za MOP-em                       |
| EL 7                       | 532+245 – 532+900 | 6                   | 654                | 3924                                  | P             |                                 |
| EL 8                       | 533+600 – 534+220 | 6                   | 0 – 120            | 720                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 4                   | 120 – 200          | 320                                   | O             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 200 - 620          | 2520                                  | P             |                                 |
| EL 9                       | 540+400 – 540+630 | 5                   | 0 - 133            | 665                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 133 - 227          | 564                                   | P             |                                 |
| EL 10                      | 540+600 – 541+020 | 5                   | 0 – 166            | 830                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 4                   | 166 - 252          | 344                                   | O             |                                 |
|                            |                   | 5                   | 252 - 424          | 860                                   | P             |                                 |
| EL 11                      | 552+860 – 553+085 | 6                   | 0 – 163            | 978                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 7                   | 163 - 246          | 581                                   | P             |                                 |
| EL 12                      | 553+080 – 553+450 | 6                   | 0 - 151            | 906                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 4                   | 151 – 231          | 320                                   | O             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 231 – 301          | 420                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 5                   | 301 - 370          | 345                                   | P             |                                 |
| EL 13                      | 560+220 – 561+380 | 6                   | 0 - 72             | 432                                   | P             | Oktagon                         |
|                            |                   | 7                   | 72 - 1178          | 7742                                  | P             | Oktagon                         |
| Suma (strona lewa i prawa) |                   |                     | 14089              | 72696                                 |               |                                 |

P – ekran pochłaniający, O – ekran odbijający

W związku z tym, iż wariant 2 i wariant 1 różnią się pomiędzy sobą jedynie próbą ominięcia miejscowości Ojcowizna (km 518+000 – km 520+000), w tabeli poniżej przedstawiono różnicę w zestawieniu ekranów akustycznych pomiędzy tymi wariantami. Pozostałe ekrany akustyczne są identyczne jak w tabeli z zestawieniem ekranów akustycznych w wariantcie 1.

**Tabela 48 Różnice w zestawieniu ekranów akustycznych pomiędzy wariantem 2 a wariantem 1 wynikające z obejścia miejscowości Ojcowizna**

| Nr ekranu                  | Kilometraż        | Wysokość ekranu [m] | Długość ekranu [m] | Powierzchnia ekranu [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj ekranu | Dodatkowe zabezpieczenia /uwagi |
|----------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| STRONA PRAWA               |                   |                     |                    |                                       |               |                                 |
| EP 2                       | 518+462 – 519+053 | 4                   | 590                | 2360                                  | P             |                                 |
| STRONA LEWA                |                   |                     |                    |                                       |               |                                 |
| EL 2                       | 519+400 – 520+280 | 4                   | 0 - 794            | 3176                                  | P             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 794 - 814          | 120                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 7                   | 814 - 890          | 532                                   | P             |                                 |
| Suma (strona lewa i prawa) |                   |                     | 14215              | 73200                                 |               |                                 |

Tabela 49 Zestawienie ekranów akustycznych w wariancie 3

| Nr ekranu    | Kilometraż        | Wysokość ekranu [m] | Długość ekranu [m] | Powierzchnia ekranu [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj ekranu | Dodatkowe zabezpieczenia /uwagi |
|--------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| STRONA PRAWA |                   |                     |                    |                                       |               |                                 |
| EP 1         | 516+863 – 517+360 | 4                   | <b>497</b>         | 1916                                  | P             |                                 |
| EP 2         | 518+468 – 519+060 | 6                   | <b>587</b>         | 3522                                  | P             |                                 |
| EP 3         | 520+368 – 520+864 | 6                   | 0 - 104            | 624                                   | P             |                                 |
|              |                   | 7                   | 104 - 404          | 2100                                  | P             |                                 |
|              |                   | 5                   | 404 - <b>502</b>   | 490                                   | P             |                                 |
| EP 4         | 523+165 – 523+502 | 4                   | 0 - 95             | 380                                   | P             | Stawy hodowlane                 |
|              |                   | 3                   | 95 - 125           | 90                                    | O             |                                 |
|              |                   | 4                   | 125 - <b>337</b>   | 848                                   | P             |                                 |
| EP 5         | 529+720 – 530+220 | 4                   | 0 - 76             | 304                                   | P             |                                 |
|              |                   | 5                   | 76 - <b>513</b>    | 2185                                  | P             |                                 |
| EP 6         | 533+340 – 534+270 | 5                   | 0 - 200            | 1000                                  | P             |                                 |
|              |                   | 6                   | 200 - 250          | 300                                   | P             |                                 |
|              |                   | 7                   | 250 - 960          | 3570                                  | P             |                                 |
|              |                   | 6                   | 960 - 1020         | 360                                   | P             |                                 |
|              |                   | 5                   | 1020 - <b>1145</b> | 625                                   | P             |                                 |
| EP 7         | 534+270 – 354+690 | 5                   | 0 - 278            | 1390                                  | P             |                                 |
|              |                   | 4                   | 278 - <b>428</b>   | 600                                   | P             |                                 |
| EP 8         | 540+780 – 541+060 | 4                   | <b>292</b>         | 1168                                  | P             |                                 |
| EP 9         | 552+800 – 552+715 | 5                   | <b>115</b>         | 575                                   | P             |                                 |
| EP 10        | 540+185 – 540+634 | 4                   | <b>40</b>          | 160                                   | P             |                                 |
| EP 11        | 552+800 – 553+500 | 5                   | 0 - 158            | 790                                   | P             |                                 |
|              |                   | 6                   | 158 - 435          | 1662                                  | P             |                                 |
|              |                   | 4                   | 435 - 515          | 320                                   | O             |                                 |
|              |                   | 6                   | 515 - <b>701</b>   | 1116                                  | P             |                                 |
| EP 12        | 560+400 – 560+550 | 6                   | <b>180</b>         | 1080                                  | P             |                                 |
| EP 13        | 560+540 – 560+585 | 6                   | <b>48</b>          | 288                                   | P             |                                 |
| EP 14        | 560+600 – 560+960 | 7                   | 0-264              | 1848                                  | P             | oktagon                         |
|              |                   | 6                   | 264 - <b>364</b>   | 600                                   | P             | oktagon                         |
| EP 15        | 561+240 – 561+520 | 6                   | <b>278</b>         | 1668                                  | P             |                                 |
| STRONA LEWA  |                   |                     |                    |                                       |               |                                 |
| EL 1         | 516+544 – 516+880 | 7                   | <b>338</b>         | 2366                                  | P             |                                 |

| Nr ekranu                  | Kilometraż        | Wysokość ekranu [m] | Długość ekranu [m] | Powierzchnia ekranu [m <sup>2</sup> ] | Rodzaj ekranu | Dodatkowe zabezpieczenia /uwagi |
|----------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| EL 2                       | 520+420 – 520+920 | 7                   | 492                | 3444                                  | P             | oktagon                         |
| EL 3                       | 523+112 – 524+055 | 3                   | 0 - 58             | 174                                   | O             | Stawy hodowlane                 |
|                            |                   | 4                   | 58 – 148           | 360                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 3                   | 148 – 178          | 90                                    | O             |                                 |
|                            |                   | 4                   | 178 - <b>943</b>   | 3060                                  | P             |                                 |
| EL 4                       | 532+515 – 532+758 | 4                   | <b>259</b>         | 1036                                  | P             | Za MOP-em                       |
| EL 5                       | 532+500 – 533+157 | 6                   | 657                | 3924                                  | P             |                                 |
| EL 6                       | 533+740 – 534+335 | 6                   | 0 – 70             | 420                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 7                   | 70 – 490           | 2940                                  | P             | oktagon                         |
|                            |                   | 6                   | 490- <b>561</b>    | 852                                   | P             |                                 |
| EL 7                       | 540+690– 541+020  | 5                   | 0 - 160            | 800                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 160 - <b>364</b>   | 1224                                  | P             |                                 |
| EL 8                       | 541+040 – 541+100 | 6                   | <b>70</b>          | 420                                   | P             |                                 |
| EL 9                       | 541+115 – 541+240 | 5                   | <b>126</b>         | 630                                   | P             |                                 |
| EL 10                      | 553+080 – 553+450 | 6                   | 0 - 380            | 2280                                  | P             |                                 |
|                            |                   | 4                   | 380 - 460          | 320                                   | O             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 460 - 530          | 420                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 5                   | 530 - <b>600</b>   | 350                                   | P             |                                 |
| EL 11                      | 560+015 – 560+755 | 4                   | 0 - 279            | 1188                                  | P             |                                 |
|                            |                   | 5                   | 279 -397           | 590                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 397 - 457          | 360                                   | P             |                                 |
|                            |                   | 7                   | 457 - 655          | 1386                                  | P             |                                 |
|                            |                   | 6                   | 655 - <b>730</b>   | 4540                                  | P             |                                 |
| EL 12                      | 560+770 – 560+838 | 6                   | <b>76</b>          | 456                                   | P             |                                 |
| EL 13                      | 560+850 – 561+340 | 5                   | <b>490</b>         | 2450                                  | P             |                                 |
| Suma (strona lewa i prawa) |                   |                     | <b>11733</b>       | <b>67659</b>                          |               |                                 |



**Tabela 50 Zestawienie (orientacyjne) długości i powierzchni zastosowanych ekranów akustycznych w analizowanych wariantach**

| Wariant | Długość ekranów<br>[m] | Powierzchnia<br>ekranów<br>[m <sup>2</sup> ] |
|---------|------------------------|----------------------------------------------|
| 1       | 14089                  | 72696                                        |
| 2       | 14215                  | 73200                                        |
| 3       | 11733                  | 67659                                        |

Zastosowanie ekranów akustycznych na odcinku przebiegającym w sąsiedztwie stawów hodowlanych – ekrany nr: EP i EL 5 w wariantach 1 i 2 oraz EP4 i EL 3 w wariantach 3 – w świetle przepisów dotyczących norm hałasu, nie jest wymagany. Stawy, szczególnie o tak dużej powierzchni, położone w sąsiedztwie lasów na obszarach Natura 2000 (Puszcza Biała), stanowią niewątpliwie atrakcyjne siedlisko zwierząt, w tym ptaków, związanych ze środowiskiem wodnym.

Na rozpatrywanym odcinku w okolicach stawów hodowlanych w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji ornitologicznej stwierdzono występowanie Trzmielojada (*Pernis apivorus*). Gniazdo zlokalizowane jest w zasięgu negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji – ok. 200m od krawędzi drogi. Lokalizację przedstawiono na mapie uwarunkowań środowiskowych.

Przy ocenie wpływu hałasu na ptaki z uwagi na brak tego typu badań w Polsce oparto się na doświadczeniach holenderskich. Badania holenderskie wykazały, iż dla większości gatunków charakterystycznych zamieszkujących tereny otwarte negatywny wpływ hałasu zaczyna się przy poziomie dźwięku 50 dB a dla gatunków leśnych przy 40 dB. Od tego poziomu wzrost natężenia hałasu powoduje redukcję populacji ptaków zamieszkującą teren przyległy do drogi.

Ponadto od km 522+800 do km 523+100 zaprojektowano przejścia dla zwierząt, m.in. dla dużych zwierząt. Lokalizacja ekranów akustycznych przyczyni się do zmniejszenia oddziaływania hałasu z planowanej inwestycji zarówno na występującego Trzmielojada, jak również poprawi warunki akustyczne w obrębie planowanych przejść dla zwierząt oraz stawów (potencjalnych terenów występowania ptaków regularnie migrujących przez obszar Natury 2000 – Puszcza Biała).

Rozbudowa analizowanej drogi krajowej nr 8 oraz zwiększające się natężenie ruchu pojazdów może spowodować pogorszenie warunków akustycznych na tym terenie. W związku z powyższym zaproponowaną lokalizację oraz parametry ww. ekranów akustycznych należy rozważyć w kolejnych etapach projektowania, czy jest możliwość techniczna. Lokalizacje ekranów akustycznych nr EP i EL 5 zaproponowano zgodnie z pismem z dnia 16 czerwca 2008 roku z Ministerstwa Środowiska Departament Obszarów Natura 2000 (DONoo/4143-5/37/08/mb).

## 10.3 DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE UCIAŻLIWOŚCI W ZAKRESIE WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

### 10.3.1 FAZA REALIZACJI

Podczas realizacji inwestycji należy zapewnić przepływ wody po naturalnych kierunkach przez zastosowanie niezbędnej ilości przepustów. Na omawianym terenie mogą występować sieci drenarskie. W przypadku uszkodzenia drenaży w trakcie robót należy odtworzyć powiązania rozciętej sieci melioracyjnej.

### 10.3.2 FAZA EKSPLOATACJI

Ochrona wód polega przede wszystkim na unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczenia wód substancjami szkodliwymi dla środowiska wodnego oraz zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów wody.

W związku z powyższym w projekcie budowlanym powinny zostać uwzględnione następujące warunki:

1. Z uwagi na niepewną izolację UPW należy w maksymalnym stopniu wykorzystać możliwości odprowadzania wody z pasa drogowego do cieków powierzchniowych.
2. Przed odprowadzeniem wód do odbiorników korzystne jest zretencjonowanie w zbiornikach z zasyfonowaniem (np. zastawka z przelewem górnym i dolnym), w celu spłaszczenia charakterystyki przepływu oraz zatrzymania zawieszin i substancji flotujących.
3. Ponieważ droga przecina obszary objęte ochroną przyrodniczą co obliuguje do specjalnej ochrony środowiska wodnego z punktu widzenia środowiska biocenotycznego, na wylotach z rowów drogowych zaleca się wykonanie otwartych osadników lub piaskowników posiadających odpowiednią pojemność retencyjną oraz zasyfonowane wyloty, w celu zatrzymania substancji niebezpiecznych w przypadku wycieków ładunku lub materiałów eksploatacyjnych z pojazdów, szczególnie olejów i paliw. Wyloty do odbiorników powinny mieć zabezpieczenie (np. w postaci zastawki) umożliwiające czasowe zamknięcie odpływu na wypadek wycieków będących konsekwencją tzw. poważnych awarii.
4. Zbiorniki retencyjne lub retencyjno - infiltracyjne (zależnie od warunków gruntowych) zlokalizowane w miejscach wymagających najmniejszej ingerencji w tereny leśne oraz w oddaleniu od przejść dla zwierząt. Obecnie w projekcie przewidziano 26 lokalizacji pod zbiorniki retencyjne/retencyjno-infiltracyjne:

| Nr | pikietaż | strona | ilość |
|----|----------|--------|-------|
| Z1 | 517+350  | P      | 1     |
| Z2 | 520+850  | P      | 2     |
| Z3 | 521+750  | P      | 2     |
| Z4 | 522+950  | P      | 1     |
| Z5 | 523+200  | P      | 1     |
| Z6 | 524+680  | P      | 1     |
| Z7 | 525+850  | P      | 2     |
| Z8 | 527+250  | P      | 1     |
| Z9 | 529+480  | P      | 1     |

|     |         |   |   |
|-----|---------|---|---|
| Z10 | 531+000 | P | 2 |
| Z11 | 533+000 | P | 1 |
| Z12 | 534+300 | P | 2 |
| Z13 | 536+200 | L | 1 |
| Z14 | 537+850 | L | 2 |
| Z15 | 539+900 | L | 1 |
| Z16 | 540+500 | L | 2 |
| Z17 | 540+900 | L | 1 |
| Z18 | 542+600 | P | 1 |
| Z19 | 544+400 | L | 1 |
| Z20 | 553+700 | L | 1 |
| Z21 | 555+100 | L | 1 |
| Z22 | 557+000 | P | 1 |
| Z23 | 558+900 | P | 1 |
| Z24 | 560+000 | P | 1 |
| Z25 | 560+800 | L | 1 |
| Z26 | 561+500 | L | 1 |

Wszystkie zbiorniki powinny być ogrodzone.

5. Na wylotach z kanalizacji z MOP, z uwagi na możliwość występowania substancji ropopochodnych, których zwiększone stężenia mogą pochodzić głównie z wycieków płynów z parkujących pojazdów, należy zastosować separatory substancji ropopochodnych.
6. Na terenach leśnych nie należy projektować urządzeń obniżających poziom wód gruntowych.
7. Niedopuszczalne jest wykonanie na terenach podmokłych rowów odwadniających, zmieniających stosunki wodne. Szczególnie dotyczy to odcinka przebiegu w pobliżu lasów wodochronnych. W razie konieczności należy stosować zastawki pozwalające utrzymać niezbędny poziom wody.

#### Rowy

Droga przecina obszary objęte ochroną przyrodniczą. Obliguje to do specjalnej ochrony środowiska wodnego z punktu widzenia środowiska biocenotycznego. Najprostszym sposobem zabezpieczenia przed jakąkolwiek migracją zanieczyszczeń będą szczelne rowy. Jednak zalecenia w pkt 6 i 7 ograniczają zastosowanie takiego sposobu odwodnienia na całym odcinku przedmiotowej drogi. Należy rozważyć również zastosowanie rowów trawiastych (z trawą wysokokoszoną). Rowy te należałoby wykonać z dodatkowymi zabezpieczeniami w postaci:

- geowłókniny filtracyjnej położonej poniżej warstwy ziemi urodzajnej na warstwie piaszczystej.
- zastosowanie przegród – drewnianych palisad z narzutem kamiennym umożliwiającym samooczyszczanie wód oraz zwiększenie pojemności retencyjnej rowów.

(Ostatnie lata eksploatacji systemów odwadniających wskazują na konieczność korzystania z systemów oczyszczania ścieków, opartych przede wszystkim na metodach naturalnych).

Ostateczna decyzja o sposobie realizacji rowów wzdłuż poszczególnych odcinków drogi będzie wynikać z dokumentacji hydrogeologicznej (sporządzanej na dalszym etapie prac).

Ewentualne zastosowanie separatorów substancji ropopochodnych poza obszarami MOP będzie wymagane jedynie w przypadku stwierdzenia ponadnormatywnych stężeń na drodze pomiarowej w trakcie badań okresowych lub analizy porealizacyjnej.

Dodatkowe wzmocnienie ochrony wód (i gleb) będą stanowiły zakładane wzdłuż drogi pasy zieleni ochronnej.

## **10.4 DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE W ZAKRESIE POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB**

### **10.4.1 FAZA REALIZACJI**

Podstawowym środkiem zmniejszającym oddziaływania planowanej inwestycji na etapie budowy powinna być właściwa organizacja robót oraz postępowanie z urobkiem podczas wykopów. W trakcie opracowywania projektu budowlanego i wykonawczego zostanie wskazany sposób postępowania z nadmiarem ziemi z wykopu i miejscem jej składowania. Należy zadbać o właściwy stan techniczny sprzętu oraz odpowiedni standard zaplecza budowy.

Wykopy należy prowadzić w taki sposób, aby warstwa urodzajna gleby była zdejmowana oddzielnie i odkładana do wykorzystania przy rekultywacji po zakończeniu robót. Podglebie i głębsze warstwy gruntu należy sukcesywnie odwozić w miejsce wskazane przez Inwestora.

### **10.4.2 FAZA EKSPLOATACJI**

Środkiem ochronnym dla powierzchni ziemi i gleb będą projektowane pasy zieleni ochronnej.

## **10.5 DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE UCIAŻLIWOŚCI W ZAKRESIE POWSTAWANIA ODPADÓW**

### **10.5.1 FAZA REALIZACJI**

Właściwa gospodarka odpadami będzie prowadzona m.in. poprzez:

- Segregację wytwarzanych odpadów;
- Odpady gruzu budowlanego wytworzone w fazie realizacji inwestycji będą wykorzystane na miejscu w czasie budowy lub przekazane do wykorzystania;
- Przekazanie wytworzonych odpadów opakowaniowych i tworzyw sztucznych do odzysku;
- Przekazanie odpadów z karczowania i wycinki drzew do kompostowania lub zrębkowanie na miejscu i użycie do ściółkowania gleby w trakcie zakładania nowej zieleni;
- Przekazanie odpadów złomu, demontowanych elementów wodociągów, materiałów z linii i urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych użytkownikom tych urządzeń lub firmom specjalistycznym prowadzącym działalność w zakresie gospodarki odpadami;
- Wbudowanie w dolne warstwy nawierzchni drogi lub przekazanie firmom specjalistycznym prowadzącym działalność w zakresie gospodarki odpadami zużyty materiał mineralno bitumiczny i kruszywo łamane;
- Magazynowanie odpadów prowadzone będzie w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób nieupoważnionych, w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi;
- Zabezpieczenie usuwanych odpadów przed przypadkowym ich rozproszeniem;
- Rejestracja w fazie budowy, eksploatacji i likwidacji drogi wytwarzanych odpadów według wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencyjne;
- Transportowanie odpadów transportem własnym lub odbiorców odpadów posiadających wymagane prawem zezwolenia, z częstotliwością wynikającą z procesów technologicznych oraz wynikającą z zebrania odpowiedniej ilości odpadów do transportu;
- Przekazanie w przypadku konieczności likwidacji drogi powstałych odpadów w pierwszej kolejności do odzysku lub recyklingu, a odpady, których odzysk jest nieekonomiczny lub ekologicznie nieuzasadniony do unieszkodliwiania firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami.

Tabela 38 przedstawia rodzaj odpadów przewidzianych do wytworzenia w fazie realizacji inwestycji oraz sposób ich gromadzenia wraz z propozycją sposobu zagospodarowania wymienionych odpadów.

### **10.5.2 FAZA EKSPLOATACJI**

Minimalizacja w tym przypadku sprowadza się głównie do zachowania odpowiedniej organizacji w zakresie usuwania odpadów oraz spełnienia wymagań prawnych.

Częstotliwość opróżniania urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe (separatory, piaskowniki) jest uzależniona, od jakości i ilości wód dopływających. Usuwanie zgromadzonych w urządzeniach jw. substancji, nie powinno być rzadsze niż raz na pół roku oraz po każdym wypływie awaryjnym. Usuwanie zawartości piaskowników odbywa się przy użyciu wozu asenizacyjnego wyposażonego w miękki wąż.

Eksploatacja niniejszych urządzeń powinna odbywać się zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej **dobranego** typu urządzenia.

Ogólnie czynności wykonywane w przypadku separatorów w warunkach eksploatacji powinny obejmować:

- okresowe usuwanie produktów separacji (szlamu, oleju)
- kontrolę układu separującego
- kontrolę działania automatycznego zamknięcia dopływu lub odpływu (w zależności od rodzaju przyjętego rozwiązania technicznego)
- kontrolę urządzenia alarmowego (jeśli wchodzi w skład wyposażenia)
- okresowe generalne czyszczenie wnętrza urządzenia
- kontrolę stanu technicznego (pod kątem uszkodzeń mechanicznych)
- utylizację produktów separacji (transport oraz dalsze zagospodarowanie odpadów muszą być przeprowadzane przez licencjonowane firmy)

Zgodnie z ustawą o odpadach wytwórca odpadów jest zobowiązany do spełnienia obowiązku związanego z wytwarzaniem odpadów, w tym przede wszystkim zobowiązany jest do:

- Informacje o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami przedkłada się właściwemu organowi w terminie 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów,
- Wniosek o zatwierdzenie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi, do którego dołącza się ten program, wytwórca odpadów niebezpiecznych obowiązany jest przedłożyć właściwemu organowi na dwa miesiące przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie tych odpadów.

## **10.6 DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE UCIAŻLIWOŚCI W ZAKRESIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

### **10.6.1 FAZA REALIZACJI**

W celu zabezpieczenia środowiska przyrodniczego przed negatywnymi działaniami na etapie realizacji, zaleca się rozpoczęcie robót budowlanych poza okresem lęgowym ptaków tj. w okresie jesienno-zimowym (szczegółowe wytyczne w tym zakresie zawarto w rozdziale 6.1.8.2 „Raportu”).

Należy unikać lokalizacji placów postojów maszyn, magazynowania materiałów i zapleczy socjalnych w bezpośrednim sąsiedztwie cieków powierzchniowych.

W ramach projektu drogowego należy przewidzieć zabezpieczenie drzew podczas budowy.

Ochrona drzew obejmuje:

- obudowę pni drzew metodą deskowania wokół pnia lub w tzw. skrzynię do wysokości 1,5 - 2,0 m (zależnie od wysokości drzewa),
- obudowę pni drzew materiałami i osłonami z tworzyw sztucznych (siatki, płyty, folie, zużyte opony),
- osłonę drzew matami słomianymi,
- stosowanie mat słomianych jako podkładu pod elementy z tworzyw sztucznych.

Ponadto, celem uniemożliwienia nadmiernego zagęszczenia gleby przez pojazdy i maszyny robocze, glebę w pobliżu drzew należy zabezpieczyć betonowymi płytami i balami drewnianymi.

Prace budowlane powinny być prowadzone z dbałością o:

- ograniczenie wpływów wynikających z zajęcia terenów przyległych do drogi
- dobrą jakość sprzętu (jw.), która ma wpływ na krótkotrwałą ale wzmożoną kumulację zanieczyszczeń i emisję hałasu
- sprawne prowadzenie wg harmonogramu robót w celu maksymalnego ograniczenia czasu negatywnych oddziaływań na ww. obszar podczas realizacji inwestycji.

Po realizacji inwestycji tereny wokół obiektów mostowych w miarę możliwości powinny być przywrócone do stanu naturalnego, aby zachować warunki siedliskowe żyjących tam gatunków zwierząt (np. nasadzenia drzew w korycie cieku lub krzewów w przypadku wcześniejszej wycinki).

### **10.6.2 FAZA EKSPLOATACJI**

- Zalecenia w zakresie florystycznym.

W celu minimalizacji oddziaływań płynących z przedmiotowej drogi, na etapie jej eksploatacji, proponuje się stworzenie pasów zieleni izolacyjnej rozmieszczonej na większości odcinków przebiegających w terenach otwartych. Zakłada się szerokość pasa zieleni jw. ok. 10 - 15 m, w miarę możliwości terenowych. Pasy mogą być węższe w przypadku braku miejsca oraz w miejscach lokalizacji urządzeń odwadniających lub urządzeń obcej infrastruktury.

Na etapie projektu budowlanego wymagane będzie opracowanie projektu zieleni, a jego zakres powinien obejmować:

- Szczegółową inwentaryzację zieleni
- Likwidację roślinności kolidującej z przebudowywaną drogą. Wycinkę drzew i krzewów w pasie robót oraz w miarę możliwości, przesadzenie najcenniejszych okazów. Projekt musi zawierać zalecenia dotyczące ewentualnego monitorowania stanu populacji po przesadzeniu.
- Stworzenie warunków do powstania strefy ekotonowej na granicy lasu i pasa drogowego. Rodzaj nasadzeń i skład gatunkowy powinien być zgodny z aktualnie występującym



i uzgodniony z właściwym nadleśnictwem. Na odcinkach dobudowy prawej jezdni, plany urządzenia lasu już przewidują stworzenie takiej strefy.

- Nasadzenia zieleni izolacyjnej na odcinkach odkrytych, bez pokrywy leśnej.

Ponadto, w celu uniknięcia znużenia kierowców jednostajnym widokiem, co kilkaset metrów proponuje się przerwanie pasa zieleni, szczególnie w miejscach o większych walorach krajobrazowych.

Projekt musi obejmować wskazanie gatunków, jakie należy zastosować do nasadzeń. Należy dobierać tylko gatunki odpowiednie dla lokalnego ekosystemu i odporne na zanieczyszczenia powietrza.

- Zalecenia w zakresie faunistycznym

W celu ochrony i odtworzenia korytarza migracyjnego zwierząt, zlokalizowanego praktycznie na całej długości projektowanego odcinka drogi ekspresowej, proponuje się utworzenie przejść dla zwierząt.

Z uwagi na cenność ekosystemów leśnych sąsiadujących z trasą projektowanej drogi, przy lokalizowaniu przejść dla zwierząt kierowano się przede wszystkim:

- Wieloletnimi obserwacjami ścieżek migracji zwierząt, prowadzonymi przez pracowników miejscowych Nadleśnictw (zgodnie z załączoną do Raportu korespondencją)
- Projektowanymi obiektami inżynieryjnymi w ciągu drogi
- Zagospodarowaniem terenów położonych w sąsiedztwie analizowanej drogi
  - oddaleniem od zabudowy mieszkalnej
  - oddaleniem od obiektów projektowanych w ramach przedsięwzięcia
  - natężeniem ruchu na drogach lokalnych
- Możliwością zastosowania przejść dolnych nie wymagających ingerencji w tereny Puszczy
- Gatunkami zwierząt, występującymi na danym obszarze lub przez niego migrujące, w tym gatunki rzadkie i chronione (wilk, łось, jeleń, zwierzęta drobne i małe min. płazy)

Mając powyższe na uwadze przejścia dla zwierząt wytyczono w miejscach gdzie możliwe jest wykorzystanie naturalnych zasobów przyrodniczych:

- doliny cieków (stanowiące naturalne ścieżki migracji zwierząt)
- obszary leśne

Realizacja przejść górnych wiązałaby się z zajęciem dużych powierzchni terenu i wycięciem cennego drzewostanu Puszczy Białej. Wykonanie przejść jw. wymaga bowiem wykonania podejść dla zwierząt o nachyleniu nie większym niż 15 % i zajęcia powierzchni ok. 50 m od granicy pasa drogowego jak i na długości 70-100 m wzdłuż drogi.

Należy również zaznaczyć, że budowa tego typu przejść w terenie leśnym jest uzasadniona w przypadku poprowadzenia drogi w wykopie lub zagłębieniu terenu. W omawianym przypadku niweleta drogi przebiega głównie po terenie lub w nasypach. Dlatego propozycja przejść dolnych jest mniej inwazyjnym rozwiązaniem.

Poniżej zestawiono propozycję przejść dla zwierząt dużych: wilk, łoś, jeleń. Z niniejszych przejść będą również korzystać zwierzęta średnie tj. sarna, dzik oraz małe takie jak zając i lis.

**Tabela 51 Zestawienie przejść dla zwierząt dużych i średnich dla wariantu 1**

| Lp.                                                          | Przejścia dla zwierząt zintegrowane duże                                                                  | Kilometraż |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.                                                           | MS - most nad przejściem dla zwierząt                                                                     | 522+850    |
| 2.                                                           | MS - most nad ciekim, z poszerzeniem po str. brzegu południowo – wschodniego, jako przejście dla zwierząt | 523+020,00 |
| 3.                                                           | MS - most nad ciekim w ciągu drogi ekspresowej oraz drogą powiatową DP 28531, przejście dla zwierząt      | 531+000,00 |
| 4.                                                           | MS - most nad ciekim, przejście dla zwierząt                                                              | 534+300,00 |
| 5.                                                           | MS - most nad ciekim, przejście dla zwierząt                                                              | 537+850    |
| <b>Obiekty dodatkowe – przejścia dla zwierząt duże dolne</b> |                                                                                                           |            |
| 6.                                                           | Przejście dolne duże                                                                                      | 525+000    |
| 7.                                                           | Przejście dolne duże                                                                                      | 542+950    |
| 8.                                                           | Przejście dolne duże                                                                                      | 544+800    |
| 9.                                                           | Przejście dolne duże                                                                                      | 554+000    |
| 10.                                                          | Przejście dolne duże                                                                                      | 556+700    |

W przypadku przejść zintegrowanych zalecane jest zachowanie wymiarów stref udostępnianych, jako przejście dla zwierząt i wynoszą one:

- szerokość powierzchni suchej poza lustrem wody łącznie - 20 m (liczona po obu stronach cieku)
- wysokości min. 4,5 m

Przejścia dolne projektuje się jako duże o wymiarach min. szerokość 18 m i wysokość 4,0 m.

Z tego rodzaju przejść będą korzystać wszystkie grupy zwierząt, jednocześnie zachowana zostanie łączność pomiędzy populacjami roślin po obu stronach drogi.

Na dalszym etapie prac projektowych należy uwzględnić rozwiązania w zakresie doświetlenia dolnych przejść dla zwierząt.

Przejścia, z wyjątkiem mostu MS w km 523+020 spełniają wymagania dla wszystkich występujących w Polsce gatunków dużych ssaków.

Most jw. powinien być wykonany z półką na wysokości powyżej średniej wody. Optymalna szerokość półki >5 m. Poszerzenie należy wykonać na brzegu południowo-zachodnim lub obustronnie.

Poniżej przedstawiono orientacyjną lokalizację przejść dla zwierząt jw. w odniesieniu do wariantu drogi ekspresowej nr 2 i 3.

**Tabela 52 Zestawienie orientacyjnej lokalizacji przejść dla zwierząt dużych i średnich dla wariantów nr 2 i 3.**

| <b>WARIANT 2</b>                           |                                                                                                                                                        |                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.                                         | MS –most nad przejściem dla zwierząt                                                                                                                   | 522+850        |
| 2.                                         | MS – most nad ciekiem, z poszerzeniem po str. brzegu południowo – wschodniego – jako przejście dla zwierząt                                            | 523+020,00     |
| 3.                                         | MS – most nad ciekiem, przejście dla zwierząt                                                                                                          | 531+000,00     |
| 4.                                         | MS – most nad ciekiem, przejście dla zwierząt                                                                                                          | 534+300,00     |
| 5.                                         | MS – most nad ciekiem, przejście dla zwierząt                                                                                                          | 537+850,00     |
| <b>Obiekty dodatkowe – przejścia dolne</b> |                                                                                                                                                        |                |
| 6.                                         | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 525+000        |
| 7.                                         | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 542+950        |
| 8.                                         | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 544+800        |
| 9.                                         | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 554+000        |
| 10.                                        | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 557+100        |
| <b>WARIANT 3</b>                           |                                                                                                                                                        |                |
| 1.                                         | MS – most nad przejściem dla zwierząt                                                                                                                  | 523+140        |
| 2.                                         | <i>MS– most nad ciekiem, z poszerzeniem po str. brzegu południowo – wschodniego – jako przejście dla zwierząt (w miejscu proj. zbiorników ret.) **</i> | <i>523+260</i> |
| 3.                                         | MS – most nad ciekiem w ciągu drogi ekspresowej oraz drogą powiatową DP 28531, przejście dla zwierząt                                                  | 531+250,00     |
| 4.                                         | <i>MS - most nad rzeką Tuchelką, przejście dla zwierząt (w sąsiedztwie węzła) *</i>                                                                    | <i>534+550</i> |
| 5.                                         | MS – most nad ciekiem, przejście dla zwierząt                                                                                                          | 538+100        |
| <b>Obiekty dodatkowe – przejścia dolne</b> |                                                                                                                                                        |                |
| 6.                                         | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 525+250        |
| 7.                                         | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 543+200        |
| 8.                                         | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 545+050        |
| 9.                                         | Przejście dolne duże                                                                                                                                   | 554+000        |

|     |                      |         |
|-----|----------------------|---------|
| 10. | Przejście dolne duże | 557+100 |
|-----|----------------------|---------|

\* - przejścia których funkcjonowanie może być zachwiane

Tereny przylegające do proponowanych przejść musi być odizolowany od otoczenia przez zagospodarowanie zbliżone do naturalnego. Zaleca się zabudowę osłon na krawędzi obiektów, izolujących wizualnie i częściowo akustycznie dukt od ruchu drogowego.

W przypadku przejść dużych dolnych należy zastosować harmonijnie łączące się z przejściem konstrukcje naprowadzające.

Przejścia dla zwierząt drobnych zlokalizowano, w miarę możliwości, w miejscach lokalizacji istniejących przepustów. Zakłada się, że wszystkie przejścia będą miały szerokość nie mniejszą niż 2 m i wysokość min. 1.5 m. Dno powinno być płaskie lub łukowe o dużym promieniu. Przepusty oznaczone (\*) należy wykonać z plotkami naprowadzającymi dla płazów.

W przepuscie należy zabudować półkę o szerokości 0.5 – 1 m powyżej poziomu średniej wody

Poniżej zestawiono propozycję przejść dla zwierząt małych: gady, płazy i ssaki drobne ziemnowodne oraz gryzonie.

**Tabela 53 Tabela zbiorcza orientacyjnej lokalizacji przejść dla zwierząt drobnych**

| Odcinek trasy<br>(Kilometraż) | Kilometraż przejść | Komentarz                         | Razem      |
|-------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------|
| <b>WARIANT 1</b>              |                    |                                   |            |
| 516+800 – 518+600             | km 517+050         | przebudowa istniejącego przepustu | 3 obiekty  |
|                               | km 517+700         | nowy obiekt                       |            |
|                               | km 518+360         | przebudowa istniejącego przepustu |            |
| 518+900 – 520+300             | km 519+050         | nowy obiekt                       | 2 obiekty  |
|                               | km 519+650         | nowy obiekt                       |            |
| 520+600 – 521+300             | km 521+160         | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
| 521+600 – 522+600             | km 521+670*        | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                               | km 522+230*        | nowy obiekt                       |            |
| 523+100 – 523+900             | km 523+340*        | przebudowa istniejącego przepustu | 6 obiektów |
|                               | Km 523+460*        | nowy obiekt                       |            |
|                               | Km 523+570*        | nowy obiekt                       |            |
|                               | Km 523+660*        | nowy obiekt                       |            |
|                               | Km 523+770*        | nowy obiekt                       |            |
|                               | Km 523+870*        | nowy obiekt                       |            |
| 524+400 – 525+400             | km 524+600*        | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                               | Km 525+250         | nowy obiekt                       |            |

|                   |             |                                   |            |
|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------|
| 526+000 – 527+200 | Km 526+570  | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
| 527+200 – 530+700 | Km 527+450  | nowy obiekt                       | 4 obiekty  |
|                   | km 528+000  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 528+900  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 530+300  | nowy obiekt                       |            |
| 531+200 – 532+200 | km 531+610* | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                   | Km 531+950  | nowy obiekt                       |            |
| 533+100 – 533+300 | Km 533+200  | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
|                   | Km 534+800  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 535+500  | nowy obiekt                       |            |
| 534+600 – 540+400 | km 536+390  | nowy obiekt                       | 6 obiektów |
|                   | Km 537+200  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 538+460  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 539+700  | nowy obiekt                       |            |
| 541+900 – 545+618 | Km 542+300  | nowy obiekt                       | 4 obiekty  |
|                   | km 543+750  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
|                   | Km 543+100  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 545+300  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
| 553+500 – 559+600 | Km 553+900  | nowy obiekt                       | 6 obiektów |
|                   | km 554+470  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
|                   | Km 555+260  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 556+790  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
|                   | Km 558+240  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 559+390  | nowy obiekt                       |            |
| ok. km 561+710    | km 561+710  | przebudowa istniejącego przepustu | 1 obiekt   |
| Ogółem            | 41 obiektów |                                   |            |
| WARIANT 2         |             |                                   |            |
| 516+800 – 518+600 | km 517+050  | przebudowa istniejącego przepustu | 3 obiekty  |
|                   | km 517+700  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 518+350  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
| 518+900 – 520+300 | km 519+050  | nowy obiekt                       | 2 obiekty  |

|                   |             |                                   |            |
|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------|
|                   | km 519+650  | nowy obiekt                       |            |
| 520+600 – 521+300 | km 521+160  | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
| 521+600 – 522+600 | km 521+670  | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                   | Km 522+230  | nowy obiekt                       |            |
| 524+400 – 525+400 | km 524+600* | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                   | Km 525+200  | nowy obiekt                       |            |
| 526+000 – 527+200 | Km 526+570  | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
| 527+200 – 530+700 | Km 527+450  | nowy obiekt                       | 4 obiekty  |
|                   | km 528+000  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 528+900  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 530+300  | nowy obiekt                       |            |
| 531+200 – 532+200 | km 531+610* | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                   | Km 531+950  | nowy obiekt                       |            |
| 533+100 – 533+300 | Km 533+200  | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
| 534+600 – 540+400 | Km 534+800  | nowy obiekt                       | 6 obiektów |
|                   | Km 535+500  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 536+380  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 537+200  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 538+460  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 539+700  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 542+300  | nowy obiekt                       | 4 obiekty  |
| 541+900 – 545+618 | km 543+750  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
|                   | Km 543+100  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 545+300  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
| 553+500 – 559+600 | Km 553+900  | nowy obiekt                       | 6 obiektów |
|                   | km 554+470  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
|                   | Km 555+260  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 556+800  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
|                   | Km 558+240  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 559+390  | nowy obiekt                       |            |
| ok. km 561+710    | km 561+710  | przebudowa istniejącego przepustu | 1 obiekt   |



| Ogółem            | 35 obiektów |                                   |            |
|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------|
| WARIANT 3         |             |                                   |            |
| 516+800 – 518+600 | km 517+050  | przebudowa istniejącego przepustu | 3 obiekty  |
|                   | Km 517+700  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 518+350  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
| 518+900 – 520+300 | Km 519+050  | nowy obiekt                       | 2 obiekty  |
|                   | Km 519+650  | nowy obiekt                       |            |
| 520+600 – 521+300 | Km 521+160  | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
| 521+600 – 522+600 | km 521+930  | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                   | Km 522+500  | nowy obiekt                       |            |
| 524+400 – 525+400 | km 524+860  | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                   | Km 522+250  | nowy obiekt                       |            |
| 526+000 – 527+200 | Km 526+570  | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
| 527+200 – 530+700 | Km 527+450  | nowy obiekt                       | 4 obiekty  |
|                   | km 528+250  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 529+150  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 530+300  | nowy obiekt                       |            |
| 531+200 – 532+200 | km 531+860  | przebudowa istniejącego przepustu | 2 obiekty  |
|                   | Km 532+200  | nowy obiekt                       |            |
| 533+100 – 533+300 | Km 533+200  | nowy obiekt                       | 1 obiekt   |
| 534+600 – 540+400 | Km 534+800  | nowy obiekt                       | 6 obiektów |
|                   | Km 535+500  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 536+640  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 537+200  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 538+460  | nowy obiekt                       |            |
|                   | Km 539+700  | nowy obiekt                       |            |
| 541+900 – 545+618 | Km 542+300  | nowy obiekt                       | 4 obiekty  |
|                   | km 544+040  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
|                   | Km 543+100  | nowy obiekt                       |            |
|                   | km 545+570  | przebudowa istniejącego przepustu |            |
| 553+500 – 559+600 | Km 553+900  | nowy obiekt                       | 6 obiektów |

|                |                    |                                   |          |
|----------------|--------------------|-----------------------------------|----------|
|                | km 554+470         | przebudowa istniejącego przepustu |          |
|                | Km 555+260         | nowy obiekt                       |          |
|                | km 556+800         | przebudowa istniejącego przepustu |          |
|                | Km 558+240         | nowy obiekt                       |          |
|                | Km 559+390         | nowy obiekt                       |          |
| ok. km 561+710 | km 561+760         | przebudowa istniejącego przepustu | 1 obiekt |
| <b>Ogółem</b>  | <b>35 obiektów</b> |                                   |          |

Szczegółową lokalizację wszystkich przejść należy przedstawić na etapie projektu budowlanego.

Przy pracach projektowych w tym zakresie należy uwzględnić oddalenie przejść dla zwierząt dużych i średnich od zabudowy, jak i MOP-ów oraz urządzeń technicznych. Powinny być również lokalizowane w miarę możliwości w miejscach obniżen terenowych, przebiegu drogi w nasypie, terenach o zwiększonej wilgotności.

### **Wyгородzenie drogi**

Wyгородzenie drogi proponuje się przeprowadzić na całej długości w celu zapobieżenia przypadkowym wejściom migrującej zwierzyny na drogę.

Ogrodzenia powinny spełniać następujące warunki:

- Wysokość min. 2.2 m.
- Do wysokości ok. 0.6 m uzupełnienie z siatki o drobnych oczkach.
- Zagłębienie siatki w grunt.
- Zawsze obustronna lokalizacja.
- Zakończenie ogrodzenia przy konstrukcji przejścia dla zwierząt, mostu, przepustu lub w przypadku braku takich obiektów ogrodzenie powinno być wywinięte w kierunku od drogi oraz uzupełnione elementem zamykającym dostęp pomiędzy siatkę a rów drogowy.

## **10.7 DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE UCIAŻLIWOŚCI W ZAKRESIE KRAJOBRAZU I WARUNKÓW REKREACYJNYCH**

### **10.7.1 FAZA EKSPLOATACJI**

W ramach realizacji inwestycji projektuje się nasadzenia zieleni, która będzie miała pozytywny wpływ na odczucia krajobrazowe. Projektuje się przerwy w pasach zieleni ochronnej w celu uniknięcia odczucia monotonii.

Zwłaszcza projekt ekranów akustycznych powinien uwzględniać aspekt krajobrazowy i konieczność minimalizacji odczucia monotonii podczas eksploatacji drogi.

## **11 OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO RATOWNICZYCH BADAŃ OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W OBSZARZE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

Ze względu na stwierdzoną obecność stanowisk archeologicznych w rejonie inwestycji Konserwator Zabytków nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia wyprzedzających badań powierzchniowych w celu wyznaczenia stref konserwatorskich oraz przeprowadzenie w tych strefach ratowniczych badań wykopaliskowych.

Ze względu na znane na tym terenie ślady osadnictwa od najdawniejszych czasów, na tych terenach, należy liczyć się z możliwością odkrycia kolejnych stanowisk w trakcie prowadzenia robót. W takim przypadku niezbędne będzie wstrzymanie robót i dokonanie kolejnych badań ratowniczych.

Ponadto przy realizacji inwestycji winny być przestrzegane przepisy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Art. 32, ust. 1 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.) stanowi: kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- a) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- b) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- c) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Właściwy wójt (burmistrz lub prezydent miasta) zobowiązany jest niezwłocznie (do 3 dni) przekazać Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków przyjęte zawiadomienie jw. W terminie do 5 dni od dnia przyjęcia zawiadomienia Wojewódzki Konserwator Zabytków jest zobowiązany do dokonania oględzin odkrytego przedmiotu. W przeciwnym wypadku wstrzymane prace budowlane mogą być kontynuowane. Po dokonanych oględzinach, Wojewódzki Konserwator Zabytków decyduje o wznowieniu prac budowlanych podejmuje, jeśli:

- odkryty przedmiot nie stanowi zabytku
- odkryty przedmiot jest zabytkiem, ale kontynuacja robót nie spowoduje jego zniszczenia lub uszkodzenia

Wojewódzki Konserwator Zabytków może nakazać dalsze wstrzymanie robót i przeprowadzenie badań archeologicznych w niezbędnym zakresie na koszt osoby fizycznej lub jednostki organizacyjnej, finansującej te roboty.

Prace budowlane nie mogą być wstrzymane na okres dłuższy niż 30 dni, a w przypadku odkrycia zabytku o wyjątkowej wartości okres ten może ulec wydłużeniu do 6 miesięcy. Wznowienie robót budowlanych następuje w drodze decyzji wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## 12 OKREŚLENIE ZAŁOŻEŃ DO PROGRAMU ZABEZPIECZENIA ISTNIEJĄCYCH ZABYTKÓW PRZED NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIEM PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ORAZ OCHRONY KRAJOBRAZU KULTUROWEGO

Inwestycja nie koliduje z obiektami zabytkowymi i nie stanowi dla nich zagrożenia.

## 13 ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

W trakcie procesu inwestycyjnego przeprowadzono liczne konsultacje społeczne.

Z uwagi na liczne spotkania ws. prezentowanego przedsięwzięcia pomiędzy projektantami a Inwestorem przedstawione w opracowaniu dokumenty zostały wybrane pod kątem kwestii poruszanych podczas konsultacji społecznych.

### 13.1 KONSULTACJE NA ETAPIE WSTĘPNYCH PRAC PROJEKTOWYCH

Wstępne prace projektowe nad przedmiotową inwestycją przedstawione zostały w opracowaniu pn., Koncepcja programowa przebudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Wyszków-granica województwa podlaskiego od km 516+000 do km 561+716", sporządzonym przez Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów Sp. z o.o. Transprojekt – Warszawa w 2004 roku.

#### 13.1.1 SPOSÓB POINFORMOWANIA SPOŁECZEŃSTWA O KONSULTACJACH

W ramach konsultacji społecznych „Koncepcję programową (...)” jw. przedłożono do zaopiniowania urzędom i instytucjom jn.:

- Urzędowi Gminy Brańszczyk
- Urzędowi Gminy Ostrów Mazowiecka
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w W-wie
- GDDKiA O/Warszawa

W toku prowadzonych uzgodnień, do przedłożonego materiału poszczególne organy przedłożyły uwagi i opinie. Do każdej z uwag jednostka realizująca koncepcję ustosunkowała się w formie pisemnej odpowiedzi w pismach jn..

**Tabela 54      Uzgodnienia z etapu „Koncepcji programowej (...)”**

| <i><b>Etap</b></i>           | <i><b>„Koncepcja programowa przebudowy drogi krajowej nr 8 (...)”</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Data i Nr pisma</b>       | <b>Odpowiedzi do uwag i zapytań Urzędu Gminy Brańszczyk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 09.01.2004, Nr 731/1/2004,   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ na prośbę gminy uwzględniono w projekcie lokalizacji węzła drogowego w miejscowości Trzcianka</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13.02.2004 r., Nr 731/9/2004 | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ skorygowano w projekcie kategorie drogi na gminną w północnej części miejscowości Trzcianka</li> <li>○ skorygowano południowy dojazd do węzła „Trzcianka”</li> <li>○ zrezygnowano z wariantowego przebiegu drogi lokalnej Niemiry – Trzcianka</li> <li>○ zaprojektowano wjazd i wyjazd z drogi ekspresowej S 8 do przewidzianego w planie zagospodarowania gminy MOP-u Białełboto – Kurza</li> <li>○ zaprojektowano wjazd i wyjazd z drogi ekspresowej S8 do przewidzianego w planie zagospodarowania gminy MOP-u Budykierz</li> <li>○ usunięto z opracowania obwodnice miejscowości Poręba na kierunku drogi wojewódzkiej nr 694</li> <li>○ uwzględniono w projekcie drogę serwisową przewidzianą w projekcie budowlanym (obecnie już istniejącej) obwodnicy Wyszkowa.</li> </ul> |

| Data i Nr pisma                            | Odpowiedzi do uwag i zapytań Urzędu Gminy Ostrów Mazowiecka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2004.02.25, Nr PR-7020/1/04                | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyznaczono w projekcie 4 miejsca obsługi podróżnych oraz uwzględniono w projekcie zmianę przebiegu drogi lokalnej w rejonie Podborza</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Data i Nr pisma                            | Odpowiedzi do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13.04.2004 r, Nr ZZ-2120-5/2004/914        | <ul style="list-style-type: none"> <li>uwzględniono w projekcie przejazd gospodarczy</li> <li>uwzględniono w projekcie 3 przejścia dla zwierzyny na terenie Puszczy Białej na odcinku Wyszaków – Ostrów Maz.</li> <li><b>Wniesionych uwag w zakresie przejazdów drogowych oraz węzła drogowego Podborze nie uwzględniono.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2004.05.17, Nr 20-736-17/19/04             | <ul style="list-style-type: none"> <li>uwzględniono przy projektowaniu wymogi dla zwierzyny grubej, 3-ech przejść ujętych w piśmie ZZ-2120-5/2004/914 z dnia 13 kwietnia 2004 r.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Data i Nr pisma                            | Ustalenia Rady Technicznej Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 02.03.2004 r                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>uzasadniono przyjętą lokalizację węzłów drogowych</li> <li>przy lokalizacji przejazdów drogowych i gospodarczych uwzględniono opinie władz gminnych, przeanalizowano sugestie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz uwzględniono zalecenia Rady Technicznej dotyczące lokalizacji przystanków autobusowych</li> <li>uwzględniono w projekcie realizację ciągu drogowego od km 529+900 do km 535+600 z wykorzystaniem istniejącej drogi Nr 8 na odcinku przejścia przez miejscowość Dybki</li> <li>uwzględniono w projekcie lokalizację przystanków autobusowych i powiązanie ich z drogami lokalnymi z zachowaniem wymagań technicznych dla drogi ekspresowej S 8</li> <li>istniejący w korytarzu projektowanej drogi ekspresowej S 8 układ drogowy uzupełniony realizacją nowych odcinków dróg zaproponowanych w projekcie powinien zapewnić ciągłość komunikacyjną dla ruchu niesamochodowego</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16.08.2004 r, GDDKiA-O/WA-N.4-400/253/2004 | <ul style="list-style-type: none"> <li>szerokość pasa drogowego dla S 8 przyjęto w liniach rozgraniczających min. 40 m tj. – po 20 m z każdej strony od osi głównej, a w przypadku występowania dróg równoległych przyjęto szerokość pasa min. 30 m od osi głównej. Zmniejszono promienie łuków poziomych łącznie w wyniku czego uległo zmniejszeniu zajętości terenu pod węzły. Dla zapewnienia dostępu do wszystkich działek zaprojektowano dodatkowe drogi równoległe: w rejonie węzła „Trzcianka”, Budykierza i Białychbłot – Kurzy, Nagoszewa, Budy – Grudzie, Pro sienicy – Parcele, Guty – Bujna , węzła „Pro sienica” oraz na odcinku Pro sienica – gr. woj. podlaskiego</li> <li>Kompletną koncepcją obsługi komunikacji zbiorowej z pokazaniem lokalizacji przystanków autobusowych oraz istniejącego i projektowanego układu drogowego przedstawiono na planie orientacyjnym w skali 1:25000.</li> <li>Przystanki autobusowe zlokalizowano możliwie blisko obiektów umożliwiających przejście nad drogą ekspresową.</li> <li>W obrębie węzłów, gdzie zaprojektowano przystanki autobusowe, przewidziano ścieżki dla pieszych wyprowadzające ruch poza obszar węzła w miejscowościach: Trzcianka, Nagoszewo, Podborze, Pro sienica oraz zaproponowano kładki dla bezkolizyjnego przeprowadzenia ruchu</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>pieszego przez drogę ekspresową S 8.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ W koncepcjach rozwiązań węzłów uwzględniono: kategorie krzyżujących się dróg, lokalizację przystanków autobusowych, podłączenia MOP-ów (stacji benzynowych) do drogi ekspresowej, warunki terenowe, powiązania z lokalnym układem drogowym.</li> <li>○ Z ogółem 7-u zaprojektowanych węzłów drogowych: 3 węzły zlokalizowane są na terenach niezabudowanych leśnych, 4 węzły zlokalizowano na projektowanych przełożeniach dróg powiatowych.</li> <li>○ Przy projektowaniu jezdni zbierająco – rozprowadzających uwzględniono wymogi określone w § 91 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.</li> <li>○ Podłączenie hotelu w miejscowości Turzyn do drogi ekspresowej S8 przewidziano drogę dojazdową od węzła „Turzyn”.</li> <li>○ W przypadku węzła „Trzcianka” zaproponowano rozwiązanie przewidujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>- dobudowę drugiej jezdni według dotychczasowych projektów po stronie południowej (prawej),</li> <li>- zlokalizowanie południowej ćwiartki węzła od strony Wyszkowa,</li> <li>- przebudowę stacji paliw w ramach zaproponowanego MOP-u.</li> </ul> </li> <li>○ W przypadku MOP-u w miejscowości Białebloto – Kurza uwzględniono w koncepcji lokalizację w km 526+200 po stronie lewej.</li> <li>○ Istniejącą stację paliw i parking w Przyjmach – km 532+300 strona lewa, podłączono do drogi S 8 poprzez jezdnię zbierającą – rozprowadzającą przedłużoną od węzła „Dybki”.</li> <li>○ Istniejącą stację paliw wraz z parkingiem w Nagoszewie – km 541+500 strona prawa, oraz projektowany MOP w Nagoszewie – km 541+500 strona lewa, podłączono do drogi S 8 poprzez jezdnię zbierającą – rozprowadzającą przedłużoną od węzła „Nagoszewo”.</li> <li>○ Zrezygnowano z lokalizacji MOP-u w miejscowości Budy – Grudzie – km 553-340 strona lewa, z uwagi na brak możliwości pozyskania terenów sąsiadujących z istniejącym parkingiem. W porozumieniu z Urzędem Gminy w Ostrowi Maz. rozpatrywana była lokalizacja MOP-u w km 559+500 po stronie lewej.</li> <li>○ Lokalizację MOP-u w km 557+900 strona prawa uwzględniono w koncepcji w oparciu o dane uzyskane z planu zagospodarowania przestrzennego gminy.</li> <li>○ Istniejącą stację paliw w Prośienicy – w km 559+890 strona prawa, podłączono do drogi S8 poprzez jezdnię zbierającą – rozprowadzającą przedłużoną od węzła „Prośienica”.</li> <li>○ Z uwagi na zwartą zabudowę wzdłuż istniejącej drogi powiatowej w Trzciance, propozycja krótszego przełożenia tej drogi została negatywnie zaopiniowana przez Urząd Gminy w Brańszczyku. Przyjęte w koncepcji rozwiązanie pozwala na uniknięcie kolizji z istniejącym zagospodarowaniem.</li> <li>○ W koncepcji uwzględnione zostało wygrodenienie drogi S 8 na terenach leśnych. W przypadku dróg leśnych uwzględnione zostały uwagi zgłoszone przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Warszawie.</li> <li>○ Lokalizacja przejazdów gospodarczych na odcinkach przebiegających</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>przez tereny leśne w większości przypadków związana jest z obsługą przystanków autobusowych na drodze S 8.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Przyjęta w koncepcji szerokość pasa dzielącego 3,0 m (bez opasek wewnętrznych) jest taka sama: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jak na zrealizowanej obwodnicy Ostrowi Maz.,</li> <li>- jak w przypadku obwodnicy Wyszkowa,</li> <li>- przyjęta w koncepcji programowej odcinka drogi S8 na terenie woj. podlaskiego.</li> </ul> </li> <li>○ W projekcie obiektów na drogach klasy Z, L i D uwzględniono szerokości jezdni zaproponowane przez GDDKiA – Oddział w Warszawie, tj.: dla dróg klasy Z – 7,0 m, dla dróg klasy L – 5,50 m, dla dróg klasy D – 5,0 m</li> <li>○ W pasie dzielącym ze względów bezpieczeństwa zaprojektowano podpory dwusłupowe.</li> <li>○ W projekcie mostów uwzględniono posadowienia podpór na palach.</li> <li>○ Rozwiązanie estakady WS-3 na projektowanym przełożeniu trasy S8 w rejonie Dybek przedstawiono wariantowo tj. z uwzględnieniem różnych długości obiektu.</li> <li>○ W obiektach WD-19 i WD-11 uwzględnione zostały chodniki rewizyjne.</li> <li>○ Zrezygnowano z barier oddzielających ruch pieszych od kołowego na obiektach w ciągu dróg klasy L i D.</li> <li>○ Obiekty w ciągu drogi ekspresowej S 8 zostały zaprojektowane o konstrukcji monolitycznej</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| 01.10.2004 r | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zastosowano minimalne parametry łącznic dla zmniejszenia zajętości terenu.</li> <li>○ W przypadku węzła „Trzcianka” wprowadzono korekty związane z:</li> <li>○ usytuowaniem przystanków autobusowych w rejonie projektowanej kładki dla pieszych w km 520+400,</li> <li>○ proponowaną lokalizację MOP-u w miejsce istniejącej stacji paliw.</li> <li>○ W przypadku węzła „Podborze” wprowadzono korekty związane z:</li> <li>○ korektą przebiegu drogi powiatowej Nr 29505,</li> <li>○ rezygnacją z kładki dla pieszych i usytuowaniem przystanków autobusowych bezpośrednio pod obiektem,</li> <li>○ zakończeniu równoległej drogi dojazdowej, po stronie północnej S8, na istniejącej drodze powiatowej,</li> <li>○ rezygnacją budowy drogi leśnej po stronie północnej węzła (równoległej do drogi powiatowej).</li> <li>○ W przypadku węzła „Prosienica” wprowadzono korekty związane:</li> <li>○ z rezygnacją z kładki dla pieszych,</li> <li>○ ze zmianą lokalizacji węzła,</li> <li>○ z przesunięciem przystanków autobusowych pod projektowany obiekt,</li> <li>○ z uwzględnieniem projektowanej korekty niwelety drogi S 8.</li> <li>○ W rejonie węzłów na drogach przewidziano normatywne odległości pomiędzy skrzyżowaniem.</li> <li>○ Zrezygnowano w koncepcji z następujących przejazdów drogowych i gospodarczych: w km 521+535 (Trzcianka – wschód), w km 525+537 (Budykierz – parking), w km 535+597 (Brok – powiatowa żwirówka), w km 542+645 (Nagoszewo – wschód), w km 545+098 (przed węzłem „Brok”), w km 561+177 (Prosienica – wschód).</li> </ul> |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Uwaga</i>                | <i>Zgodnie z zaleceniem Rady Technicznej, która odbyła się 1 października 2004 r. w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Warszawie, propozycje szczegółowych rozwiązań drogowych w skali 1:2000 przedstawione zostały do zaopiniowania Urzędowi Gminy Brańszczyk oraz Urzędowi Gminy Ostrów Maz.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Data i Nr pisma</b>      | <b>Opinia z Urząd Gminy Brańszczyk</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 24.11.2004, Nr 731/39/2004  | <ul style="list-style-type: none"> <li>zaopiniował pozytywnie zaproponowane rozwiązania drogowe, zgłaszając jednocześnie postulat rozważenie lokalizacji MOP-u w rejonie węzła „Knurowiec”.</li> </ul> <p><i>Uwaga: z uwagi na zaproponowaną w koncepcji programowej lokalizację MOP-ów w Trzciance i Budykierzu nie ma możliwości zlokalizowania MOP-u w rejonie Knurowca.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Data i Nr pisma</b>      | <b>Opinia Urzędu Gminy Ostrów Mazowiecka</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2004.11.23, Nr PR-7321/8/04 | <ul style="list-style-type: none"> <li>zaopiniował pozytywnie zaproponowane rozwiązania drogowe, zgłaszając jednocześnie następujące postulaty:</li> <li><u>Usytuowania MOP-u w rejonie Prosimienicy po stronie północnej projektowanej drogi S 8</u><br/>Odp: Proponowana przez Urząd Gminy w Ostrowi Maz. lokalizacja wymaga wydłużenia jezdni zbierająco – rozprowadzającej od węzła „Prosimienica” aż do przystanku autobusowego Prosimienica – Parcele w km 588+900.</li> <li><u>Rozwiązania dojazdu do rejonu dróg Krajowych w Stawku</u><br/>Odp. W przyjętym rozwiązaniu dojazd do RDK przewidziano drogę S 8 z wykorzystaniem najbliższych węzłów drogowych tj. węzła „Brok” od strony Ostrowi Maz. i węzła „Nagoszewo” od strony Wyszkowa.</li> <li><u>Zlokalizowanie wiaduktów w km 535+600 i w km 545</u><br/>Odp. Zgodnie z zaleceniami Rady Technicznej z dnia 1 października 2004 r. w/w obiekty pominięto w ostatecznej wersji projektu.</li> <li><u>Zaprojektować kładkę dla pieszych w Nagoszewo</u><br/>Odp. Zgodnie z zalecenia Rady Technicznej z dnia 1 października 2004 r. w/w kładkę pominięto w ostatecznej wersji projektu.</li> <li><u>Przewidzieć przepusty dla zwierzyny</u><br/>Odp. Na odcinku Wyszków – Ostrów Maz. zaprojektowane zostały 3 przejścia dla zwierzyny grubej (skrajnia wysokościowa 4 m).</li> </ul> |

### 13.2 KONSULTACJE NA ETAPIE „STUDIUM TECHNICZNO-EKONOMICZNO-ŚRODOWISKOWEGO”

#### Konsultacje na poziomie władz samorządów lokalnych

Na Etapie STEŚ w celu zgłębienia opinii w zakresie proponowanych wariantów przebiegu trasy oraz lokalizacji wiaduktów, zostały zorganizowane spotkania z przedstawicielami miejscowych władz.

Prowadzone były również spotkania – Rady Techniczne – z Inwestorem w celu uzgodnienia proponowanych rozwiązań projektowych.

Poszczególne notatki ze spotkań oraz protokoły z Rad Technicznych oraz ZOPI wraz z uzgodnieniami zestawiono w poniżej tabeli.

**Tabela 55 Uzgodnienia z wstępnego etapu STEŚ**

| <b>Etap</b>                                                            | <b>STEŚ -</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Data/ Nr pisma, protokołu, notatki</b>                              | <b>Składane wnioski/ustalenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Konsultacje ze Starostwem Powiatowym</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Notatka ze spotkania w Starostwie Powiatowym w Wyszku z dn. 19.09.2006 | Ustalono: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozostawienie wiaduktu WD-2 z uwagi na interes pobliskich mieszkańców preferowany przebieg trasy w m. Trzcianka po śladzie istniejącej drogi z uwagi na poczynione z lokalną społecznością lokalizację MOP-u.</li> <li>- zaproponowano zlokalizowanie kładki dla pieszych i przystanku autobusowego w km 530+480 i zapewnienie komunikacji z drogami serwisowymi wzdłuż S 8.</li> </ul>                                                                                                                                                          |
| <b>Konsultacje Gminne</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pismo z Urzędu Gminy Brańszczyk z dn. 11.04.2007, Nr 7041/14/007       | Dot. zaprojektowania zjazdu z węzła „Poręba” na drogę gminną relacji Białe Błoto Kurza-DK 8.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Notatka ze spotkania w Gm. Brańszczyk z dn. 13.09.2006                 | Ustalono: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jako korzystne z punktu widzenia społeczności m. Trzcianka uznano przebieg drogi ekspresowej po śladzie istniejącej DK 8 oraz utrzymanie wiaduktów WD-1 i WD-2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Notatka ze spotkania w Gm. Ostów Mazowiecka z dn. 13.09.2006           | Ustalono: <ul style="list-style-type: none"> <li>- w m. Dybki jako najkorzystniejszy wskazano wariant tzw. preferowany z odejściem jezdni głównej i łącznicami po stronie PN w układzie typu „Harfa”</li> <li>- w m. Nagoszewa z uwagi na proponowaną lokalizację MOP-ów i gosp. rolnego jako najkorzystniejszy wskazano wariant przebiegający po śladzie istniejącej drogi.</li> <li>- w m. Podborze jako najkorzystniejszy wskazano przebieg wariantu preferowanego</li> <li>- w m. Prosenica jako najkorzystniejszy wskazano wariant z przebiegiem po śladzie istniejącej drogi DK 8.</li> </ul> |
| <b>Sposób uwzględnienia wniosków/ustalenia</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

*Wstęp: Wszystkie wniesione uwagi zamieszczone powyżej stanowiły przedmiot spotkań Rad Technicznych prowadzonych z udziałem projektantów w GDDKiA O/Warszawa. Postanowienia ustalone podczas spotkań jw. zawierają Protokoły z poszczególnych Rad Technicznych. Końcowe ustalenia w sprawie opracowania dot. przebudowy drogi Nr 8 z etapu prowadzenia uzgodnień z samorządami lokalnymi zawierają Protokoły z posiedzenia **Zespołu Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych (ZOPI) przy Dyrektorze Oddziału w Warszawie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad**. Postanowienia **kluczowe** zamieszczone w poszczególnych protokołach, dla wnoszonych wniosków, omówiono poniżej.*

|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>05.09.2006 r, Prot. Nr 1/2006<br/>Rada Techniczna w GDDKiA O/Warszawa</p>                                                                                                                                                        | <p>Ustalono, że wariantem preferowany będzie przebieg trasy nawiązujący do przebiegu jezdni DK 8, uwzględniający obejście m. Dybki, Naruszewo i Prosenica. Natomiast do dalszej analizy wskazano temat obejścia m. Trzcianka i Podborze.</p> <p>W sprawie wiaduktów ustalono likwidację obiektu WD-1, natomiast zasadność budowy WD-2 i zastąpienie go kładką pieszą poddano dalszym rozważaniom. Ustalono jednocześnie zaprojektowanie węzła Dybki jako „karo”. Natomiast przebieg trasy wg. wariantu 1 włączono do rozważań w ramach wariantu preferowanego.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>27.09.2006 r, Prot. Nr 2/2006<br/>Rada Techniczna w GDDKiA O/Warszawa</p>                                                                                                                                                        | <p>Ustalono, że wariantem najkorzystniejszy stanowi wariant nawiązujący do przebiegu jezdni istniejącej DK 8 uwzględniający obejście m. Dybki. W tym wariantcie na dalszym etapie zaprojektowane będą węzły typu „karo” dla wszystkich miejscowości zapewniający powiązanie z układem poprzeczny poprzez rondo.</p> <p>Do dalszej analizy wskazano możliwość włączenia MOP-ów zlokalizowanych w rejonie węzłów w sposób bezpośredni do jezdni głównej bez jezdni zbierająco-rozprowadzającej.</p> <p>Uzgodniono, iż wjazd i wyjazd z jezdni S 8 dla wszystkich relacji w rejonie Ostrowi Mazowieckiej (poprzez wiadukt nad S 8) zostanie zapewniony, natomiast wiadukty WD-1 oraz WD-9 ulegają likwidacji. Ustalono również lokalizację przystanku autobusowego w rejonie przejścia drogi powiatowej nr 28531 i wiaduktu, z jednoczesnym utrzymaniem wiaduktów WD-2 oraz WD-5.</p> <p><i>Do dalszej analizy przekazano połączenia dróg powiatowych nr 28531 i 28526 w sposób niekolidujący z przejściem dla zwierząt.</i></p> |
| <p><b>Protokół nr 1/2006</b><br/>z posiedzenia <b>Zespołu Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych (ZOPI) przy Dyrektorze Oddziału w Warszawie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad</b> odbytego w dniu <b>25.10.2006r.</b></p> | <p><u>Na posiedzeniu prowadzonym z udziałem przedstawicielami władz samorządowych omawiano m.in. główne problemy, wnioski i uwagi, związane z planowaną trasą ekspresową S 8, zgłaszane przez lokalne społeczności jak i miejscowe władze.</u></p> <p>W wyniku dyskusji za najważniejsze ustalenia ZOPI pod względem społecznym stanowiło:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uznanie tzw. wariantu podstawowego za wariant najlepszy z punktu widzenia lokalnych społeczności przedstawiciele władz samorządowych z wprowadzeniem węzłów typu „karo”. W powstającej dokumentacji wariant jw. będzie stanowić przebieg drogi ekspresowej po śladzie istniejącej jezdni z obejściem miejscowości Dybki z węzłami typu „karo” z jezdnią główną górą w miejscowościach Trzcianka, Dybki, Nagoszewo, Podborze i Prosenica oraz z</li> </ul>                                                                                                                                                                             |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>węzłami Knurówiec i Poręba jako węzły typu „harfa”. Jako warianty rozwiązań przedstawione będą alternatywne rozwiązania węzłów w tych miejscowościach oraz obejścia tych miejscowości.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaplanowanie dróg serwisowych wzdłuż drogi S 8 łączących węzeł Turzyn z miejscowością Kolonia Turzyn na dalszych etapach prac projektowych, jako drogi o wzmocnionej konstrukcji nawierzchni z uwagi na ruch ciężki wynikający z obsługi terenów leśnych.</li> <li>- Na wniosek inwestora oraz Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka pod wiaduktem WD – 09 zapewniona zostanie możliwość przejścia dla zwierząt poprzez wydłużenie obiektu.</li> <li>- Biuro zamieści w opracowaniu wariantowe rozwiązanie węzła Poręba, jako karo z jezdnią główną górą z uwagi na zajętość terenów leśnych na obszarze Natury 2000.</li> <li>- Na wniosek inwestora z dokumentacji usunięte zostaną wszystkie MOPY projektowane wraz z elementami drogowymi umożliwiającymi ich włączenie do jezdni głównej S 8. W opracowaniu pozostaną jedynie istniejące MOPY.</li> <li>- Zgodnie z ustaleniami z wydziałem ochrony środowiska GDDKiA warianty trasowe analizowane w I etapie STEŚ wraz z porównaniem wariantów zostaną włączone do raportu oddziaływania z zachowaniem szczegółowości STEŚ etap I. Wspomniany wariant ujęty w raporcie będzie dopełniał wymóg wariantowania, analizowania dodatkowego przebiegu trasy mniej kolizyjnego dla natury 2000.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Konsultacje społeczne

Konsultacje społeczne dla przedmiotowego przedsięwzięcia stanowiły integralną część opracowania STEŚ. Do ich przeprowadzenia posłużyły m.in. materiały promocyjne. Prezentowana inwestycja jest oparta o założenia sporządzone w ramach „Koncepcji programowej (..)” opracowanej przez Transprojekt. Należy ponownie wspomnieć, że niniejsze opracowanie było konsultowane i uwzględnione w Miejskowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego.

Na Etapie II STEŚ w ramach konsultacji społecznych odbyły się dwa spotkania z mieszkańcami gmin: Brańszczyk i Ostrów Mazowiecka. Informacje o organizowanym spotkaniu została przekazana do gminnej ludności za pośrednictwem władz samorządowych.

Wszystkie notatki z niniejszych konsultacji oraz wnioski, które wpłynęły po ich przeprowadzeniu zamieszczono w poniższej tabeli.

**Tabela 56      Uzgodnienia z etapu STEŚ prowadzone w ramach Konsultacji społecznych**

| <b>Etap</b>                                                         | <b>STEŚ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Data/ Nr pisma, protokołu, notatki</b>                           | <b>Składane wnioski/ustalenia</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Konsultacje społeczne Gmina Brańszczyk</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Notatka ze spotkania w <b>Gminie Brańszczyk</b> z dn. 07.05.2007 r. | <p>W wyniku dyskusji z pomiędzy przedstawicielami jednostki realizującej projekt (Tebodin SAP-Projekt) i przedstawicielami władz samorządowych <b>Gminy Brańszczyk</b> oraz mieszkańcami gminy, postulowano o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uznanie za najkorzystniejsze z prezentowanych przebiegów - warianty 1 i 2 z naciskiem na przebieg wg. wariantu 2 w m. Trzcianka (z uwagi na mniejszą liczbę wyburzeń i konieczność wykupu terenów pod drogę)</li> <li>- Konieczność budowy ekranów akustycznych w miejscach zabudowy mieszkalnej narażonej na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu</li> <li>- Lokalizację MOP-ów zgodnie z ustaleniami miejscowego planu</li> </ul> |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                        | zagospodarowania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Pismo Rady Gminy Brańszczyk z dn. 16.05.2007 r., nr. RGN.0717/1/07                     | W nawiązaniu do powyższej notatki Rada Gminy Brańszczyk wniosła następujące uwagi i propozycje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa węzła drogowego w m. Trzcianka wg. wariantu 2</li> <li>- zapewnienie ochrony akustycznej (ekrany i pasy zieleni) budynków mieszkalnych w m. Ojcowizna</li> <li>- przeanalizowanie możliwości bezpośredniego podłączenia do drogi ekspresowej Zjazdu „Borowik” wraz ze stacją obsługi pojazdów (jako MOP) – m. Knurowiec</li> <li>- zaprojektowanie w m. Knurowiec kładki dla pieszych nad drogą ekspresową oraz uwzględnienie MOP-u w m. Budykierz zgodnie z uchwalonym MPZP.</li> </ul> |
| Pismo Urzędu Gminy Brańszczyk z dn. 21.05.2007 r., nr. RB.7041/22/07                   | Dot. wyników głosowania przeprowadzonego w m. Trzcianka i Ojcowizna zgodnie z którym większość mieszkańców Trzcianki opowiedziało się za przebiegiem drogi ekspresowej wg. Wariantu 1. Mieszkańcy wsi Ojcowizna zgłosili wniosek jn. o zaprojektowanie drogi jw. z ominięciem jej zabudowy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Wniosek mieszkańców wsi Ojcowizna z dn. 17.05.2007                                     | Dot. sprawy jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wniosek mieszkańców wsi Ojcowizna z dn. 17.05.2007 r                                   | Dot. uwzględnienia w projekcie drogi ekspresowej budowy urządzeń ochrony akustycznej (pasów zieleni i ekranów)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Wnioski mieszkańców ws. wysiedlenia w związku z budową drogi ekspresowej S 8           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Wniosek państwa Kulesza z m. Ojcowizna z dn. 09.05.2007 oraz z dn. 15.05.2007 r.       | Dot. Prośba o wysiedlenie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Wniosek pana Wojciecha Archaciekgo z m. Ojcowizna                                      | Dot. jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Konsultacje społeczne Gmina Ostrów Mazowiecka</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Notatka ze spotkania w <b>Gminie Ostrów Mazowiecka</b> z dn. 07.05.2007 r.             | W wyniku dyskusji z pomiędzy przedstawicielami jednostki realizującej projekt (Tebodin SAP-Projekt) i przedstawicielami władz samorządowych <b>Gminy Ostrów Mazowiecka</b> oraz mieszkańcami gminy, postulowano o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykup oraz wyburzenie zabudowań zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie drogi istniejącej</li> <li>- realizację przebiegu projektowanej drogi S 8 w m. Dybki wg. wariantu 1 lub 2</li> <li>- zapewnienie ochrony akustycznej (ekrany i pasy zieleni) budynków w rejonie nowej drogi</li> </ul>                                                                             |
| Pismo firmy „Admar” Sp. zo.o. z m. Poręba z dn. 11.05.2007 r. oraz z dn. 23.05.2007 r. | Dot. opowiedzenia się przez zarząd firmy „ADMAR” (właściciel przydrożnej restauracji) za przebiegiem drogi ekspresowej wg. rozwiązań wariantu 1 oraz za zachowaniem bezpośredniego prawoskrętu z nowej drogi dla funkcjonującej przy trasie restauracji i stacji benzynowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wniosek pana Mirosława Waldemara Brzostka z m. Nagoszewo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dot. prośby o odsunięcie projektowanej drogi powiatowej od posesji wnioskującego oraz nie prowadzenia jej w nasypie w rejonie posesji jw.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wnioski ws. MOP w związku z budową drogi ekspresowej S 8</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Wniosek pana Wiesława Kowalczyka i Bogusława Aksamita z dn. 14.05.2007 r                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dot. Wnioskujący zgłosili prośbę o budowę MOP na ich posesjach w m. Białebloto Kurza na terenie Gminy Brańszczyk (zgodnej z MPZP Gminy).                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Korespondencja związana z kwestią likwidacji istniejących stacji paliw</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Notatka ze spotkania z dn. 25.04.2007 w siedzibie GDDKiA O/Warszawa z właścicielem stacji paliw w m. Nagoszewo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | W wyniku spotkania ustalono legalność działania stacji paliw w. Nagoszewo jak również właściciel zaproponował przeprojektowanie drogi w sposób uwzględniający funkcjonowanie stacji jw. Przedstawiano również możliwość zamiany przedmiotowej nieruchomości na działkę(i) umożliwiającą budowę na nich MOP. W związku z powyższym właściciel stacji paliw rozważał sprzedaż posesji w drodze wywłaszczenia.                |
| Notatka ze spotkania z dn. 25.04.2007 w siedzibie GDDKiA O/Warszawa z właścicielem stacji paliw w m. Prosenica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | W wyniku spotkania ustalono legalność działania stacji paliw w. Prosenica, a właściciel nie wyraża zgody na jej wyburzenie. W związku z czym rozważono możliwość zmiany rozwiązania wg. wariantu 1 w sposób umożliwiający zamianę obiektu na MOP przy nowej drodze S8 lub poddano do rozważenia możliwość zamiany przedmiotowej nieruchomości na inną umożliwiającą budowę na niej MOP wraz z włączeniami go do drogi S 8. |
| Notatka ze spotkania z dn. 25.04.2007 w siedzibie GDDKiA O/Warszawa z właścicielem stacji paliw w m. Trzcianka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | W wyniku spotkania ustalono legalność działania stacji paliw w m. Trzcianka, a właściciel proponuje przeprojektowanie drogi w sposób uwzględniający funkcjonowanie stacji jw. lub przebieg drogi wg. wariantu 3 zakładającego pozostawienie nieruchomości.<br><br>Właściciel przychylnie zaopiniował propozycję zamiany nieruchomości na inną posiadaną przez GDDKiA, z jednoczesną możliwością budowy na niej MOP.        |
| <b>Ogólne wnioski z konsultacji społecznych</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>1. Mieszkańcy gminy Brańszczyk opowiedzieli się za przebiegiem drogi ekspresowej wg. wariantu 1 i 2. W m. Trzcianka i Ojcowizna przeprowadzono głosowanie w wyniku, którego w pierwszej miejscowości nieznaczną większością głosów wskazano wariant 1, natomiast do opracowania wskazano ominięcie zabudowań w m. Ojcowizna.</p> <p>2. W Gminie Ostrów Mazowiecka poddano dyskusji przebieg drogi w m. Dybki i wskazano jednoznacznie na konieczność zastosowania obejścia tej miejscowości. Stąd mieszkańcy uznali za najkorzystniejszy przebieg nowej drogi wg. wariantu 1 lub 2.</p> <p>3. Większość lokalnej społeczności zamieszkującej domy najbliższej istniejącej drogi uznała za korzystne wysiedlenie, wyburzenie zabudowy i wypłatę odszkodowania za straty.</p> <p>4. Ważną kwestią dla mieszkańców stanowi zabezpieczanie pozostałych domostw przed ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu z tytułu funkcjonowania nowej drogi.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



5. Problematyka związana ze stacjami paliw w m. Trzcianka, Nagoszewo oraz Prosenica w wyniku odbytych spotkań jw. poddana została do rozważenia przez właścicieli stacji.

#### Sposób uwzględnienia wniosków/ustalenia

*Wszystkie uwagi i wnioski zostały przeanalizowane przez Inwestora w porozumieniu z biurem projektowym. Zakończenie analiz nad przedsięwzięciem stanowiło posiedzenie Komisji Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych (KOPI) przy Generalnym Dyrektorsze Dróg Krajowych i Autostrad. Posiedzenie odbyło się 14 listopada 2007 roku w siedzibie GDDKiA w Warszawie. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele: Inwestora (GDDKiA), Mazowieckiego Urzędu Marszałkowskiego, Urzędów Gmin Brańszczyk i Ostrów Mazowiecka, Starostwa Powiatowego w Wyszkowie i Ostrowi Mazowieckiej, Nadleśnictw oraz biura projektowego (Tebodin Sap Projekt sp. z o.o.). Poniżej przedstawiono podstawowe ustalenia KOPI stanowiące odpowiedź na zgłaszane przez lokalną społeczność wnioski.*

#### Protokół Nr 38/2007

z posiedzenia **Komisji Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych** przy Generalnym Dyrektorsze Dróg Krajowych i Autostrad w dniu 14 listopada 2007 roku w siedzibie GDDKiA w Warszawie.

W wyniku posiedzenia KOPI najważniejsze ustalenia pod względem społecznym stanowiło:

- Przyjęcie przebiegu drogi ekspresowej S 8 wg. wariantu 1 po trasie istniejącej jezdni DK 8 z zachowaniem obwodnicy m. Dybki a do dalszych analiz wskazano zaprojektowanie obwodnicy m. Ojcowizna (omijającej zabudowę mieszkalną). Wariant ten polecono rekomendować, jako preferowany na etapie pozyskiwania decyzji środowiskowej.
- W odniesieniu do stacji paliw zaproponowano zamienną lokalizację obiektów i budowę MOP-ów
- Uzupełnienie Raportu o oddziaływaniu na środowisko w wymaganym zakresie.

Obecny etap prac projektowych

Obecny przebieg wariantu preferowanego uwzględnia obejścia m. Dybki oraz m. Ojcowizna.

W Raporcie oddziaływania na środowisko wyznaczono miejsca budowy ekranów akustycznych uwzględniając wszystkie obiekty i obszary, dla których prognozuje się ponadnormatywne oddziaływanie hałasu w stanie obecnym i prognozowanym.



## 14 OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Przeprowadzone analizy wskazują, iż planowane zamierzenie inwestycyjne nie wymaga utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

## 15 ANALIZA POREALIZACYJNA ORAZ PROPOZYCJE MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE BUDOWY I EKSPLOATACJI

### W zakresie oddziaływania hałasu

Monitoring oddziaływania akustycznego należy prowadzić w zakresie i zgodnie z zaleceniami metodycznymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192 z 2007 roku, poz.1392).

Zgodnie z tym rozporządzeniem, okresowe pomiary poziomów energii w środowisku prowadzi się dla hałasu od drogi ekspresowej, co 5 lat w okresie wykonywania generalnego pomiaru ruchu oraz dla dróg ekspresowych nowo oddanych do eksploatacji — dwa razy w roku kalendarzowym w okresie pierwszych 3 lat, począwszy od roku oddania do eksploatacji.

Referencyjne metodyki wykonywania okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku dla dróg, oraz kryteria lokalizacji punktów pomiarowych określa załącznik nr 2 do ww. rozporządzenia. Wyniki pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska we właściwych terminach oraz w odpowiedni sposób zaprezentowane. To wszystko określa rozporządzenie Ministra Środowiska z 17 stycznia 2003 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18 z 2003 roku, poz. 164).

W związku z niewielką odległością niektórych terenów czy też obiektów chronionych przed hałasem od rozbudowywanej drogi krajowej nr 8, zaleca się prowadzić monitoring oddziaływania akustycznego na terenach chronionych przed hałasem, znajdujących się w następującej lokalizacji:

**Tabela 57 Propozycja monitoringu oddziaływania akustycznego - lokalizacja terenów**

| Orientacyjny kilometraż *                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      | Opis terenu                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lewa strona                                                                                                                                     | Prawa strona                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 516+544 – 516+800<br>519+500 – 520+600<br>532+300 – 532+700<br>533+700 – 534+100<br>540+600 – 541+000<br>553+000 – 553+300<br>560+300 – 561+200 | 516+870 – 517+360<br>518+570 – 519+050<br>520+300 – 520+600<br>529+500 – 529+900<br>533+200 – 534+300<br>540+400 – 541+200<br>552+420 – 553+400<br>560+400 – 561+400 | Tereny zabudowy mieszkaniowej o funkcjach mieszanych – zabudowa zagrodowa i jednorodzinna z towarzyszącą funkcją usług nieuciążliwych<br><br>Tereny usług publicznych - tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży |
| 519+500 – 520+000<br>533+700 – 533+900                                                                                                          | 560+450 – 561+650                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |

Przedsięwzięcie wymaga wykonania analizy porealizacyjnej, w tym w szczególności, w zakresie ochrony akustycznej terenów wymagających ochrony przed hałasem, po upływie jednego roku od dnia oddania obiektu do użytkowania i przedstawienia jej w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.

W terminie jednego roku od oddania drogi do użytkowania należy wykonać pomiary hałasu, niezbędne dla oceny skuteczności zastosowanych środków łagodzących oddziaływanie akustyczne w punktach reprezentatywnych

Pomiary hałasu należy wykonać zgodnie z metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192 z 2007 roku, poz.1392).

Wykonana analiza stwierdzi, czy standardy jakości środowiska przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań technicznych zostaną zachowane oraz w razie ich przekroczenia, wprowadzenie dodatkowych zabezpieczeń, bądź stwierdzenie konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

#### W zakresie oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne

Ze względu na przebieg drogi przez obszary Natura 2000 i związaną z tym szczególną ostrożnością w podejściu do odprowadzenia wód opadowych i roztopowych, a także z uwagi na duże rozbieżności między szacowanymi wielkościami emisji zanieczyszczeń a uzyskiwanymi w praktyce na drodze badań (dla dróg o mniejszym obciążeniu ruchem) proponuje się analizę wód na wylotach z rowów do odbiorników. Ewentualne zastosowanie separatorów substancji ropopochodnych będzie wymagane jedynie w przypadku stwierdzenia ponadnormatywnych stężeń na drodze pomiarowej w trakcie badań okresowych lub analizy porealizacyjnej.

## **16 OPIS TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI, LUK W DANYCH I WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT**

W trakcie opracowywania niniejszego raportu napotkano pewne trudności przy szacowaniu oddziaływania inwestycji w fazie realizacji – oddziaływanie akustyczne zależy w tym przypadku od cech wykorzystywanych urządzeń – od typu urządzenia, jego stanu technicznego jak również od ilości pracujących maszyn. Na obecnym etapie przedsięwzięcia brak jest wystarczających informacji, aby konkretnie określić oddziaływanie inwestycji w fazie realizacji.

W zakresie modelowania poziomów hałasu na etapie eksploatacji, można się spodziewać niedokładności wynikających z mogących się pojawić rozbieżności pomiędzy prognozowanymi natężeniami ruchu, a sytuacją, jaka wystąpi w rzeczywistości w roku 2013 i 2028. Wynika to przede wszystkim z dynamicznego rozwoju motoryzacji, który nastąpił w ostatnich latach, a którego dalszy ciąg może być trudny do przewidzenia.

## **17 ŹRÓDŁA INFORMACJI**

- a) Ocena planów i przedsięwzięć znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000, Komisja Europejska DG Środowisko, listopad 2001 r..
- b) Stadium koncepcji programowej przebudowy drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku Wyszaków - granica woj. podlaskiego.
- c) Koncepcja programowo-przestrzenna budowy obejścia Wyszakowa w ciągu drogi nr 8 na parametrach drogi ekspresowej.
- d) Stadium projektu budowlanego dla obwodnicy Wyszakowa w ciągu trasy Via Baltica od km 50+500 do km 63+300.
- e) Stadium projektu budowlanego przebudowy drogi krajowej nr 8 na odcinku Wyszaków - Ostrów Mazowiecka od km 509+796 do km 515+220 i od km 516+798 do km 545+341.
- f) Strategia rozwoju I Pan-Europejskiego Korytarza Transportowego. Część I: Korytarz drogowy. Etap II. Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji strategii. Scott Wilson, grudzień 2007 r..
- g) Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
- h) Część drogowa niniejszego studium.
- i) „Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg”. Halina Sawicka-Siarkiewicz. Instytut Ochrony Środowiska. W-wa 2004 r.
- j) Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000 :
  - Obszar PLB 140001 Dolina Dolnego Bugu
  - Obszar PLH 140011 Ostoja Nadbużańska
  - Obszar PLB 140002 Dolina Liwca
  - Obszar PLB 140014 Dolina Dolnej Narwi
- k) Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Wyszaków, 2007 r..

- l) Program ochrony przyrody – aneks do Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka na lata 2005 – 2014, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Warszawie, Warszawa 2005 r..
- m) „Zarządzanie obszarami Natura 2000. Postanowienia artykułu 6 „Dyrektywy siedliskowej” 92/43/EWG”.
- n) Dane literaturowe w zakresie inwentaryzacji przyrodniczej:
  - Dmoch A. Cieśluk P., Godlewski M., Kozik R., Wyszynski R. 2003. Awifauna wschodniej części Puszczy Białej. Towarzystwo Badań i Ochrony Przyrody, Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian”, Zarząd Kozienickiego Parku Krajobrazowego. Kulon, tom 8, zeszyt 1,.
  - Dobrowolski K., Jabłoński B. 2000. Ptaki Europy, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
  - Dombrowski A., Rzępała M. 1993. Uwagi dotyczące badań liczebności lęgowej populacji lelka *Caprimulgus europaeus* . Remiz 2: 23-28.
  - Kot H., Dombrowski A. (red.) 2001. Strategia ochrony fauny na Nizinie Mazowieckiej, Mazowieckie Towarzystwo Ochrony Fauny, Siedlce.
  - Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2000. Poradnik lokalnej ochrony przyrody, wydanie trzecie zmienione i uzupełnione. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
  - Pawlaczyk P., Jermaczek A., 2004.- Natura 2000 – narzędzie ochrony Przyrody, planowanie ochrony obszarów Natura 2000, WWF Polska, Warszawa.
  - Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000- podręcznik metodyczny część I1, Tom 7.
  - Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000- podręcznik metodyczny część II, Tom 8.
  - Poradnik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych- GDDKiA- załącznik 2
  - Zagadnienia wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych w odniesieniu do dziko żyjących zwierząt – podręcznik GDDKiA- załącznik nr 3
  - Świerkosz K., 2003. Wyznaczanie ostoi Natura 2000, WWF Polska, Warszawa.
  - Zwierzęta i drogi – Ochrona zwierząt przy drogach szybkiego ruchu w Polsce- Pracowania na Rzecz Wszystkich Istot
- o) Inwentaryzacja przyrodnicza (ornitologiczna) Towarzystwa Przyrodniczego „Bocian” – mgr inż. Ireneusz Kaługa, 2008 r.,
- p) Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt” Praca zbiorowa. Zakład badania Ssaków PAN, Białowieża
- q) „Poradnik dobrych praktyk wykonywania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych” Załącznik 3, GDDKiA
- r) mapy i atlasy tematyczne.

## 18 PRZEPISY PRAWNE

- Ustawa z dn. 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227)
- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (dz. u. nr 168, poz. 1764)
- Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. 04.168.1765 z dnia 28 lipca 2004 r.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów natura 2000 (dz. u. z dnia 30 maja 2005 r.)
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków („Dyrektywa Ptasia”)
- Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa”)
- Ustawa z dn. 18.07.2001 r. - Prawo wodne (Tekst jednolity: Dz. U. Z 2005 r. nr 239, poz. 2019, z późn. zm.)
- Ustawa z dn. 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.)
- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
- Ustawa z dn. 03.02.1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 121, poz. 1266, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).
- Ustawa z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity z 2006 roku Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dn. 27.03.2003 r. (Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.)

- 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 168, poz. 1763),
- 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.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947, z późn. zm.)
- Rozporządzenie MŚ 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)
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.)
- Umowa europejska dotycząca Międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 roku w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowania drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2008 r. Nr 153, poz. 955)