

1. PRZEDMIOT, PODSTAWA, ZAKRES I CEL SPORZĄDZENIA RAPORTU	3
1.1. Przedmiot raportu	3
1.2. Podstawy wykonania raportu	3
1.3. Cel sporządzenia raportu	3
1.4. Podstawy prawne wykonania raportu	3
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	4
2.1. Opis ogólny	4
2.2. Charakterystyka inwestycji	5
2.2.1. Parametry techniczne	6
2.3. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji	7
2.3.1. Faza realizacji	7
2.3.2. Faza eksploatacji	7
2.4. Stan istniejący	7
2.5. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na istniejące elementy sieci drogowej	7
2.6. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	8
2.6.1. Faza realizacji	8
2.6.2. Faza eksploatacji	9
3. PRZEBIEG INWESTYCJI WZGLĘDEM OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH	9
4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	10
4.1. Elementy przyrodnicze środowiska i tendencje zmian w nim zachodzących	10
4.1.1. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów w obszarze przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia oraz walory krajobrazowe	10
4.1.2. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne	10
4.1.3. Gleby	11
4.1.4. Wody powierzchniowe	11
4.1.5. Powietrze atmosferyczne i klimat	11
4.1.6. Klimat akustyczny	12
4.1.7. Przyroda żywna	12
4.2. Obszary chronione, określone na podstawie odrębnych przepisów	13
4.3. Obszary Natura 2000	13
4.4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	14
4.4.1. Obiekty zabytkowe	14
4.4.2. Stanowiska archeologiczne	14
5. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	14
5.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia	14
5.2. Warianty realizacyjne	15
6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	15

6.1. Oddziaływanie na elementy przyrodnicze środowiska i tendencje zmian w nim zachodzących	15
6.1.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby	15
6.1.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	16
6.1.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny	17
6.1.4. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	18
6.1.5. Oddziaływanie na przyrodę ożywioną	18
6.1.6. Oddziaływanie na krajobraz	20
6.1.7. Planowane wyburzenia oraz gospodarka odpadami	21
6.1.8. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia w przypadku wystąpienia poważnej awarii.....	21
6.2. Oddziaływanie na obszary chronione, określone na podstawie odrębnych przepisów	21
6.3. Oddziaływanie na obszary sieci Natura 2000	22
6.4. Oddziaływanie na chronione dobra kultury	22
6.5. Oddziaływanie na stanowiska archeologiczne	22
7. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	22
8. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU	22
9. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ OCENA EFEKTYWNOŚCI PROPONOWANYCH METOD I ŚRODKÓW	23
9.1. Ochrona powierzchni ziemi oraz gleb	23
9.2. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.....	23
9.3. Ochrona klimatu akustycznego	24
9.4. Ochrona powietrza atmosferycznego.....	25
9.5. Ochrona przyrody ożywionej.....	25
9.6. Ochrona krajobrazu	27
10. ZAŁOŻENIA DO RATOWNICZYCH BADAŃ ZIDENTYFIKOWANYCH ZABYTKÓW	27
11. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	27
12. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	28
13. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	28
14. WNIOSKI	28

1. PRZEDMIOT, PODSTAWA, ZAKRES I CEL SPORZĄDZENIA RAPORTU

1.1. Przedmiot raportu

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu na środowisko jest przedsięwzięcie polegające na budowie autostrady A4 na odcinku od węzła Krzyż (bez węzła) do granicy z województwem podkarpackim. Całkowita długość analizowanego w niniejszym raporcie odcinka A4 wynosi 13.785 m.

1.2. Podstawy wykonania raportu

Zlecniodawcą materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w tym raporcie o oddziaływaniu na środowisko jest: *Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Rzeszowie. 35 – 111 Rzeszów, ul. Legionów 20.*

1.3. Cel sporządzenia raportu

Raport o oddziaływaniu na środowisko został sporządzony w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa autostrady A4 na odcinku od węzła Krzyż do granicy z woj. Podkarpackim (Stara Jastrzębka) km 502+796,97 - 516+580”.

Celem opracowania jest określenie oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko oraz ludzi w fazie realizacji i eksploatacji, a także przedstawienie rozwiązań technicznych oraz działań mających na celu minimalizację niekorzystnych oddziaływań.

W niniejszym raporcie analizy ilościowe związane z zasięgiem podstawowych niekorzystnych oddziaływań wykonano dla następujących horyzontów czasowych:

- 2011 – brak autostrady na odcinku węzeł Krzyż – Rzeszów.
- 2011 – oddanie do użytku autostrady A4 na odcinku węzeł Krzyż – Rzeszów.
- 2026 – brak autostrady na odcinku węzeł Krzyż – Rzeszów.
- 2026 – autostrada A4 funkcjonuje na całym odcinku.

Analizami objęto również zmiany oddziaływania powodowane przez istniejącą drogę krajową Nr 4 z której po wybudowaniu autostrady A4 zostanie przejęta znaczna część ruchu. W opracowaniu uwzględniono również potencjalny wpływ analizowanego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000.

1.4. Podstawy prawne wykonania raportu

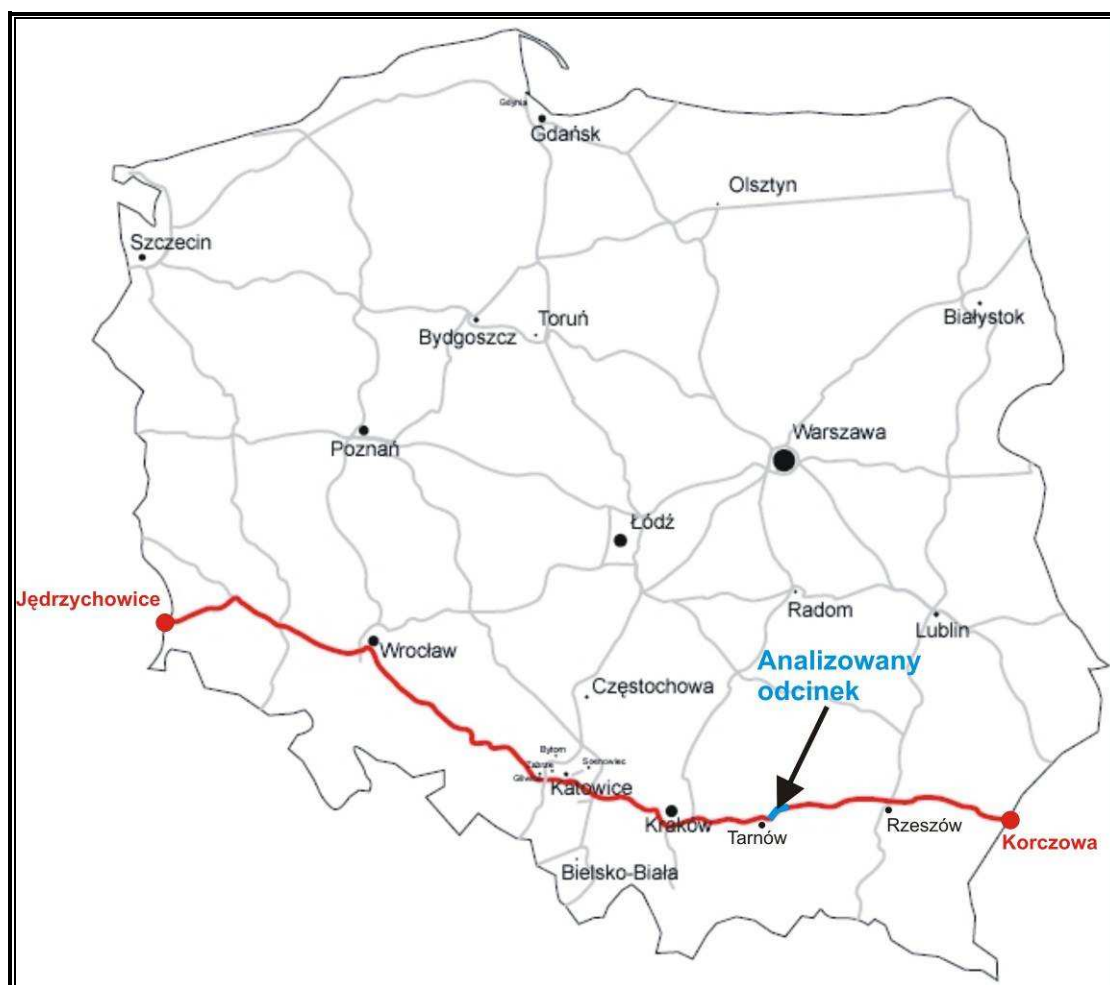
W związku z koniecznością opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko, dla tego typu przedsięwzięć przeprowadzana jest obligatoryjnie pełna procedura w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w skład której wchodzi również postępowanie z udziałem społeczeństwa, prowadzone na zasadach określonych w art. 32 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Z uwagi na wydaną przez Wojewodę Tarnowskiego decyzje o ustaleniu lokalizacji autostrady rozpatrywany był tylko jeden przebieg autostrady zatwierdzony w tej decyzji. W analizach wykonywanych w raporcie wariantowaniu podlegały jedynie rozwiązania techniczne.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Opis ogólny

Planowana autostrada A4 stanowić będzie alternatywne połączenie dla drogi krajowej Nr 4 pełniącej kluczową rolę dla transportu zarówno w skali krajowej, jak i międzynarodowej. Kontynuując bieg niemieckiej autostrady A4 z kierunku Drezna, na terenie Polski przebiegać będzie od przejścia granicznego do Niemiec Jędrzychowice – Ludwigsdorf koło Zgorzelca poprzez Legnicę, Wrocław, Opole, Gliwice, Katowice, Kraków, Tarnów, Rzeszów do przejścia granicznego na Ukrainę w Korczowej. Łączna długość autostrady wyniesie ok. 670 km. Budowa tego ciągu komunikacyjnego aż do granicy z Ukrainą jest bardzo istotna w świetle przyznania Polsce i Ukrainie prawa do organizacji mistrzostw europy w piłce nożnej w roku 2012 (EURO 2012).



Rys. 2.1 Przebieg autostrady A4 na terenie Polski oraz lokalizacja fragmentu będącego przedmiotem niniejszego raportu

2.2. Charakterystyka inwestycji

Długość odcinka autostrady objętej niniejszym opracowaniem wynosi 13.785 m. Autostrada na projektowanym odcinku znajduje się w całości na terenie województwa małopolskiego, powiatu tarnowskiego (Rys. 2.2) oraz przebiega z wyjątkiem bardzo krótkiego fragmentu (miasto Tarnów) przez obszary gminy Lisia Góra.



Rys. 2.2 Lokalizacja rozpatrywanego odcinka autostrady A4

Do podstawowych celów budowy autostrady A4 należy:

- przejęcie części ruchu z istniejących dróg krajowych i wojewódzkich,
 - odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów
 - zapewnienie odpowiednich parametrów nośności nawierzchni, spełniających kryteria dopuszczenia ich dla przejazdu pojazdów ciężkich o nacisku na oś 115 kN,
 - zmniejszenie uciążliwości oddziaływań na środowisko powodowanych przez ruch w zakresie hałasu, zanieczyszczenia powietrza, wód powierzchniowych i innych,
- jak również:

- zapewnienie właściwego poziomu bezpieczeństwa wszystkim użytkownikom projektowanej drogi,
- poprawę bezpieczeństwa i warunków ruchu (przepustowości, strat czasu),
- zapewnienie komfortowego i szybkiego przejazdu wszystkim użytkownikom projektowanej drogi.

Planowana autostrada przechodzi głównie przez tereny użytkowane rolniczo i nieużytki rolne. Przejście przez obszary leśne (będące w większości własnością prywatną) dotyczy końcowego fragmentu na granicy z województwem podkarpackim.

2.2.1. Parametry techniczne

Zakres planowanej inwestycji obejmuje:

- budowę odcinka autostrady A4,
- budowy systemu dróg zbiorczych i gospodarczych,
- budowy mostów i wiaduktów w ciągu autostrady oraz nad autostradą,
- budowy przepustów,
- budowy kanalizacji deszczowej i systemu odwodnienia terenu pasa drogowego autostrady,
- budowy urządzeń z zakresu bezpieczeństwa ruchu,
- budowy urządzeń z zakresu ochrony środowiska,
- przełożenia urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z projektowaną autostradą,
- wykup nieruchomości kolidujących z autostradą,
- przygotowanie terenu pod budowę autostrady (wykup, wywłaszczenia, scalanie).

Na rozpatrywanym odcinku autostrady nie przewiduje się wykonania miejsc obsługi podróżnych (MOP), obwodów utrzymania autostrady (OUA) ani stacji poboru opłat (SPO). Najbliższe Miejsca Obsługi Podróżnych znajdują się w województwie podkarpackim w rejonie miejscowości Stara Jastrzębka.

Na całym projektowanym odcinku autostrady przewidziano przekrój 2 x 2 pasy ruchu oraz następujące parametry techniczne:

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| – Klasa techniczna autostrady | A. |
| – Prędkość projektowa | 120 km/h. |
| – Obciążenie nawierzchni | 115 KN/oś. |
| – Szerokość korony autostrady | 28.50 m. |
| – Ilość i szerokość jezdni | 2 x 7.50 m. |
| – Szerokość pasa ruchu | 3.75 m. |
| – Szerokość pasa awaryjnego | 3.00 m. |
| – Szerokość pasa dzielącego | 12.00 m. |
| – Szerokość dodatkowego pasa ruchu | 3.75 m. |
| – Szerokość pobocza ziemnego | min.1.25 m. |

Docelowo autostrada posiadać będzie 3 pasy ruchu w każdą stronę. Dodatkowe pasy zostaną wybudowane w pasie dzielącym. Po wybudowaniu trzeciej jezdni autostrada charakteryzować się będzie następującymi parametrami:

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| – Klasa techniczna autostrady | A. |
| – Prędkość projektowa | 120 km/h. |
| – Obciążenie nawierzchni | 115 KN/oś. |
| – Szerokość korony autostrady | 36 m. |
| – Ilość i szerokość jezdni | 2 x 10.50 m. |

– Szerokość pasa ruchu	3.75 m.
– Szerokość pasa awaryjnego	3.00 m.
– Szerokość pasa dzielącego	5.00 m.
– Szerokość pobocza ziemnego	min.1.25 m.

2.3. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji

2.3.1. Faza realizacji

Na cele budowy analizowanego odcinka autostrady oraz całej infrastruktury towarzyszącej konieczne będzie zajęcie ok. 160 ha powierzchni. Zajęcie tego terenu pod pas drogowy będzie trwałe.

Ponadto, na okres budowy wystąpi konieczność zajęcia dodatkowego terenu pod zaplecze budowy, bazy materiałowe oraz drogi dojazdowe.

Zaplecze budowy ani bazy materiałowe nie mogą być lokalizowane w pobliżu dolin rzek i potoków, jak również w strefie wrażliwego na zanieczyszczenia poziomu wodonośnego (od km 507+700 do km 511+600 km) – ze względu na możliwość wycieków substancji zanieczyszczających (benzyny, smary itp.).

2.3.2. Faza eksploatacji

Nie przewiduje się konieczności zajęcia dodatkowego terenu na etapie eksploatacji.

2.4. Stan istniejący

W chwili obecnej główny ruch relacji wschód-zachód w rejonie Tarnowa odbywa się po drodze krajowej Nr 4. W województwie małopolskim DK Nr 4 przebiega na kierunku wschód–zachód od Krakowa przez Bochnię, Tarnów, następnie przecina granicę pomiędzy województwami małopolskim i podkarpackim w miejscowości Podgórska Wola/Machowa i biegnie dalej przez Pilzno, Dębicę, Ropczyce do Rzeszowa. Od skrzyżowania z drogą krajową Nr 73 w miejscowości Ładna do Pilzna DK Nr 4 ma wspólny z nią przebieg. Za Rzeszowem biegnie na wschód w stronę Łańcuta i Jarosławia aż do Korczowej, gdzie znajduje się przejście graniczne z Ukrainą. Droga krajowa Nr 4, obsługując ruch międzynarodowy i regionalny, jest jednym z najważniejszych połączeń komunikacyjnych tego regionu. Jednocześnie jest to jedna z najbardziej obciążonych ruchem dróg w województwie.

2.5. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na istniejące elementy sieci drogowej

Z uwagi na organizację mistrzostw Europy w piłce nożnej EURO 2012, oddanie analizowanego odcinka autostrady planowane jest na rok 2011 (do tego roku planuje się oddać całą autostradę A4 do granicy z Ukrainą), w tej sytuacji odciążona zostanie w istotny sposób droga krajowa Nr 4, jak również nastąpi poprawa bezpieczeństwa dla wszystkich użytkowników drogi. Prognozy ruchu wykonane dla sieci dróg obejmujące:

2.6. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

2.6.1. Faza realizacji

a) Emisja zanieczyszczeń powietrza

Na etapie budowy przedmiotowej inwestycji emisja różnych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza będzie miała charakter przede wszystkim niezorganizowany. Zagrożeniem dla jakości powietrza będą prace związane z przygotowaniem terenu pod budowę oraz prace związane z budową drogi, m. in.:

- wycinka z karczowaniem drzew i krzewów oraz zdjęcie darniny w szerokości pasa drogowego;
- zdjęcie wierzchniej warstwy gleby i odłożenie jej na odkład;
- wykonanie wykopów;
- wykonanie nasypów oraz podbudowy z gruntów mineralnych;
- ruch ciężki, użycie specjalistycznego sprzętu budowlanego;
- transport i przeładunek niezbędnego sprzętu i materiałów na budowę;
- wtórne pylenie, szczególnie w suche dni, wynikające z użycia pyłących materiałów budowlanych oraz związane z ruchem sprzętu po nieutwardzonej nawierzchni;
- wykonanie nawierzchni z materiałów bitumicznych;
- prace ziemne przy rekultywacji terenu.

b) Emisja hałasu

Podczas prowadzonych robót wystąpią niekorzystne zjawiska hałasowe związane z pracą ciężkich maszyn oraz przemieszczaniem się samochodów o dużym tonażu.

c) Emisje ścieków

Prace związane z planowanym przedsięwzięciem mogą mieć negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Wiąże się to przede wszystkim z możliwością:

- zmiany warunków hydrograficznych w otoczeniu budowanej drogi;
- czasowego obniżenia poziomu wód gruntowych;
- zanieczyszczenia wód substancjami chemicznymi (w szczególności ropopochodnymi) wyciekającymi z maszyn, np. w wyniku awarii;
- bezpośredniego przedostania się substancji niebezpiecznych do naturalnych cieków, w trakcie prowadzenia robót na obiektach mostowych;
- zanieczyszczenia wód ściekami bytowo – gospodarczymi z zaplecza budowy.

d) Odpady

W fazie budowy drogi powstawać będą odpady z następujących prac:

- prac rozbiórkowych istniejących obiektów budowlanych;

- robót ziemnych;
- układania nawierzchni drogi;
- usuwania nawierzchni z istniejących jezdni przebudowywanych w związku z realizacją przedsięwzięcia;
- wycinki drzew i krzewów.

2.6.2. Faza eksploatacji

a) Emisja zanieczyszczeń powietrza

Podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są:

- tlenki azotu (NO_x), powstające podczas spalania paliw w silnikach;
- pary ołowiu powstające podczas spalania benzyn etylizowanych;
- tlenki siarki (SO_x), z przewagą dwutlenku siarki (SO₂), powstające podczas spalania oleju napędowego;
- węglowodory związane z pracą silników wykorzystujących jako paliwo gaz LPG.

b) Emisja hałasu

Wielkość emisji hałasu, emitowanego przez pojazdy samochodowe, poruszające się po drodze zależy od szeregu czynników, w tym od:

- wielkości natężenia ruchu,
- parametrów technicznych drogi, w tym od ilości i szerokości pasów ruchu, pochylenia podłużnego trasy drogi (niwelety),
- sposobu zagospodarowania otoczenia drogi, w tym lokalizacji elementów ekranujących hałas drogowy,
- udziału w potoku ruchu pojazdów ciężkich,
- średniej prędkości pojazdów,
- płynności jazdy na analizowanym odcinku drogowym, w tym gęstości skrzyżowań, zjazdów itp.

W zakresie oddziaływań akustycznych można stwierdzić, że mają one duży wpływ na zdrowie mieszkańców terenów położonych w pobliżu drogi.

c) Emisje ścieków

W fazie eksploatacji emisja ścieków powstaje w wyniku spływów opadowych z powierzchni dróg. Spływy te mogą mieć charakter silnie zanieczyszczonych ścieków w szczególności po dłuższym okresie pogody suchej, w czasie której następuje duża kumulacja zanieczyszczeń na powierzchni dróg, czy śniegu na poboczach.

3. PRZEBIEG INWESTYCJI WZGLĘDEM OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH

Analizowany odcinek autostrady został uwzględniony w zapisach Studium Zagospodarowania i Kierunków Rozwoju gminy Lisia Góra. Obszar ten nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Tarnowa. Miejscowy

Plan dla Gminy Lisia Góra został uchwalony dla wsi Brzozówka na początku lipca 2007 roku.

4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. Elementy przyrodnicze środowiska i tendencje zmian w nim zachodzących

4.1.1. Charakterystyka istniejącego zagospodarowania i użytkowania terenów w obszarze przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia oraz walory krajobrazowe

Wg podziału fizyczno-geograficznego Kondrackiego analizowany teren należy do prowincji Podkarpackiej, Makroregionu Kotliny Sandomierskiej i mezoregionu Wysoczyzny Tarnowskiej, która w rejonie planowanej autostrady tworzy lekko falistą powierzchnię, pochyloną w kierunku zachodnim i południowo-wschodnim. Wysokość bezwzględna dolin wynosi od 187m. n.p.m. w części zachodniej nad Żabnicą, do najwyższego wzniesienia 270m. n.p.m. w Pawężowie. Różnica wzniesień sięga 83 m.

Poza obszarami mieszczącymi się w granicach 502+796 do 503+470 km (początek wsi Zaczarnie) i 511+960 do 512+080 km (fragment Nowych Żukowic) oraz 512+835 do 512+860 km (fragment Nowej Jastrząbki) planowana inwestycja nie koliduje z obszarami zabudowanymi (omija położone na południu Partuły Żukowskie oraz na północy Stare Żukowice i Mostkówkę). Linia zabudowy (głównie jednorodzinnej, zwartej o charakterze zagrodowym) biegnie z reguły równoległe do projektowanej trasy i oscyluje od kilkudziesięciu do kilkuset metrów w stosunku do jej krawędzi

W strukturze użytkowania dominują tereny rolne (grunty orne, łąki i pastwiska), przeplatane pasami nieużytków. Stosunkowo wysoki udział tych ostatnich wynika z zaprzestania działalności rolniczej na części terenów objętych wydaną już decyzją o ustaleniu lokalizacji autostrady i przeprowadzonymi na jej podstawie podziałami geodezyjnymi gruntów

Dominacja zagospodarowania rolniczego utrzymuje się aż do 514+015 km, od którego w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady wzrasta udział powierzchni zajmowanych przez duże kompleksy leśne (w ich obrębie autostrada przebiega od 514+015 do 514+850 km, a następnie od 515+100 km (poza granice niniejszego opracowania). Głównie są to bory mieszane i sosnowe, mniejsze płyty tworzą lasy liściaste

4.1.2. Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Analizowany obszar położony jest we wschodniej części Zapadliska Przedkarpackiego – rozległego obniżenia na przedpolu Karpat.

W rejonie planowanej inwestycji, niemal na całej długości analizowanego odcinka występują nagromadzenia surowców mineralnych w postaci piasków kwarcowych, piasków ze żwirem oraz iłów (wieku czwartorzędowego lub neogeńskiego) stanowiące potencjalne złoża kopalin.

Od km 519+960 pas autostrady przebiega przez teren górniczy eksploatowanego złoża gazu ziemnego „Żukowice”

Rozpoznanie hydrogeologiczne w rejonie planowanej inwestycji obejmuje 2 piętra wodonośne. Pierwsze piętro ma podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia ludności w wodę i wyodrębnione zostało jako główne użytkowe piętro wodonośne.

Rozprzestrzenienie piętra użytkowego jest niewielkie i w rejonie projektowanej autostrady ogranicza się do obszaru od 507+700 do km 511+600 km

Brak izolacyjnego nadkładu oraz płaski teren sprzyja infiltracji opadów atmosferycznych ułatwia przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu, przez co analizowane piętro cechuje wysoki stopień zagrożenia.

4.1.3. Gleby

We wschodniej części obszaru przeważają gleby powstałe z glin zwałowych oraz piasków i żwirów. Gleby piaszczyste całkowite (występujące we wschodniej części obszaru) są słabsze i na ogół okresowo zbyt suche. Najsłabsze gleby występują w obrębie podłoża czysto piaszczystego, zwłaszcza piasków wydmowych w okolicach Nowej Jastrząbki. Od jakości gleb występujących na danym terenie uzależniona jest struktura gatunkowa upraw. W strukturze zasiewów dominują tutaj zboża (75.1% powierzchni gminy) i ziemniaki (19.8%), znacznie mniejszy jest udział roślin pastewnych – zaledwie 3.7%.

4.1.4. Wody powierzchniowe

Teren, na którym planowana jest autostrada leży na dziale wodnym dzielącym zlewnie Wisły i Wisłoki stąd nie ma tu większych rzek. Głównym ciekim odwadniającym ten teren jest rzeka Czarna, dopływ Wisłoki.

Niemal wszystkie cieki w rejonie poddanym analizie zostały uregulowane, tzn. zostały zamienione w rowy melioracyjne. Ich bieg został wyprostowany, a koryta pogłębione przeciętnie co najmniej o metr. Wskutek tego całkowicie zatraciły naturalny charakter. W ramach robót melioracyjnych usunięto także większość zadrzewień nadwodnych.

Planowana autostrada przecina rzekę Czarną ok. km 508+400 oraz jej dopływ – potok Jabłoniec ok. km 511+350.

4.1.5. Powietrze atmosferyczne i klimat

Analizowany teren leży w rejonie klimatycznym Kotliny Sandomierskiej. Klimat jest łagodny, typowy dla kotliny, posiada jednak pewne specyficzne cechy. Najistotniejszą z nich jest najwyższa w Polsce średnia temperatura roczna /8.8°C/. Okres wegetacyjny wynosi około 220 dni, roczna suma opadów 700-800 mm. Średnia temperatura stycznia nie przekracza -4°C, zaś lipca 16-18°C. Pokrywa śnieżna utrzymuje się nie dłużej niż 100 dni. Dominują wiatry z kierunków zachodnich i północno-zachodnich, zwłaszcza w cieplej porze roku. Wiosną i jesienią zaznacza się duży udział wiatrów z kierunków wschodnich i południowo-wschodnich, a zimą – z kierunków południowych i południowo-zachodnich. Cisze występują w ciągu 17,4% czasu w roku, najczęstsze - powyżej 20% czasu - występują późnym latem i wczesną jesienią.

Opierając się na wynikach serii pomiarów metodą pasywną oraz danych uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska można stwierdzić,



że nie występują przekroczenia norm dla substancji, które uznaje się za związane z ciągami komunikacyjnymi.

4.1.6. Klimat akustyczny

W celu scharakteryzowania klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z projektowaną autostradą A4 oraz z drogami, z których możliwe jest przejście potoku pojazdów wykonano pomiary hałasu. Pomiary wykazały, że klimat akustyczny wzdłuż istniejącej drogi krajowej Nr 4, z której nastąpi przejście ruchu po oddaniu do użytku A4 jest w chwili obecnej bardzo niekorzystny.

4.1.7. Przyroda ożywiona

Współczesny obraz roślinności na analizowanym terenie jest zależny w równym niemal stopniu od czynników ekologicznych, co od prowadzonej od wieków działalności człowieka. Naturalne zbiorowiska leśne zostały zastąpione przez łąki, uprawy rolne, sady i ogrody przydomowe, co spowodowało wyniszczenie zbiorowisk pierwotnych albo daleko idącą ich degradację.

We współczesnej strukturze przestrzennej fitocenoz dominują zbiorowiska synantropijne, związane z gruntami ornymi (segetalne). Półnaturalne fitocenozy nieleśne stanowią głównie łąki i pastwiska. Najcenniejszymi składnikami szaty roślinnej są pozostałości ekosystemów leśnych i wtórnie ukształtowane zespoły łąk kośnych i pastwisk

Brzozówka km 502+800 – Żukowice Nowe km 512+100

Omawiany odcinek autostrady przebiega przez tereny rolnicze, niemal zupełnie odlesione. Obok dominujących pól uprawnych i odłogów, niewielką rolę odgrywają płaty roślinności półnaturalnej i naturalnej, reprezentowane przede wszystkim przez zbiorowiska łąkowe oraz szuwarowe. Zbiorowiska leśne ograniczone są do niewielkich powierzchniowo drzewostanów, o zaburzonym składzie gatunkowym, znacznie przekształconych przez człowieka. Piaszczyste wyniesienia, oraz piaszczyste odłogi porastają murawy napiaskowe.

Żukowice Nowe km 512+100 – Nowa Jastrząbka km 516+600

Drugi z wydzielonych odcinków charakteryzuje się znacznym udziałem lasów, przy czym dużą powierzchnię zajmują zagajniki brzoze oraz sadzone lasy i młodniki sosnowe. W borach mieszanych i sosnowych występujących na piaszczystych wzniesieniach, dominują w drzewostanie sosna zwyczajna i dęby: szypułkowy i mniej liczny bezszypułkowy. We wspomnianych zbiorowiskach często występują także brzozy: brodawkowata i omszona oraz jarzęb pospolity. Miejscami znaczną rolę odgrywają obce we florze Polski gatunki, takie jak sosna wejmutka i sosna czarna. Warstwę krzewów buduje bardzo częsta kruszyna pospolita oraz podrost brzoź, dębów i jarzębiny. W runie występuje licznie borówka czarna, a także paproć, orlica pospolita oraz siódmaczek leśny.

Lasy liściaste odgrywają mniejszą rolę. Niewielką powierzchnię zajmują lasy grądowe z grabem pospolitym, dębem szypułkowym, bukiem i lipą drobnolistną.

W km 514+800 znajduje się fragment wilgotnej łąki i sąsiadujący z nią ciek wodny, na brzegach którego występują trzy gatunki objęte w Polsce ochroną ścisłą – dwa gatunki storczyków oraz jeden paproci.

Według danych z ostatniego liczenia zwierzyny (wiosna 2007) udostępnionych przez Okręgowy Zarząd Polskiego Związku Łowieckiego w Tarnowie na obszarze obwodów łowieckich przez których tereny przebiegać będzie autostrada bytują populacje zwierząt o następującej wielkości:

– Jeleń	– 4 sztuki,
– Sarna	– 200 sztuk,
– Dzik	– 20 sztuk,
– Lis	– 100 sztuk,
– Jenot	– 4 sztuki,
– Zając szarak	– 120 sztuk,
– Bażant	– 500 sztuk,
– Kuropatwa	– 200 sztuk,
– Kaczka krzyżówka	– 20 sztuk,
– Kuna leśna i kuna domowa	– 50 sztuk
– Tchórz	– 30 sztuk.

Podczas wykonywania inwentaryzacji przyrodniczej w pasie o szerokości 400 m, w którym przebiegać ma autostrada A4, oprócz gatunków zwierząt pospolicie zasiedlających ten teren zidentyfikowano cztery objęte w Polsce ochroną gatunkową:

- rzekotkę drzewną,
- wilgę,
- czajkę,
- bociana białego.

4.2. Obszary chronione, określone na podstawie odrębnych przepisów

Rozpatrywany w raporcie fragment autostrady A4 przebiega przez teren Jastrzębsko-Zdżarskiego OChK na odcinku od km 512+050 do km 516+580 (ok. 4,5 km). Obszar chronionego krajobrazu obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów. Obejmuje część Płaskowyżu Tarnowskiego z kompleksami leśnymi borów świeżych, sosnowo-dębowych borów mieszanych i łąki

W pobliżu planowanej autostrady nie znajdują się pomniki przyrody.

4.3. Obszary Natura 2000

Zgodnie z pismem Ministerstwa Środowiska Wydziału ds. Obszarów Natura 2000 i Parków Narodowych w otoczeniu planowanej autostrady nie występują ani oficjalnie wyznaczone, ani potencjalne obszary Natura 2000.

Najbliżej rozpatrywanej inwestycji (w odległości około 7 km na zachód) położony jest potencjalny Specjalny Obszar Ochrony „Dolny Dunajec i Biała Tarnowska” (PLH120027). Obejmuje on dolinę Dunajca od zapory w Czchowie, aż po jego ujście do Wisły wraz z fragmentami uchodzących do niego potoków fliszowych: Siemiechówki wraz z jej dopływem Brzozowianką, Paleśnianki oraz Białej Tarnowskiej wraz z dopływem Szwedką. Wartość przyrodniczą obszaru stanowi bogaty i zróżnicowany gatunkowo rybostan.

4.4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

4.4.1. Obiekty zabytkowe

Planowana autostrada nie koliduje z żadnym zabytkiem. Najbliżej jej krawędzi (48 m) znajduje się założony na początku XX w. cmentarz wiejski w Nowej Jastrzębce. Obecnie jego funkcję przejął położony dalej na południe cmentarz w Nowych Żukowicach. Ostatnie pochówki pochodzą z lat 60-tych XX w.

Ponad 200 m od krawędzi autostrady położony jest zabytkowy kościół parafialny pod wezwaniem Najświętszego Serca Pana Jezusa w Nowej Jastrzębce

4.4.2. Stanowiska archeologiczne

Słabe gleby i położenie w obrębie międzyrzecza Dunajca i Wisłoki sprawiły, że analizowany obszar w przeszłości należał do stref słabo zasiedlonych. Znajduje to potwierdzenie w niewielkiej liczbie i rozproszonym charakterze odkrytych w tym rejonie stanowisk archeologicznych, które przedstawiają małą wartość poznawczą i najprawdopodobniej są jedynie śladami sporadycznej penetracji pierwotnej puszczy.

W obrębie analizowanego odcinka nie zidentyfikowano stanowisk archeologicznych, a wszystkie znane z wcześniejszych badań zweryfikowano negatywnie.

5. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

5.1. Wariant polegający na niepodjęciu przedsięwzięcia

Niepodjęcie budowy autostrady w pierwszej kolejności wpłynie na degradację istniejącego układu drogowego. Pogorszeniu ulegnie stan techniczny drogi krajowej Nr 4.. Z obniżeniem stanu technicznego jezdni związany jest także wzrost liczby ubytków i głębokości kolein. Wpłynie on na obniżenie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Brak autostrady oraz wzrost natężenia ruchu na istniejących odcinkach dróg oraz spadek ich przepustowości będą wpływać na zachowania kierowców, którzy w wyniku zdenerwowania mogą wykonywać zakazane manewry (wyprzedzanie w niedozwolonych miejscach, wymuszenia pierwszeństwa). Sytuacja ta może więc spowodować zwiększenie liczby zdarzeń drogowych.

Biorąc pod uwagę całość inwestycji która nie miałaby być zrealizowana można powiedzieć o zahamowaniu rozwoju województwa (małopolskiego jak również podkarpackiego) oraz bardzo dużych trudnościach w przemieszczaniu się organizatorów oraz kibiców podczas trwania Mistrzostw Europy w piłce nożnej – EURO 2012.

Reasumując, ze względu na rolę planowanej autostrady A4 niepodjęcie jej budowy jest wręcz niemożliwe. Powstałe w ten sposób skutki zarówno społeczne, jak i finansowe byłyby bardzo trudne do odwrócenia.

5.2. Warianty realizacyjne

Z uwagi na prawomocną decyzję o ustaleniu lokalizacji autostrady dla rozpatrywanego odcinka A4, wariantowanie lokalizacyjne nie było analizowane w niniejszym raporcie

6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

6.1. Oddziaływanie na elementy przyrodnicze środowiska i tendencje zmian w nim zachodzących

6.1.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby

a) Faza realizacji

Na etapie budowy autostrady największy wpływ inwestycji na środowisko związany jest z mechanicznym naruszeniem profili glebowych oraz z trwałym zajęciem pasa terenu na trasie projektowanej drogi. Przekształcona i nieodwracalnie zajęta będzie powierzchnia ok. 70 ha. W jej obrębie znajdują się gleby o różnej przydatności rolniczej – od dominujących gleb piaszczystych (zwłaszcza we wschodniej części terenu), po najbardziej żyzne na tym obszarze – gleby brunatne. Część z nich (głównie w zachodniej części analizowanego odcinka) mieści się w klasie I-IVa użytków rolnych i kwalifikuje do gleb chronionych. Zajęcie powierzchni czynnych biologicznie i wyłączenie z produkcji rolnej będzie procesem trwałym i nieodwracalnym.

Dodatkowe powierzchnie zostaną tymczasowo zajęte dla potrzeb budowy – drogi dojazdowej oraz terenów przeznaczonych pod zaplecze budowy. Szkody te nie będą trwałe. Po pewnym czasie, zależnym od odporności gleb na degradację, może nastąpić odbudowa naturalnej struktury gleby.

b) Faza eksploatacji

Potencjalnym zagrożeniem w trakcie użytkowania drogi jest zanieczyszczenie gleb (gruntu) przez substancje przenoszone z drogi z powietrzem oraz wodami spływającymi z nawierzchni. Gleby zanieczyszczane są składnikami spalin samochodowych (m.in. tlenkami azotu i siarki, metalami ciężkimi), a także pyłami powstającymi w związku z ruchem pojazdów (tzw. emisja wtórna), zużyciem nawierzchni, ścieraniem opon i innych części pojazdów. Istotnym źródłem zanieczyszczeń są również środki chemiczne stosowane do zimowego utrzymania dróg, w skład których wchodzi piasek zmieszany z NaCl, CaCl₂ lub MgCl₂. Niewłaściwe stosowanie soli (w dużych ilościach) powoduje uwalnianie jonów chlorkowych do wód roztopowych i zasolenie gleb. Skutkiem takiego naruszenia równowagi jonowej jest ograniczenie funkcji produkcyjnej i siedliskowej gleby, czego przejawem jest obumieranie roślinności oraz zjawisko suszy fizjologicznej.

Wpływ projektowanej drogi na gleby można w oszacować na przykładzie wpływu innych, już istniejących dróg o podobnym lub większym natężeniu ruchu. Szczegółowe analizy zanieczyszczenia wierzchniej warstwy gleby zostały wykonane wzdłuż drogi krajowej Nr 4 na odcinku Łańcut – Radymno. Otrzymane wyniki badań



świadczą o braku przekroczeń stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń: metali ciężkich – kadmu (Cd) i ołowiu (Pb) oraz węglowodorów aromatycznych na obszarach przyległych do drogi krajowej Nr 4. Na podstawie powyższych analiz można prognozować, że projektowana autostrada (charakteryzując się podobnymi natężeniami ruchu) nie wpłynie znacząco na stężenie substancji zanieczyszczających w glebie.

6.1.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

a) Faza realizacji

Prace związane z planowanym przedsięwzięciem mogą mieć negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne. Szczególnie niebezpiecznym może być wyciek substancji ropopochodnych lub innych związków chemicznych szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska w miejscach obniżenia terenowych (przede wszystkim tych, w których stagnuje woda) oraz w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych. Obszarem najbardziej wrażliwym na tego typu zagrożenia jest obszar przecięcia planowanej autostrady z czwartorzędowym piętrzem wodonośnym od km 507+700 do km 511+600 km. W chwili obecnej woda z tego poziomu jest wykorzystywana w niewielkim stopniu (głównie do celów gospodarczych). Większość gospodarstw na tym obszarze jest podłączona do wodociągu. Jednak nie można przewidzieć czy w przyszłości nie powstaną plany szerszego wykorzystania tego poziomu do celów użytkowych (konsumpcyjnych).

Budowa autostrady wiązać się będzie z koniecznością zmiany przebiegu następujących uregulowanych cieków:

- rzeka Czarna w km 508+405 na odcinku ok. 250 metrów w związku z budową przejścia dolnego zintegrowanego dla zwierząt średnich,
- rów melioracyjny w km 514+891 na odcinku o długości około 160 m.

b) Faza eksploatacji

Źródłem niekorzystnych oddziaływań bezpośrednio na wody powierzchniowe, a pośrednio na wody podziemne na tym etapie są zanieczyszczenia z rozchlapywania, spływów deszczowych i roztopowych z nawierzchni drogi oraz zrzuty niebezpiecznych dla środowiska substancji w przypadku poważnej awarii. Spływy opadowe mogą być silnie zanieczyszczone w szczególności po długim okresie pogody bezdeszczowej lub zalegania śniegu (kumulacja zanieczyszczeń, substancji wykorzystywanych do zimowego utrzymania dróg), a także w przypadku ewentualnych poważnych awarii związanych z wyciekami substancji toksycznych. Zanieczyszczenia te poprzez infiltrację mogą dostawać się do wód gruntowych oraz głębszych.

Analizowany fragment autostrady nie przebiega nad Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych lub ich strefami ochronnymi (ONO i OWO), w bezpośrednim sąsiedztwie A4 nie stwierdzono również obecności zorganizowanych ujęć wód podziemnych lub powierzchniowych oraz ich stref ochronnych. Wsie zlokalizowane wzdłuż autostrady posiadają wodociągi. W ramach opracowywania niniejszego raportu zlokalizowano w pobliżu planowanej A4 kilkanaście studni kopanych, z których mieszkańcy pomimo przyłączenia do wodociągu korzystają z wody do celów konsumpcyjnych lub dla zwierząt gospodarskich. Ze studni pobrane zostały

próbki wody w celu oceny stopnia ich zanieczyszczenia. Analizy dokonano pod kątem zawartości węglowodorów ropopochodnych, BTX oraz chlorków. Analizy nie wykazały wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Prognozy zawartości zawiesiny ogólnej w wodach opadowych i roztopowych spływających z autostrady zweryfikowane pomiarami wykazały możliwość wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych, dlatego konieczne będzie stosowanie odpowiednich urządzeń do zatrzymywania zawiesiny ogólnej przed wprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do odbiorników. Prognozy nie wykazały możliwości wystąpienia przekroczeń w stężeniu węglowodorów ropopochodnych.

6.1.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny

a) Faza realizacji

Podczas wykonywania prac budowlanych wystąpią niekorzystne zjawiska akustyczne w strefie prowadzenia robót oraz w jej pobliżu. Oddziaływania te spowodować mogą pogorszenie stanu klimatu akustycznego, ponieważ ciężkie maszyny wykonujące prace związane z budową obwodnicy będą źródłem emisji dźwięków o wysokich poziomach. Prowadzenie prac oznacza koncentrację wielu takich źródeł hałasu na stosunkowo niewielkim odcinku. Przewiduje się, że największe negatywne oddziaływanie na ludzi w zakresie hałasu na etapie realizacji związane będzie z budową autostrady oraz infrastruktury towarzyszącej (wiadukty, przełożenia dróg lokalnych) w rejonie zabudowy wsi znajdujących się w pobliżu autostrady.

W km 505+300 planowany jest wiadukt wraz budową fragmentu drogi lokalnej. Budowa tej drogi oraz wiaduktu przebiegać będzie w odległości ok. 60-70 metrów od budynku szkoły w Zaczarniu. Oddziaływanie w zakresie hałasu z pewnością będzie odczuwalne na terenie szkoły.

b) Faza eksploatacji

Przy analizowanym odcinku drogi krajowej Nr 4 zlokalizowane są dwie wsie: Ładna oraz Pogórska Wola. Znaczna część zabudowy obu wsi znajduje się w niewielkiej odległości od krawędzi drogi krajowej.

W celu określenia przewidywanego negatywnego oddziaływania związanego z wzrastającym ruchem na DK Nr 4 wykonano prognozy zmian klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z drogą krajową Nr 4 w przypadku braku A4, a także w przypadku jej wybudowania. Klimat akustyczny wzdłuż istniejącej drogi ulega znaczącej poprawie w wyniku budowy autostrady. Zasięgi negatywnego oddziaływania są mniejsze o ok. 60%. Spowodowane to jest tym, że po oddaniu do użytku autostrada przejmie ok. 30% ruchu osobowego i ok. 40% ruchu ciężkiego który dotąd przemieszczał się po drodze krajowej Nr 4.

W strefie negatywnego oddziaływania autostrady w zakresie hałasu w roku 2011 znajdzie się 11 budynków mieszkalnych. W 2026 roku, liczba ta wzrośnie do 13

Prognozy nie wykazały możliwości wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych w rejonie szkoły w Zaczarniu.

6.1.4. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

a) Faza realizacji

W trakcie realizacji inwestycji emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie zachodziła zarówno ze względu na ruch pojazdów, jak również ze względu na pracę ciężkiego sprzętu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń będzie zależała m.in. od zastosowanych technologii robót.

b) Faza eksploatacji

W wyniku modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia wykonanego dla potrzeb niniejszego opracowania stwierdzono, że w trakcie eksploatacji autostrady nie wystąpią przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężenia analizowanych substancji w powietrzu.

Realizacja inwestycji przyczyni się do spadku natężenia ruchu na DK Nr 4. Spowoduje tym samym (co wykazały wykonane obliczenia) zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza.

6.1.5. Oddziaływanie na przyrodę ożywioną

a) Oddziaływanie na florę w fazie realizacji inwestycji

Wpływ planowanej inwestycji na rośliny ograniczał się będzie w większości do zniszczenia pospolitych zbiorowisk polnych, łąkowych i ruderalnych w pasie terenu zajęтым pod drogę wraz z pasem budowy. Zostanie w ten sposób utracona część powierzchni biologicznie czynnej. Niezbędne okaże się wycięcie istniejących zadrzewień śródpolnych. W ramach inwestycji przewiduje się wycięcie około 22 ha lasu gospodarczego.

Przebieg autostrady na odcinku od km 512+200 do km 512+600, spowoduje zmianę stosunków wodnych i zniszczenie fragmentów łągu, występujących nad ciekim wodnym w kompleksie z wilgotnymi łąkami i szuwarami. Na wspomnianym odcinku płaty łągu są niewielkie, ograniczone głównie do wąskiego pasa wzdłuż cieką wodnego. Łęgi występują powszechnie na Płaskowyżu Tarnowskim i likwidacja przesuszonoego płatu o niewielkiej wartości przyrodniczej nie wpłynie na reprezentatywność tego siedliska w skali lokalnej, jak również regionalnej.

W trakcie prowadzonej inwentaryzacji, na badanym terenie stwierdzono obecność stanowisk trzech gatunków znajdujących się pod ścisłą ochroną w Polsce. Wszystkie występują na brzegu cieką wodnego, który planowana autostrada przecina w km 514+900. Aby uniknąć zniszczenia tych stanowisk podczas budowy autostrady należy przenieść je na siedlisko zastępcze.

b) Oddziaływanie na florę w fazie eksploatacji autostrady

Autostrada spowoduje fragmentację kompleksu leśnego rozciągającego się między Nową Jastrząbką i Czarną – od km 514+000 do km 516+670 oraz 515+200

do km 516+580. W trakcie eksploatacji autostrady wpływ na roślinność będą miały zanieczyszczenia komunikacyjne (głównie tlenki azotu) oraz sól używana do odladzania nawierzchni.

c) Oddziaływanie na zwierzęta w fazie realizacji autostrady

Projektowana droga przebiega głównie przez obszar pól i łąk, które stanowią miejsce bytowania oraz żerowania różnych grup zwierząt (zarówno ssaków, jak i ptaków, gadów, płazów i bezkręgowców). Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne są schronieniem dla drobnych ptaków i ssaków. Realizacja inwestycji spowoduje zniszczenie części siedlisk. Planowana droga przechodzić będzie przez tereny stanowiące lokalne ostoje zwierzyny (między innymi sarny, zająca, bażanta czy kuropatwy).

Realizacja inwestycji odstraszy zidentyfikowane podczas wizji lokalnych gatunki ptaków ochronionych – czajkę oraz wilgę z części terenów przez znajdujących się w pasie drogowym oraz z terenów sąsiednich. Gatunki te są wrażliwe na hałas. Dodatkowo prace prowadzone realizacją inwestycji spowoduje zniszczenie (poprzez zajęcie pod pas drogowy) części siedliska na którym bytują te gatunki.

Wzdłuż projektowanej autostrady znajdują się 3 gniazda bociana białego. Ptak ten jest od wielu wieków związany z człowiekiem, bytując w pobliżu zabudowy ludzkiej. Gatunek ten jest mało wrażliwy na hałas oraz procesy związane z budową różnych obiektów przez człowieka.

Tereny pól i łąk (około 140 ha) zajęte pod autostradę nie będą mogły być wykorzystywane przez czajki oraz bociany jako żerowiska. Jednak z uwagi na dużą ilość obszarów użytkowanych rolniczo które w gminie Lisia Góra zajmują 70% terenów z czego 30-40% zajmują użytki zielone będące terenami żerowania i bytowania analizowanych gatunków ptaków straty w siedliskach nie wpłyną negatywnie na liczebność lokalnej populacji tych ptaków.

Realizacja inwestycji wiązać się może z koniecznością likwidacji kolizji z siecią energetyczną (km 503+700 – przesunięcie słupa), w wyniku której może zostać zniszczone gniazdo bociana znajdujące się na tym słupie. Stracone zostanie w ten sposób miejsce gniazdowania.

Zmiana stosunków wodnych w czasie robót budowlanych (niwelowanie terenu, budowa nasypów i wykopów) może spowodować okresowe obniżenie zwierciadła wody na terenie projektowanego pasa drogowego, jak również na terenach przyległych. Te zmiany stosunków wodnych oraz eliminacja w ramach realizacji inwestycji prawie 20% siedliska w którym bytują rzekotki spowodować może zanik populacji (szacowanej w tym miejscu na kilka sztuk) zlokalizowanej w km 506+000.

d) Oddziaływanie na zwierzęta w fazie eksploatacji

Na jakość siedlisk znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady wpływ będą miały następujące czynniki:

- zanieczyszczenie powietrza,
- zanieczyszczenie wód opadowych i roztopowych,



- zanieczyszczenie gleby,
- hałas.

Zniszczenie części siedliska oraz hałas związany z eksploatacją autostrady spowoduje najprawdopodobniej przemieszczenie wilgi i czajki na tereny bardziej oddalone od autostrady. Realizacja inwestycji nie wpłynie na stabilność populacji obu gatunków

W przypadku bocianów oddziaływanie na ich siedliska będzie mniejsze. Ptaki te ze wszystkich inwentaryzowanych gatunków chronionych są najbardziej do niego przyzwyczajone. Bardzo często bociany są widywane w niewielkiej odległości od dróg szybkiego ruchu charakteryzujących się dużymi natężeniami ruchu.

Inwestycje liniowe są jednymi z silniej oddziałujących na środowisko przedsięwzięć. W przypadku autostrad jest to oddziaływanie najsilniejsze z możliwych z uwagi na to, że drogi tej kategorii są wygradzane na całej swej długości (z wyjątkiem zjazdów oraz węzłów). Konsekwencją tego jest całkowita izolacja populacji zwierząt powodująca całkowity brak migracji. Zapewnienie możliwości migracji zwierzyny jest bardzo istotne z wielu względów. Bariera, jaką jest droga, wpływa negatywnie na wiele aspektów życia zwierząt (poszukiwanie pożywienia, rozród itp.).

Analizowany odcinek autostrady koliduje w 3 miejscach z korytarzami migracyjnymi fauny o znaczeniu lokalnym, które posiadają istotne znaczenie dla utrzymania ciągłości siedlisk lokalnych populacji ssaków kopytnych (przede wszystkim sarny) oraz małych ssaków środowisk podmokłych.

Inwestycja w jednym obszarze koliduje z korytarzem ekologicznym w znaczeniu krajowym dla populacji dużych ssaków leśnych, posiadającym kluczowe znaczenie dla migracji i wędrówek wilka z obszaru Puszczy Sandomierskiej i Świętokrzyskiej w kierunku Pogórzy oraz dalej Karpat (Beskid Niski, Bieszczady).

6.1.6. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz terenów na których zlokalizowana jest projektowana inwestycja należy zaliczyć do typu krajobrazu kulturowego. Są to obszary głównie rolnicze, w których pomimo gospodarki człowieka równowaga biologiczna nie została całkowicie zniszczona. Projektowana inwestycja przebiega przez otwarte tereny pól oraz obszary nieużytków, porośnięte kępami drzew oraz krzewów a na końcowym odcinku wcinają się w lasy gospodarcze.

Przewiduje się, że największy negatywny wpływ na krajobraz analizowana inwestycja będzie miała na odcinku od km 502+796,97 do km 508+800. Na tym fragmencie przebieg autostrady jest równoległy do przebiegu wsi Zaczarnie oraz Partułów Żukowskich. Inwestycja zbliża się na tym odcinku do zabudowy na odległość od 50 do 700 metrów. Na krótszych odcinkach ale równie silnie autostrada oddziałuje na krajobraz wsi Nowe Żukowice (od km 511+700 do km 512+300) oraz Nowea Jastrząbka (km 512+800 do km 513+600). W każdej z tych miejscowości projektowane są wiadukty nad autostradą, które również będą elementem negatywnym w lokalnym krajobrazie.

Koniec projektowanej trasy zlokalizowany jest w granicach Jastrzębsko-Żdżarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Właściwe wkomponowanie drogi

oraz towarzyszącej jej infrastruktury w otoczenie jest szczególnie istotne na tym terenie, gdyż głównym przedmiotem ochrony jest właśnie krajobraz. Autostrada przebiega na tym odcinku w większości przez tereny leśne, dzięki czemu wpływ na krajobraz (widoczność autostrady) będzie ograniczony.

6.1.7. Planowane wyburzenia oraz gospodarka odpadami

a) Faza realizacji

W fazie budowy autostrady powstawać będą odpady z następujących prac:

- robót ziemnych,
- ułożenia nawierzchni drogi,
- prac rozbiórkowych istniejących obiektów budowlanych,
- usuwania nawierzchni z istniejących jezdni, które będą wymagały przebudowy w związku z realizacją przedsięwzięcia,
- wycinki drzew i krzewów,

a także odpady związane z zapleczem sanitarnym placu budowy.

W ramach realizacji inwestycji konieczne będzie wyburzenie 20 budynków znajdujących się na trasie przebiegu planowanej autostrady. Przy obiektach przeznaczonych do wyburzenia należy zwrócić szczególną uwagę na odpady zaliczane do grupy materiałów izolacyjnych oraz materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest.

b) Faza eksploatacji

W ramach eksploatacji autostrady powstawać będą różnego rodzaju odpady (makulatura, tworzywa sztuczne, metale itp.). Oddziaływanie odpadów na środowisko będzie niewielkie. Powstają one w pasie drogowym (głównie na powierzchni uszczelnionej drogi) i są łatwe do usunięcia, a następnie zutylizowania lub ponownego wykorzystania.

6.1.8. Przewidywane oddziaływanie przedsięwzięcia w przypadku wystąpienia poważnej awarii

Porównanie prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii na istniejącej drodze krajowej Nr 4 (odcinek przejścia przez miejscowość Ładna) w przypadku realizacji planowanej autostrady wykazało, że, budowa autostrady przyczyni się do ok. 25% redukcji prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii zagrażającej życiu i zdrowiu ludzi, mieszkających przy DK Nr 4 w rejonie tej miejscowości.

6.2. Oddziaływanie na obszary chronione, określone na podstawie odrębnych przepisów

Zakazy określone na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu nie dotyczą inwestycji celu publicznego, do których zalicza się planowana autostrada A4.

Oddziaływanie na przedmiotowy obszar wiązać się będzie z przekształceniem terenu (wykopy, nasypy), wycinką drzew i krzewów, budową autostrady oraz obiektów towarzyszących (wiadukty, drogi serwisowe itp.).

6.3. Oddziaływanie na obszary sieci Natura 2000

Ze względu na znaczną odległość analizowanego odcinka autostrady A4 od potencjalnego obszaru Natura 2000 „Dolny Dunajec i Biała Tarnowska” (7 km) jak również z uwagi na położenie analizowanego przedsięwzięcia w obrębie innej zlewni wód powierzchniowych wyklucza się zarówno bezpośrednie jak i pośrednie oddziaływanie w/w inwestycji na obszar Natura 2000.

6.4. Oddziaływanie na chronione dobra kultury

Najbliżej położonym obiektem wpisanym do rejestru zabytków w stosunku do projektowanej autostrady jest obecnie już nieczynny cmentarz wiejski w Nowej Jastrząbce założony na początku XX w. Krawędź autostrady przebiegać będzie w odległości ok. 48 metrów od granicy cmentarza.

Prace budowlane związane z realizacją autostrady będą prowadzone z dwóch stron zabytkowego cmentarza.

Pył powstający podczas prac osadzać się będzie na terenie cmentarza, negatywnie na niego oddziałując (głównie poprzez efekt wizualny – zakurzenie pomników). Cmentarz ten jest od wielu lat nieczynny jednak ciągle stanowi element lokalnego kultu i jest odwiedzany przez ludzi których bliscy spoczywają na tym cmentarzu. Dlatego każda uciążliwość może spotkać się z negatywnym odbiorem społecznym.

Nie przewiduje się możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania na obiekty zabytkowe na etapie eksploatacji autostrady.

6.5. Oddziaływanie na stanowiska archeologiczne

W obrębie analizowanego odcinka nie zidentyfikowano wartościowych stanowisk archeologicznych. Wszystkie znane z wcześniejszych badań zweryfikowano negatywnie. Teren przeznaczony pod autostradę nigdy nie został szczegółowo przebadany i nie można wykluczyć odkrycia substancji zabytkowej podczas prowadzenia prac budowlanych. W takich przypadkach nastąpi całkowite zniszczenia stanowiska.

7. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Odcinek planowanej drogi oddalony jest od granicy słowackiej o 65 km, nie wystąpi więc transgraniczne oddziaływanie.

8. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU

Z uwagi na prawomocną decyzję o ustaleniu lokalizacji autostrady dla rozpatrywanego odcinka A4, w raporcie nie było rozpatrywane wariantowanie lokalizacyjne. Wariantowaniu podlegały rozwiązania techniczne w zakresie urządzeń ochrony środowiska – przejścia dla zwierząt, system odprowadzania i podczyszczania wód opadowych oraz urządzenia chroniące przed hałasem.

9. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ OCENA EFEKTYWNOŚCI PROPONOWANYCH METOD I ŚRODKÓW

9.1. Ochrona powierzchni ziemi oraz gleb

a) Faza realizacji

W celu zminimalizowania prawdopodobieństwa skażenia gruntu na etapie realizacji inwestycji należy zapewnić odpowiednią, poprzedzoną szczegółowym planem, organizację pracy.

Gleba z obszarów zajętych pod drogę i pobocza powinna być składowana i wykorzystana po zakończeniu budowy do umacniania skarp i urządzania terenów zieleni przydrożnej. Może także posłużyć do rekultywacji terenów przeznaczonych pod zaplecze budowy oraz pod drogi dojazdowe.

Należy również unikać wprowadzania ciężkiego sprzętu na teren nie objęty inwestycją.

b) Faza eksploatacji

Minimalizacja negatywnego wpływu drogi na powierzchnię ziemi oraz gleby wiąże się głównie z ograniczeniem rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, głównie metali ciężkich i węglowodorów ropopochodnych. Zmniejszenie zagrożenia gleb związanego ze spływami zanieczyszczeń zapewnią proponowane systemy odprowadzania i oczyszczania wody opadowej.

Nasadzenia roślinności przydrożnej, proponowane w Raporcie wpłyną korzystnie na ochronę gleb. Zieleń zmniejsza oddziaływanie drogi na gleby poprzez ograniczenie wtórnego pylenia z podłoża, hamuje rozprzestrzeniania zanieczyszczeń oraz zapobiega procesom erozji.

9.2. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

a) Faza realizacji

W fazie realizacji inwestycji przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych powinno zostać osiągnięte poprzez:

- odpowiednią lokalizację i organizację zaplecza budowy – musi ona zostać wyposażona w systemy odbioru i odprowadzania ścieków bytowych,
- odpowiedni stan techniczny sprzętu budowlanego,
- ograniczenie szerokości pasa zajętego pod plac budowy do minimum;
- zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w rejonie cieków i zbiorników wodnych,
- w fazie realizacji (szczególnie podczas budowy obiektów mostowych) nie można dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych zawiesinami (pyłem, piaskiem, cementem). Prace związane z przekładaniem cieków należy wykonać w jak najkrótszym czasie poza okresem rozrodczym ryb – od czerwca do lutego,

- zachowanie wszelkich środków ostrożności zapobiegających przedostaniu się substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo – wodnego,
- nielokalizowaniu zaplecza budowy oraz składowisk materiałów w rejonie występowania czwartorzędowego piętra wodonośnego – od km 507+700 do km 511+600 km.

b) Faza eksploatacji

Źródłem niekorzystnych oddziaływań bezpośrednio na wody powierzchniowe, a pośrednio na wody podziemne na etapie eksploatacji są zanieczyszczenia z rozchlapywania, spływów deszczowych i roztopowych z nawierzchni drogi oraz zrzuty niebezpiecznych dla środowiska substancji w przypadku poważnej awarii.

Na analizowanym odcinku autostrady A4 od km 507+700 do km 511+600 występuje słabo izolowany główny użytkowy poziom wodonośny. W chwili obecnej poziom ten nie jest wykorzystywany, ponieważ prawie 100% gospodarstw przylegających do planowanej drogi jest podłączona do wodociągów. Woda z tego piętra (stare studnie) jest wykorzystywana do celów gospodarczych (podlewanie ogródków, pojenie zwierząt gospodarczych). Nie można wykluczyć jednak możliwości wykorzystania tego piętra w przyszłości, dlatego na przedmiotowym odcinku proponuje się wykonanie szczelnego systemu odprowadzania wód opadowych i roztopowych.

Na pozostałych fragmentach analizowanego odcinka autostrady nie ma potrzeby wprowadzania dodatkowych obostrzeń związanych ze sposobem odprowadzania wód opadowych.

Odbiornikami wód opadowych na analizowanym odcinku będą cieki przepływające w rejonie autostrady (między innymi Jabłoniec oraz Czarna). Z analiz wykonanych na potrzeby niniejszego opracowania wynika, iż przekroczenia mogą pojawić się jedynie w przypadku zawiesiny ogólnej. Z tego względu konieczne będzie zastosowanie odpowiednich urządzeń podczyszczających – osadników lub piaskowników. Urządzenia te powinny zostać zaopatrzone w zastawkę umożliwiającą odcięcie odpływu w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

Na analizowanym odcinku A4 znajdują się miejsca, gdzie brak jest odbiorników wód opadowych. W takich przypadkach proponuje się odprowadzanie wód opadowych do zbiorników retencyjno-infiltracyjnych.

9.3. Ochrona klimatu akustycznego

a) Faza realizacji

Podczas wykonywania prac budowlanych, na obszarach sąsiadujących z terenem budowy, może lokalnie wystąpić pogorszenie się klimatu akustycznego i mogą nastąpić okresowe przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku. Będą one miały charakter krótkotrwały. Należy zoptymalizować czas pracy, aby ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich samochodów i maszyn. Prace budowlane w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej należy prowadzić tylko w porze dnia (od godziny 6:00 do godziny 22:00). Zaplecze budowy powinno być zlokalizowane jak najdalej od budynków mieszkalnych.

W km 515+110 znajduje się pojedynczy budynek mieszkalny (Nowa Jastrząbka 11) w odległości ok. 1 metra od projektowanego pasa drogowego. Projektowana droga serwisowa znajdować się będzie w odległości ok. 2-3 metrów od ściany budynku. Prace związane z realizacją inwestycji wpłyną bardzo niekorzystnie na budynek, dlatego proponuje się wykupić ten budynek wraz z towarzyszącym mu budynkiem gospodarczym.

W przypadku jeśli wykup tego budynku nie będzie możliwy, konieczne będzie postawienie na czas budowy ekranu chroniącego teren przedmiotowej posesji przed negatywnym oddziaływaniem hałasu. Ekran należy zdemontować po zakończeniu prac.

Prace związane z budową wiaduktu nad autostradą w km 506+300, które odbywać się będą w pobliżu szkoły najkorzystniej jest prowadzić w okresie wakacji, kiedy to dzieci nie uczęszczają do szkoły. Jeżeli budowa tego obiektu trwać będzie poza tym okresem należy zbudować w pobliżu szkoły tymczasowy ekran ochronny. Ekran należy zdemontować po zakończeniu prac. Teren budowy w pobliżu szkoły należy bardzo dobrze oznakować lub najlepiej ogrodzić w celu zabezpieczenia tego obszaru przed możliwością wejścia dzieci.

b) Faza eksploatacji

Prognozy wykonane dla terenów zlokalizowanych wzdłuż projektowanej autostrady A4, wskazują, że 13 budynków mieszkalnych znajdzie się w zasięgu negatywnego oddziaływania hałasu w 2026 roku. W związku z tym zaproponowano budowę 7 ekranów akustycznych w celu ochrony przedmiotowych budynków przed hałasem.

Dwa ekrany (Nr 6 i 7) zaproponowane zostały do ochrony budynków, które być może zostaną wyburzone. W takim przypadku ich budowa będzie niepotrzebna.

9.4. Ochrona powietrza atmosferycznego

a) Faza realizacji

Zanieczyszczenia powietrza w fazie budowy będą miały charakter krótkotrwały i nie będą stanowić zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, ponieważ planowana budowa autostrady przebiega głównie przez tereny niezabudowane.

b) Faza eksploatacji

Wykonane prognozy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń nie wykazały możliwości wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych na całym analizowanym odcinku A4.

9.5. Ochrona przyrody żywej

a) Ochrona zwierząt – faza realizacji

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania związanego z budową autostrady oraz infrastruktury towarzyszącej zaleca się zastosowanie się do następujących rozwiązań:



- Rozpoczęcie prac budowlanych przed rozpoczęciem sezonu lęgowego (początek marca) lub po jego zakończeniu (koniec lipca). Poza tym okresem należy również wykonać wycinkę drzew i krzewów.
- Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów w km 506+000 (siedlisko wilgi) oraz 506+800 (siedlisko rzekotki drzewnej), jak również nie dopuścić do penetracji tych siedlisk przez pracowników budowy.
- W km 506+800 należy zwrócić szczególną uwagę na zamiany stosunków wodnych (osuszenie terenu) i w miarę możliwości unikać długotrwałych zmian poziomu wód gruntowych w tym rejonie.
- Nie należy podjeżdżać ciężkim sprzętem w pobliże gniazd bociana białego. W szczególności odnosi się to do gniazda znajdującego się z dala od siedzib ludzkich w km 503+700. Zakazy te nie dotyczą okresu od sierpnia do końca lutego (okres pozalęgowy).
- W przypadku, gdy zaistnieje konieczność przesunięcia słupa energetycznego znajdującego się w km 503+700, na którym znajduje się gniazdo bociana, należy poza sezonem lęgowym to gniazdo usunąć i na najbliższym słupie (dalej od autostrady) zamontować platformę dla bocianów.
- Zamiast na słupie energetycznym możliwe jest wykonanie nowego gniazda (platformy) w pobliżu likwidowanego na drewnianym słupie wolnostojącym.
- Budowa autostrady wiązać się będzie ze zniszczeniem ok. 20% siedliska rzekotki drzewnej znajdującego się w km 506+800, dodatkowo prace prowadzone na tym obszarze spowodują zmianę stosunków wodnych, co spowodować może eliminację całej populacji. W celu ograniczenia tego oddziaływania proponuje się wykonanie w km 506+860 niewielkiego zbiornika retencyjnego o powierzchni kilku metrów kwadratowych, do którego wprowadzane będzie niewielka część wód opadowych spływających z autostrady po wcześniejszym podczyszczeniu w osadniku. Zbiornik retencyjny należy zbudować z naturalnych surowców, powinien on mieć charakter jak najbardziej naturalny. Najkorzystniejszym terminem budowy zbiornika jest okres od jesieni.
- Dodatkowo proponuje się wokół zbiornika nasadzić w promieniu 10 metrów olszę czarną (*Alnus glutinosa*). W tak odtworzonym siedlisku populacja rzekotki drzewnej ma szansę przetrwać pomimo niewielkiej odległości od autostrady.

b) Ochrona zwierząt – faza eksploatacji

W celu umożliwienia migracji zwierząt zaproponowano budowę 2 przejść dla zwierząt dużych, 4 dla zwierząt średnich, 12 dla zwierząt małych oraz jednego przejście dla płazów. Rozwiązania te pozwolą zwierzętom w miarę swobodnie przekraczać autostradę.

Na całym odcinku przedmiotowa droga będzie ogrodzona.

c) Minimalizacja oddziaływania inwestycji na rośliny

Należy ograniczać przestrzenne zagospodarowanie i przekształcenie środowiska przyrodniczego do niezbędnego minimum. Szczególną uwagę trzeba

zwrócić na drzewa nie przeznaczone do usunięcia, które rosną w bezpośrednim sąsiedztwie pasa budowy, prace należy prowadzić tak, aby nie spowodować ich uszkodzenia, zwłaszcza otarć kory i uszkodzeń systemu korzeniowego. Zalecane w tym wypadku jest stosowanie specjalnych osłon dla poszczególnych drzew.

Zalecane jest również maksymalne skrócenie czasu trwania wykopu w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów rosnących przy pasie drogowym.

Chronione rośliny należy przenieść na wytypowane siedlisko poza obszarem inwestycji. Najkorzystniejszym miesiącem do wykonania przeniesienia jest początek czerwca, kiedy storczyki kwitną lub owocują i są najłatwiejsze do znalezienia.

W celu minimalizacji oddziaływania na lasy należy w pasie oddzielającym pas drogowy od ściany lasu wprowadzić strefę ekotonową.

9.6. Ochrona krajobrazu

Projektowana inwestycja przebiega w terenie lekko pofalowanym. Droga będzie widoczna z dużej odległości dlatego należy wykonać nasadzenia zieleni, które zmniejszą to negatywne oddziaływanie w rejonie zabudowy..

W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania na krajobraz projektowanych wiaduktów nad autostradą, które zlokalizowane są w pobliżu zabudowy, proponuje się wykonać nasadzenia drzew i krzewów w przestrzeniach pomiędzy wiaduktami a autostradą.

Elementem, który istotnie wpłynie na charakter krajobrazu są ciągi ekranów akustycznych. Dlatego też należy zadbać, aby zostały one możliwie harmonijnie wkomponowane w otaczający je teren. W tym celu powinny być one obsadzone roślinnością i wykonane w naturalnych barwach.

10. ZAŁOŻENIA DO RATOWNICZYCH BADAŃ ZIDENTYFIKOWANYCH ZABYTEKÓW

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania związanego z budową autostrady, jakie może wystąpić w rejonie zabytkowego cmentarza (pylenie), proponuje się budowę tymczasowego ekranu ochronnego mającego na celu zmniejszenie przedostawania się pyłu na teren cmentarza oraz odizolowanie osób odwiedzających cmentarz od terenu budowy autostrady.

Zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi uzyskanymi z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie – Delegatura w Tarnowie nie jest dopuszczalne wykonywanie zmian w obiektach zabytkowych znajdujących się w rejonie autostrady.

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zapewnić nadzór archeologiczny na całym analizowanym odcinku A4.

11. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Prognozy wykonane w ramach niniejszego opracowania nie wykazały możliwości wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych poza pasem drogowym. (hałas, zanieczyszczenie powietrza, gleb oraz wód opadowych

i roztopowych) po zastosowaniu zabezpieczeń (ekrany) Utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania nie jest więc konieczne.

12. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Wystąpienie konfliktów społecznych w przypadku planowanego odcinka autostrady A4 jest bardzo prawdopodobne ze względu na ich pojawianie się na etapie wydawania decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady.

Protestować przeciwko analizowanej inwestycji mogą również osoby, których budynki mieszkalne znajdują się w niewielkiej odległości od projektowanej autostrady.

13. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zaproponowano wykonanie pomiarów hałasu przy budynkach mieszkalnych oraz zanieczyszczenia wód opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem ich do odbiorników na etapie opracowywania analizy porealizacyjnej.

14. WNIOSKI

Na podstawie analiz wykonanych dla potrzeb niniejszego raportu można stwierdzić, że autostrada A4 jest inwestycją konieczną. Prognozy ruchu pokazują, że przejmie ona 30% ruchu, który w chwili obecnej porusza się po drodze krajowej Nr 4. Spadek ruchu spowoduje poprawę klimatu akustycznego, BRD, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza oraz spadek ryzyka wystąpienia poważnej awarii w miejscowościach Ładna oraz Pogórska Wola.

Realizacja inwestycji spowoduje konieczność trwałego zajęcia ok. 70 ha terenu – głównie obszarów rolnych i nieużytków oraz lasów gospodarczych. Inwestycja nie wpłynie w istotny sposób na obszary, gatunki oraz siedliska sieci Natura 2000. Analizy wykazały, że najbardziej znaczącym oddziaływaniem będzie pogorszenie klimatu akustycznego na terenach przyległych oraz przecięcie szlaków migracji zwierząt.

Po uwzględnieniu zaproponowanych w niniejszym raporcie zabezpieczeń:

- ekranów akustycznych,
- przejść dla zwierząt,
- systemu odprowadzania i podczyszczania wód opadowych,
- nasadzeń zieleni,
- zabezpieczenia stanowisk i siedlisk gatunków chronionych,

stwierdza się, że projektowana autostrada A4 na odcinku od węzła Krzyż do granicy z województwem podkarpackim nie będzie znacząco oddziaływała na środowisko.

Nie wpłynie znacząco na gatunki i siedliska priorytetowe oraz nie będzie oddziaływała w żaden sposób na obszary Natura 2000.