



BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW

Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o.

UL. RYDYGIERA 8 bud. 3A, 01-793 WARSZAWA

tel.: (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com

PRACOWNIA RUCHU I STUDIÓW DROGOWYCH

STUDIUM
TECHNICZNO – EKONOMICZNO - ŚRODOWISKOWE
PRZEBIEGU DROGI EKSPRESOWEJ S-74
NA ODCINKU
PRZEŁOM/ MNIÓW – WĘZEŁ „NIEWACHLÓW”
ETAP I

– OPIS –

Zlecniodawca: Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Kielcach
ul. Paderewskiego 43/45
25-950 Kielce

Umowa Nr 7/73/DK/27/2006

Zlecenie nr PR-406

Warszawa, lipiec 2006 r.



BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW

Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o.

UL. RYDYGIERA 8 bud. 3A, 01-793 WARSZAWA

tel.: (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com

PRACOWNIA RUCHU I STUDIÓW DROGOWYCH

STUDIUM
TECHNICZNO – EKONOMICZNO - ŚRODOWISKOWE
PRZEBIEGU DROGI EKSPRESOWEJ S-74
NA ODCINKU
PRZEŁOM/ MNIÓW – WĘZEL „NIEWACHLÓW”
ETAP I

– OPIS –

	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektowali	mgr inż. Stefan Czajka	Drogi – WZDP-Wwa232/66	
	inż. Jacek Noskiewicz	Drogi	
	mgr inż. Agnieszka Hausman	Ochrona i rekultywacja środowiska	
Weryfikował	mgr inż. Irena Redzisz	Drogi KBU1a2126/635/66	
Kierownik Pracowni	mgr inż. Krzysztof Opoczyński		

Zlecenie nr PR-406

Warszawa, lipiec 2006 r.

SPIS TREŚCI

Część I - OGÓLNA

- 1. WPROWADZENIE**
 - 1.1. Przedmiot opracowania**
 - 1.2. Podstawa opracowania**
 - 1.3. Cel opracowania**
 - 1.4. Zakres opracowania**
 - 1.5. Dane wyjściowe**
- 2. OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO**
 - 2.1. Przedmiot zadania**
 - 2.2. Lokalizacja zadania**
 - 2.3. Cel i zakładany efekt**
- 3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**
 - 3.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego**
 - 3.2. Zagospodarowanie terenu przyległego**
 - 3.3. Terenowe uwarunkowania realizacyjne**
 - 3.3.1. Plany przestrzennego zagospodarowania kraju i województwa**
 - 3.3.2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin**
- 4. PROJEKTOWANA TRASA NA TLE ZAGOSPODAROWANI TERENU**
 - 4.1. Założenia wyjściowe**
 - 4.2. Rozpatrywane warianty trasy**
 - 4.2.1. Wariant 1 (czerwony)**
 - 4.2.2. Wariant 2 (niebieski)**
 - 4.2.3. Wariant 2A**
 - 4.2.4. Wariant 2B**
 - 4.2.5. Wariant 2C**
 - 4.2.6. Wariant 2D**
- 5. ANALIZA ŚRODOWISKOWA**
- 6. UZGODNIENIA I OPINIE**
- 7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI**

Załączniki rysunkowe:

1. Rys. 1 Rozpatrywane warianty przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odc. Przełom/ Mniów – węzeł „Niewachłów”, skala 1:50 000
2. Rys. 2 Plan orientacyjny przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odc. Przełom/ Mniów – węzeł „Niewachłów”, skala 1:25 000
3. Koncepcja węzła zespolonego „Niewachłów” dla wariantu 2C – na kierunku drogi ekspresowej S-7 – w skali 1:5 000
4. Analiza środowiskowa przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odc. Przełom/ Mniów – węzeł „Niewachłów”, skala 1:25 000

Część I - OGÓLNA

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot opracowania

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. (Dz. U. Nr 128 poz. 1334) w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych rozpatrywany odcinek Mniów – Niewachłów stanowi fragment planowanej drogi ekspresowej S-74 Sulejów – Kielce – Opatów – Tarnobrzeg – Stalowa Wola - Nisko. Orientacyjna długość rozpatrywanego odcinka wynosi ok. 18 km.

W chwili obecnej przejazd na odcinku Mniów - Niewachłów odbywa się drogą krajową Nr 74, której standard generalnie odpowiada jednojezdniowej drodze klasy G.

Z uwagi na występujące spadki podłużne niwelety drogi Nr 74 praktycznie na całym odcinku istniejąca jezdnia posiada 3 pasy ruchu.

Na omawianym odcinku droga Nr 74 przebiega przez takie miejscowości jak:

- Mniów,
- Przyjmo,
- Ćmińsk,
- Ciosowa,
- Miedziana Góra,
- Kostomłoty,

Ze wstępnych oszacowań dokonanych na podstawie pomiarów ruchu w 2005 r. – w ramach GPR 2005 – wynika, że istniejące natężenie ruchu samochodowego na drodze Nr 74 waha się od 18000 poj./dobę na odcinku Niewachłów – Ćmińsk do 7400 poj./dobę na odcinku Ćmińsk – Mniów.

Według wstępnych prognoz obejmujących okres 20-letni szacuje się, że przewidywane natężenie ruchu samochodowego na drodze Nr 74 w 2025 r. będzie kształtować się w wysokości:

- 40000 poj./dobę pomiędzy Niewachłowem i Ćmińskiem,
- 17000 poj./dobę pomiędzy Ćmińskiem i Mniowem.

Z oceny powyższych wielkości wynika, że w okresie najbliższych 20 lat tj. do 2025 r. należy liczyć się z koniecznością realizacji dwujezdniowej drogi ekspresowej na omawianym odcinku.

1.2. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie stanowiące Etap I studium techniczno-ekonomiczno - środowiskowego przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odcinku Przełom/ Mniów – węzeł Niewachłów opracowane zostało w ramach zlecenia Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Kielcach, umowa Nr 7/73/DK/27 z dnia 2006/05/09.

1.3. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie propozycji przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odcinku Mniów - Niewachłów, które uwzględniałyby:

- dotychczasowe ustalenia dotyczące przebiegu drogi S-74 i zawarte w planach zagospodarowania gminy Miedziana Góra i gminy Mniów,
- koncepcją przebiegu drogi Nr 74 opracowaną przez GDDKiA Oddział w Kielcach i władze gminy Miedziana Góra,
- warunki terenowe,
- powiązanie drogi ekspresowej S-74 z drogami krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi,
- możliwości etapowania budowy drogi ekspresowej S-74,
- wstępną analizę środowiska,
- ruch istniejący i prognozę.

1.4. Zakres opracowania

Zakresem merytorycznym niniejszego studium objęty jest odcinek drogi ekspresowej S-74 długości ok. 20 km.

Na obecnym etapie prac projektowych wstępne propozycje wariantów trasy drogi S-74 opracowane zostały na mapach w skali 1:25000.

W opracowaniu przedstawiono również wstępne informacje dotyczące istniejącego i przewidywanego ruchu samochodowego na drodze Nr 74 oraz głównych problemów związanych z ochroną środowiska w korytarzu projektowanej drogi.

1.5. Dane wyjściowe

Podstawowe dane wyjściowe do opracowania wstępnych propozycji przebiegu drogi S-74 stanowiły:

- planowany przebieg drogi ekspresowej S-74 od miejscowości Przełom w kierunku Piotrkowa Tryb. – Sulejowa z wykorzystaniem istniejącej drogi Nr 74,
- lokalizacja węzła „Niewachłów” na skrzyżowaniu drogi Nr 74 z drogą krajową S-7,
- warianty przebiegu drogi S-74 przewidywane w planach zagospodarowania gmin,
- przebieg i parametry techniczne istniejącej drogi krajowej Nr 74,
- sieć osiedleńcza w korytarzu istniejącej drogi krajowej Nr 74,
- warunki terenowe.

2. OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO

2.1. Przedmiot zadania

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie Studium techniczno – ekonomiczno – środowiskowego przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odcinku Przełom/ Mniów – węzeł „Niewachłów” długości ok. 20 km.

2.2. Lokalizacja zadania

Przedmiotowe inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa świętokrzyskiego, a rozpatrywane warianty trasy drogi S-74 przebiegają przez tereny następujących gmin:

- gminy Mniów,
- gminy Strawczyn,
- gminy Miedziana Góra.

2.3. Cel i zakładany efekt

Celem niniejszego opracowania jest:

- ustalenie ostatecznego przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odcinku Przełom/ Mniów,
- węzeł „Niewachłów” długości ok. 20 km,
- wstępne określenie zakresu rzeczowego i finansowego przedsięwzięcia,
- ustalenie efektywności ekonomicznej projektowanej inwestycji.

Wnioski wynikające z opracowanego studium umożliwią podjęcie decyzji w sprawie celowości i zakresu realizacji drogi ekspresowej S-74 na rozpatrywanym odcinku.

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

W chwili obecnej przejazd pomiędzy Mniowem i Niewachłowem odbywa się drogą krajową Nr 74, której standard generalnie odpowiada jednojezdniowej drodze klasy G. Z uwagi na występujące spadki podłużne praktycznie na całej długości istniejącą drogą posiada 3 pasy ruchu.

Początek rozpatrywanego odcinka istniejącej drogi krajowej Nr 74 przyjęto w miejscowości Przełom w km 58+500, a koniec w km 76+500 w węźle „Niewachłów” na skrzyżowaniu z drogą krajową Nr 7 Warszawa – Kraków. Całkowita długość rozpatrywanego odcinka drogi NR 74 wynosi ok. 18 km. Długość odcinków przebiegających przez tereny poszczególnych gmin wynoszą odpowiednio:

- w gminie Mniów - 5,3 km
- w gminie Miedziana Góra - 12,7 km

Najważniejsze miejscowości leżące na trasie istniejącej drogi Nr 74 to Mniów, Przyjmo, Ćmińsk, Miedziana Góra i Kostomłoty.

Do najważniejszych dróg powiązanych z istniejącą drogą Nr 74 należy zaliczyć:

- w Kostomłotach drogę wojewódzką Nr 748,
- w Ćmińsku drogę wojewódzką Nr 750,
- w Kostomłotach drogę powiatową Nr 15469,
- w Miedzianej Górze drogę powiatową Nr 15470,
- w Wykieniu drogę powiatową Nr 15472,
- w Wyrowcach drogę powiatową Nr 15472,
- w Przyjmie drogę powiatową Nr 15464,
- w Mniowie drogę powiatową Nr 15657.

Uzupełnienie w/w dróg stanowią drogi gminnie dochodzące do drogi Nr 74.

Na omawianym odcinku drogi Nr 74 występują następujące obiekty mostowe, a mianowicie:

- na rz. Bobrzy w Ćmińsku,
- na potoku bez nazwy w miejscowości Przełom.

Oba obiekty dostosowane są do nośności 300 kN.

Z uwagi na to, że istniejąca droga Nr 74 stanowi fragment toru wyścigowego w Miedzianej Górze, w okresie imprez sportowych ma miejsce zamykanie ruchu na drodze Nr 74 pomiędzy Ćmińskiem i Miedzianą Górą i kierowanie pojazdów na trasę objazdową przez Tumlin.

3.2. Zagospodarowanie terenu przyległego

Omawiany odcinek drogi Nr 74 przebiega przez teren zróżnicowany pod względem ukształtowania wysokościowego. I tak północny fragment rozpatrywanej drogi długości ok. 2,0 km od m. Przełom do Mniowa przebiega w zasadzie w terenie płaskim, a pochylenie podłużne niwelety drogi nie przekraczają 2%.

Środkowy fragment drogi NR 74 tj. od Mniowa do Miedzianej Góry długości ok. 13 km przecina teren mocno pofalowany, a pochylenie podłużne niwelety istniejącej drogi Nr 74 dochodzą do 6%.

Ostatni południowy fragment omawianego odcinka drogi Nr 74 Miedziana Góra – Niewachłów długości ok. 2,0 km przebiega w terenie lekko pofalowanym, a pochylenie podłużne niwelety nie przekraczają 3%.

Ważniejsze elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu występują na przejściach przez takie miejscowości jak Mniów, Ćmińsk, Miedziana Góra i Kostomłoty.

3.3. Terenowe uwarunkowania realizacyjne

3.3.1. Plany przestrzennego zagospodarowania kraju i województwa

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. (Dz. U. Nr 128 poz. 1334) w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych rozpatrywany odcinek Przełom/ Mniów – węzeł „Niewachłów” stanowi fragment planowanej drogi ekspresowej S-74 S12 (Sulejów) – Kielce – Opatów – Tarnobrzeg – Stalowa Wola – S19 (Nisko).

Projektowana droga ekspresowa S-74 przewidziana jest w planach zagospodarowania województwa świętokrzyskiego oraz województwa łódzkiego.

3.3.2. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gmin

Projektowany przebieg drogi ekspresowej S-74 Sulejów – Kielce uwzględniony został w planach zagospodarowania gminy Mniów i gminy Miedziana Góra.

4. PROJEKTOWANA TRASA NA TLE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

4.1. Założenia wyjściowe

Zakresem merytorycznym niniejszego opracowania objęty jest odcinek drogi ekspresowej S-74 od miejscowości Przełom tj. (od km 58+500) istniejącej drogi krajowej Nr 74 do podłączenia do drogi krajowej S-74 obwodnicy Kielc w Niewachlowie. Zgodnie ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną (P-10.10) w ramach studium należało rozpatrzyć co najmniej 2 warianty trasy drogi S-74 oraz tzw. „wariant zerowy”.

Podstawowe założenia wyjściowe uwzględnione przy ustalaniu wariantów przebiegu drogi S-74 stanowiły:

- planowany przebieg drogi ekspresowej S-74 na odcinku Smyków – Przełom uwzględniony w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Mniów,
- planowane podłączenie drogi S-74 do obwodnicy Kielc S-7,
- przewidziane w planach gmin rezerwy terenowe pod projektowaną drogę S-74,
- przebieg i parametry techniczne istniejącej drogi Nr 74,
- powiązanie z drogami krajowymi i wojewódzkimi,
- warunki terenowe.

4.2. Rozpatrywane warianty

W niniejszym opracowaniu przedstawiono:

- dwa podstawowe warianty przebiegu drogi ekspresowej S-74 na całym rozpatrywanym odcinku (wariant 1 – czerwony, wariant 2 – niebieski),
- 3 podwarianty dla fragmentów trasy w ramach wariantu 2 (2A, 2B i 2C),
- postulowany przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Radomiu przebieg drogi S-74 na odcinku Porzecze – droga 7 (2D).

4.2.1. Wariant 1 (czerwony)

Trasa

W rozwiązaniu tym przebieg drogi S-74 na odcinku Przełom – Przyjmo przyjęto zgodnie z propozycją uwzględnioną w planach zagospodarowania gminy Mniów tj. po północno – wschodniej stronie Mniowa. W proponowanym rozwiązaniu trasa drogi S-74 przecina na długości ok. 1 km planowany obszar Natura 2000 (wg List Shadow).

Natomiast przebieg drogi S-74 na odcinku Przyjmo – węzeł „Niewachłów” przyjęto zgodnie z opracowaną z 1994 r. „Koncepcją programową modernizacji drogi krajowej Nr 74 na odcinku Przyjmo – granica Kielc od km 65+500 do km 77+055”.

Węzły

W przypadku wariantu 1 na projektowanej drodze S-74 przewiduje się realizację następujących węzłów:

- węzła „Mniów” na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 15657,
- węzła „Przyjmo” na podłączeniu do istniejącej drogi Nr 74,
- węzła „Kostomłoty” na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką Nr 748.

Długość wariantu 1 wynosi 17,9 km.

4.2.2. Wariant 2 (niebieski)

Trasa

W przypadku wariantu 2 przebieg drogi S-74 na odcinku Przełom – Pępice – Bugaj stanowi nową propozycję Transprojektu. W rozwiązaniu tym projektowana trasa omija Mniów po stronie zachodniej następnie przebiega po stronie zachodniej planowanego zbiornika wodnego „Wilcza Góra” i na wysokości miejscowości Porzecze przekracza rzekę Bobrę stykając się z wariantem 1.

Na odcinku Porzecze – węzeł „Niewachłów” przebieg wariantu 2 przyjęto zgodnie z dokumentacją projektową opracowaną w 2003 r. na zlecenie Gminy Miedziana Góra i dotyczącą „Zmiany przebiegu drogi krajowej Nr 74 Przyjmo – Niewachłów na terenie Gminy Miedziana Góra w km 69+710 ÷ 76+608”. Przebieg ten został pozytywnie zaopiniowany administracją Lasów państwowych.

Węzły

W przypadku wariantu 2 na projektowanej drodze S-74 przewiduje się realizację następujących węzłów:

- węzła „Mniów” na skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 18657,
- węzła „Bugaj” na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką Nr 748.

Długość wariantu 2 wynosi 16,9 km.

4.2.3. Wariant 2A

Wariant ten dotyczy przebiegu drogi S-74 na odcinku Mniów – Przyjmo i umożliwia przejście z wariantu 2 na wariant 1 z ominięciem obszaru Natura 2000 rozciągającego się na wschód od istniejącej drogi Nr 74 pomiędzy Mniowem i miejscowością Przyjmo.

4.2.4. Wariant 2B

Wariant ten przewiduje odsunięcie trasy drogi S-74 od planowanego zbiornika wodnego „Wilcza Góra”. W przypadku wykorzystania go dla celów rekreacyjnych.

4.2.5. Wariant 2C

Wariant ten dotyczy przebiegu drogi S-74 na odcinku Laskowo – droga S-7 i związany jest z ewentualną realizacją węzła zespolonego „Niewachłów” na kierunku drogi S-7.

4.2.6. Wariant 2D

Postulowany przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych przebieg drogi S-74 dotyczy odcinka Porzecze – droga S-7. W zaproponowanym rozwiązaniu trasa drogi S-74 omija tereny leśne kolidując jednocześnie z terenami górniczymi (Kamieniołom Laskowa).

5. ANALIZA ŚRODOWISKOWA

5.1. Cel opracowania

Celem opracowania „Studium techniczno – ekonomiczno - środowiskowego przebiegu drogi ekspresowej S74 na odcinku Przełom/Mniów – węzeł „Niewachłów” jest przedstawienie propozycji przebiegu drogi ekspresowej S-74, natomiast ***celem analizy środowiskowej jest wskazanie najważniejszych konfliktów w odniesieniu do walorów przyrodniczych i krajobrazowych otoczenia, związanych z przeprowadzeniem planowanych wariantów drogi ekspresowej S-74, a także określenie działań możliwych do zastosowania w celu zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko.***

Część graficzną stanowi mapa „Analiza środowiskowa przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odcinku Przełom/Mniów – węzeł „Niewachłów” w skali 1:25 000.

5.2. Zakres opracowania

5.2.1. Terytorialny zakres opracowania

W zakres terytorialny opracowania wchodzi analiza walorów przyrodniczych i krajobrazowych w stopniu ogólnym dla całego analizowanego obszaru oraz w stopniu szczegółowym dla najbliższego otoczenia przeprowadzenia planowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S-74.

Analizy ogólne dotyczą rozpoznania występujących obiektów i obszarów prawnie chronionych takich jak: parki narodowe wraz z otulinami, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Analizy szczegółowe dotyczą najbliższego otoczenia rozpatrywanych wariantów planowanej drogi ekspresowej S-74, w pasie szerokości około 200 –250 m przybliżonego zasięgu negatywnego wpływu oddziaływania ruchu samochodowego, np. nadmiernego hałasu, zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych, wpływu zanieczyszczeń powietrza oraz obniżenia walorów rekreacyjnych i turystyczno – krajoznawczych.

5.2.2. Merytoryczny zakres opracowania

W zakres merytoryczny opracowania wchodzi:

- opis planowanego przedsięwzięcia drogowego we wszystkich wariantach,
- określenie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu w okolicy planowanego przebiegu rozpatrywanych wariantów drogi,
- określenie lokalizacji planowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S-74 względem przyrodniczych obszarów chronionych,

- opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanych wariantów zabytków chronionych,
- ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze i walory krajobrazowe poszczególnych wariantów przebiegu planowanej drogi, oraz
- opis możliwych do zastosowania działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko dla analizowanych wariantów.

5.3. Opis planowanego przedsięwzięcia drogowego we wszystkich wariantach

Opis planowanego przedsięwzięcia, tj. charakterystyka rozpatrywanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odcinku Przełom/Mniów – węzeł „Niewachłów” oraz opis zagospodarowania terenu w otoczeniu planowanych wariantów znajduje się w rozdziale 4 „Projektowana trasa na tle zagospodarowania terenu”.

5.4. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania poszczególnych wariantów planowanego przedsięwzięcia

5.4.1. Położenie geograficzno - przyrodnicze

Omawiany obszar znajduje się w środkowej części Polski w województwie świętokrzyskim i obejmuje tereny gmin: Mniów, Strawczyn i Miedziana Góra.

Według podziału regionalnego Polski dokonanego przez J. Kondrackiego (1998) rozpatrywany teren położony jest w obrębie ***Płaskowyżu Suchedniowskiego (342.31) oraz Gór Świętokrzyskich (342.34 – 35).***

Płaskowyż Suchedniowski jest regionem przylegającym od północy do paleozoicznego masywu Gór Świętokrzyskich i zbudowanym głównie z masywnych piaskowców dolnotriasowych (piaskowca pstrego). Południową granicę wyznaczają dolny bieg Świśliny (dopływu Kamiennej) i górny bieg Bobrzy do jej skrętu w kierunku południowym. Granicę północną tworzy górny bieg Kamiennej po ujście Świśliny oraz równoleżnikowy odcinek górnego biegu Czarnej Koneckiej (dopływu Pilicy), gdzie na warstwy dolnotriasowe nakładają się iły i piaskowce dolnojurajskie. Na zachodzie Płaskowyż Suchedniowski kończy się między Radoszycami a Wilczkowicami. W tych ramach region ma około 915 km² powierzchni, przy rozciągłości około 75 km i szerokości około 12 km, i obniża się od około 400 m (Występ koło Zagnańska 445 m) do 300 m na peryferiach. Między kopulastymi wzgórzami występują denudacyjne kotliny (Mniowska, Szałaska, Suchedniowska). Znaczną powierzchnię zajmuje rozległa Puszcza Świętokrzyska. W celu walorów przyrodniczych regionu utworzono w 1989r. parki krajobrazowe po obu stronach szlaku kolejowego i drogowego ze Skarżyska – Kamiennej przez Suchedniów do Kielc: na zachodzie Suchedniowsko – Oblęgorski (214,7 km²), na wschodzie Sieradowicki (114,6 km²), a w nich kilka rezerwatów przyrody: „Dalejów” (87,6 ha), „Świnia Góra” (50,8 ha) w gminie Bliżyn, obejmujący fragment lasu mieszanego z bukiem, jodłą i modrzewiem oraz „Kamień Michniowski” (10,5 ha), „Wykus” w gminie Bodzentyn. W Bartkowie koło Samsonowa znajduje się kilkusetletni dąb Bartek, uznany za pomnik przyrody. Płaskowyż Suchedniowski

był częścią tzw. Staropolskiego Okręgu Przemysłowego z zakładami hutniczymi w Samsonowie nad Bobrzą, Sielpi i Stąporkowie nad Czarną konecką oraz Niekłaniu. Stare tradycje górnictwa i hutnictwa żelaza ma również Suchedniów nad Kamionką, obecnie niewielki ośrodek przemysłowy.

Góry Świętokrzyskie obejmują paleozoiczne struktury fałdowe, odsłonięte w całości lub częściowo spod pokrywy warstw młodszych. Określenie „góry” wiąże się w tym przypadku ze strukturą geologiczną, a nie krajobrazem, ponieważ ani wysokości względne, ani bezwzględne nie odpowiadają pojęciu gór, z wyjątkiem części głównego Pasma Świętokrzyskiego (Łysogór), które można zaliczyć do typu gór niskich. Sieć rzeczna nie jest dostosowana do ekshumowanych struktur paleozoicznych, powstała bowiem na powierzchni pokrywy mezozoicznej, która wraz z trzonem paleozoicznym uległa neotektonicznemu wypiętrzeniu i w środkowej części została usunięta przez denudację. Na peryferiach wypiętrzonego guza, po jego stronie północnej płyną do Wisły Kamienna i Opatówka, po stronie południowej Nida, Wschodnia, Czarna i Koprzywianka, przy czym dopływy Nidy: Bobrza, Lubrzanka, Belnianka, a także Łagowianka przecinają w poprzek struktury paleozoiczne. Mimo stosunkowo nieznacznego wzniesienia Gór Świętokrzyskich nad poziomem morza ich warunki klimatyczne są surowsze niż na otaczających nizinach, średnia temperatura o 1 – 2⁰ C niższa, opady zaś wyższe, przekraczające 600 mm rocznie. Lasy wykazują w swym składzie podobieństwo do dolnego piętra leśnego w Beskidach, przy czym zaznacza się pewnego rodzaju piętrowość nie tyle klimatyczna, ile edaficzna: na wysłanych czwartorzędowymi piaskami dnach obniżen występują bory sosnowe, na zboczach i grzbietach pasm lasy jodłowe z domieszką buka, lokalnie pojawiają się modrzew i cis. W środkowej części regionu utworzono Świętokrzyski Park Narodowy, powstały także w 1989r. dwa parki krajobrazowe Cisowsko – Orłowski i Jeleniowski oraz wiele rezerwatów przyrody. Cały mezoregion Gór Świętokrzyskich obejmuje powierzchnię 1680 km².

Szczegółowym podziałem Gór Świętokrzyskich zajmowali się: geolog Jan Czarnocki, gleboznawca Michał Strzemiński, geomorfolog Mieczysław Klimaszewski z Sylwią Gilewską, botanik Władysław Szafer. W ostatnich latach M. Bałwierzak – Jakubowska i R. Czarnecki zaprezentowali podział Gór Świętokrzyskich na mikroregiony fizycznogeograficzne, wyróżniając 12 naprzemianległych obniżen i pasm wzniesien, które można wpasować w klasyfikację dziesiętną i są to: Obniżenie Bodzentyńskie (342.341), Pasma Klonowskie (342.342), Pasma Pokrzywiańskie (342. 343), Obniżenie Wilkowskie (342.344), Pasma Świętokrzyskie (342.345), Wzgórza Obłęgorsko – Tumlińskie (342.346), Padół Kielecko – Łagowski (342.347), Pasma Dymińskie (342.348), Wzgórza Chęcińskie (342.349), Wzgórza Daleszyckie (342.351), Pasma Orłowskie (342.352) oraz Pasma Wygiełzowskie (342.353).

5.4.2. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzną analizowanego terenu tworzą rzeki: Bobrza, jej dopływy Sufraganiec i Ciemnica oraz liczne mniejsze rzeki i większe bezimienne ciek, a niektóre z nich są nawet okresowe.

Rzeka Bobrza wypływa koło wsi Występa i odwadnia centralną część omawianego obszaru. Wody w rzece mają II klasę czystości. Rzeka Ciemnica jest prawobrzeżnym dopływem Bobrzy, odwadnia zachodnią część omawianego obszaru i posiada II klasę czystości. Rzeka Sufraniec przepływa przez południowo - wschodnią część omawianego obszaru i jest lewobrzeżnym dopływem Bobrzy. Posiada również II klasę czystości. Rzeki te należą do rzędu rzek mniejszych. Cały obszar położony jest w strefie źródłiskowej w/w rzek.

W sąsiedztwie planowanego wariantu II planuje się utworzenie zbiornika wodnego „Wilcza Góra” na rzece Ciemnicy o powierzchni 62 ha i pojemności 2,2 mln m³. Podstawową funkcją zbiornika ma być rolnictwo i rekreacja.



Fot. 1 Rzeka Bobrza – różnorodne zbiorowiska w dolinie rzeki



Fot. 2 Rzeka Ciemnica, na której planuje się utworzenie zbiornika „Wilcza Góra”

5.4.3. Zbiorniki wód podziemnych GZWP

Na omawianym terenie znajdują się następujące zbiorniki wód podziemnych:

- **zbiornik nr 417 GZWP „Kielce”, oraz**
- **zbiornik nr 414 GZWP „Zagnańsk”.**

Zbiornik GZWP „Kielce” jest zbiornikiem szczelinowo – krasowym, o powierzchni 42 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 48 tys. m³/d. Średnia głębokość ujęć < 100 m. Klasa jakości wód Ic. W ramach tego zbiornika wyznaczono obszary najwyższej ochrony (ONO) o powierzchni 42 km² oraz obszary wysokiej ochrony (OWO) o powierzchni 91 km².

Zbiornik GZWP „Zagnańsk” jest zbiornikiem szczelinowo - krasowym, o powierzchni 334 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 48 tys. m³/d. Średnia głębokość ujęć < 100 m. Klasa jakości wód Ia, Ib. W ramach tego zbiornika wyznaczono obszary najwyższej ochrony (ONO) o powierzchni 246 km² oraz obszary wysokiej ochrony (OWO) o powierzchni 3 km².

5.4.4. Złoża mineralne

W sąsiedztwie przebiegu planowanych wariantów drogi ekspresowej S-74 znajduje się **złoże „Laskowa Góra”**. Jest to złożo udokumentowane w kategorii „B”. Zasoby dolomitów dewońskich wynoszą 7 439 tys. ton i wykorzystywane są do produkcji kruszyw łamanych dla

budownictwa oraz wapna magnezowego. Użytkownikiem złoża są Kieleckie Kopalnie Surowców Mineralnych.



Fot. 3 Złoże dolomitów dewońskich „Laskowa Góra”

5.4.5. Warunki klimatyczne

Według A. Wosia omawiany teren znajduje się **w obrębie wschodnio – małopolskiego regionu klimatycznego**. Średnia ilość dni z pogodą bardzo ciepłą wynosi 74,4, natomiast z pogodą umiarkowanie ciepłą 82,5. Okres pogody dość mroźnej i bardzo mroźnej nie przekracza 18,8 dni.

Region wschodniomałopolski charakteryzuje się następująco:

- maksymalne opady dobowe 35 – 40 mm,
- roczna suma opadów 500 – 600 mm,
- średnia roczna temperatura powietrza 7 – 8⁰C,
- długość trwania pokrywy śnieżnej 4 – 60 dni,
- średnia roczna częstość ciszy i słabego wiatru 40 – 50%,
- średnia roczna liczba dni z wiatrem silnym 40 – 50 dni.

W ciągu roku dominują wiatry zachodnie i południowo – zachodnie.

W okresach pogody wyżowej, przed zachodem słońca, nocą nad ranem ma miejsce silne wychładzanie się podłoża powodując częste zjawiska typu inwersji termicznych. Ma to miejsce głównie w dolinach rzek, do których spływa zimne powietrze z otaczających wzniesień. Zaleganie zimnego powietrza w dolinach sprzyja powstawaniu zjawisk smogowych utrudniając ich przewietrzanie. Istniejące kompleksy leśne wraz z systemem wodnym mają ogromny wpływ na kształtowanie klimatu lokalnego. Najbardziej korzystne

warunki mikroklimatu występują na obszarach wzniesionych oraz na lekkich stokach o ekspozycji południowej.

5.4.6. Obszary prawnie chronione, określone na podstawie odrębnych przepisów

Na rozpatrywanym terenie znajdują się **obiekty i obszary objęte ochroną na podstawie art. 6 ust.1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880) i są to:**

- **Obszary Natura 2000 – projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk „Lasy Suchedniowskie” na podstawie „Shadow List”;**
- **Suchedniowsko – Obłęgorski Park Krajobrazowy wraz z otuliną będący częścią Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich;**
- **Obszary chronionego krajobrazu: „Konecko – Łopuszański” Obszar Chronionego Krajobrazu oraz „Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu”;**
- **Rezerwat leśny „Sufraganiec”;**
- **Użytki ekologiczne;**
- **Pomniki przyrody nieożywionej;**

„Suchedniowsko – Obłęgorski Park Krajobrazowy” został utworzony w 1988 roku i zajmuje powierzchnię 21 407 ha, a powierzchnia otuliny wynosi 25 681 ha. Park położony jest na północ od Kielc i na północny zachód od Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Składa się z dwóch części: suchedniowskiej, obejmującej zachodnią partię Płaskowyżu Suchedniowskiego i Wzgórza Kołomańskie, oraz obłęgorskiej, obejmującej Pasma Obłęgorskie Gór Świętokrzyskich. Pasma części suchedniowskiej, zbudowane z piaskowców triasu, charakteryzują spłaszczone wzniesienia, o stosunkowo niewielkich wysokościach względnych, z najwyższą Osieczyską Górą (407 m n.p.m.). Ta część parku jest niemal całkowicie porośnięta zwartym kompleksem lasów dawnej Puszczy Świętokrzyskiej. W kilku miejscach w szczytowych partiach pasma znajdują się wychodnie szarego, kwarcytowego piaskowca dewońskiego. Ciekawie ukształtowane skałki oraz odsłonięcia skał znajdują się jeszcze w kilku innych miejscach, min. na południe od Bliżyna i koło Jastrzębiej. Wzniesienia Pasma Obłęgorskiego mają charakter typowego grzbietu górskiego, o sięgającej 140 m wysokości względnej, z kulminacją Góry Sieniewskiej (444 m n.p.m.). Na jego zboczach występują głębokie wąwozy lessowe. W otulinie Parku znalazło się silnie rozczłonkowane pasmo Wzgórz Tumlińskich z kulminacją Góry Wykieńskiej (405 m n.p.m.) oraz niewielki fragment Pasma Klonowskiego z bezleśną Górą Chełm (398 m n.p.m.).

Park jest głównym węzłem hydrograficznym regionu świętokrzyskiego. W jego części suchedniowskiej znajdują się obszary źródliskowe Bobrzy, należącej do dorzecza Nidy, Krasnej i Czarnej Taraski, należących do dorzecza Pilicy, oraz Kuźniczki, Kobulanki i Jaślanej, należących do dorzecza Kamiennej. W otulinie Parku wypływają dopływ Nidy Łośna i dopływ Bobrzy Sufraganiec. Rzeki należące do dorzecza Nidy w kilku miejscach tworzą przełomy. Najbardziej malownicze są przełomy Łośnej i Bobrzy na zachód i na wschód od Pasma Obłęgorskiego. Główną rzeką Parku jest Bobrza, dopływ Czarnej Nidy długości 48 km. Jej górny odcinek wyznacza południową granicę Parku. Niegdyś istniały tu liczne młyny, tartaki i zakłady hutnicze, obecnie w dolinie górnej Bobrzy znajduje się ujęcie

wody pitnej dla Kielc i okolicznych wsi.

Największym walorem przyrodniczym Parku są lasy, zajmujące ponad 90 % jego powierzchni i stanowiące jeden z większych zwartych kompleksów leśnych w regionie. Przeważają tu żyzne bory mieszane i lasy mieszane, na mniejszych powierzchniach występują buczyna karpacka, grądy, łęg olszowo – jesionowo i bór bagienny. W bogatych gatunkowo drzewostanach panują sosna (52%) i jodła (31%), a domieszki stanowią buk, dąb, grab, lipa, osika, jesion, jawor, klon, olcha i świerk. Cenny jest lokalny ekotyp rzadkiego modrzewia polskiego, rosnący w drzewostanach z sosną, jodłą, dębem i bukiem, są też stanowiska cisa.

Bardzo ciekawe pod względem florystycznym są również liczne w Parku torfowiska źródliskowe oraz śródleśne i przyszlusienkowe łąki. Na nasłonecznionych zboczach góry Chełm oraz na zboczach Pasma Oblęgorskiego występują zespoły roślin kserotermicznych.

We florze Parku liczne są rośliny rzadkie i chronione. W bogatym runie leśnym rosną gatunki górskie: widłak wroniec, paprotka zwyczajna, zanokcica północna, storzan bezlistny, arnika górską, liczydło górskie, wierzbowica górską, żywiec cebulkowy i żywiec dziewięciolistny, czosnek niedźwiedzi oraz wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, śnieżyczka przebiśnieg, lilia złotogłów, orlik pospolity, barwinek pospolity, midownik melisowaty i podkolan biały. Na uwagę zasługuje występowanie chronionych grzybów: szmaciaka gałęzistego, podgrzybka pasożytniczego, modrzewnika lekarskiego i purchawicy olbrzymiej. Wśród roślin łąkowych i bagiennych ciekawsze gatunki to pełnik europejski, kosaciec syberyjski, bodziszek błotny, storczyk plamisty i bagno zwyczajne.

Duży kompleks lasów, zajmujący większość powierzchni Parku, sprzyja bogactwu fauny. Występują tu duże zwierzęta leśne: łoś, jeleń, sarna, dzik, borsuk i lis. W pobliżu rzek i strumieni bytuje bóbr. Spośród drobnych ssaków warto wymienić popielnicę oraz ryjówki malutką i aksamitną. W bogatej awifaunie na uwagę zasługują takie gatunki rzadkie, jak: bocian czarny, orlik krzykliwy, puszczyk uralski, puchacz, cietrzew, jarząbek, słonka, samotnik, derkacz i dzięcioł białostrzygi. Wśród gadów, płazów i ryb nie ma gatunków szczególnie cennych lub rzadkich. Gatunki takie natomiast stwierdzono wśród niedostatecznie jeszcze poznanych bezkręgowców. Należą do nich m.in. największe krajowe chrząszcze: rohatyniec, jelonek rogacz i kozioróg dębosz oraz motyle: paź żeglarz i paź królowej. W Parku stwierdzono także występowanie 34 gatunków mięczaków, wśród których największą grupę stanowią ślimaki leśne.

Na terenie Parku znajdują się cztery rezerваты przyrody. Wielogatunkowe i różnowiekowe lasy chronią trzy rezerваты leśne: „Świnia Góra”, „Dalejów” i „Barania Góra”. Leśno – geologiczny rezerwat „Perzowa Góra” obejmuje wschodnie i odsłonięcia piaskowców dolnotriasowych oraz wielogatunkowy drzewostan z fragmentami żyznej buczyny pochodzenia naturalnego. W otulinie Parku położony jest rezerwat geologiczno – historyczny „Kręgi Kamienne”, gdzie można obejrzeć bardzo cenne odsłonięcie czerwonych piaskowców dolnotriasowych oraz pozostałości pogańskiego miejsca kultu z VII – VIII w. i wczesnośredniowiecznego grodziska z X w.

Najsłynniejszy spośród pomników przyrody w całym regionie świętokrzyskim jest prawie 700 – letni dąb szypułkowy „Bartek”, rosnący w Bartkowie w otulinie Parku. Ochronie pomnikowej podlega też znajdująca się w pobliżu zabytkowa aleja. Wiele jest także

w Parku ciekawych pomników przyrody nieożywionej, np.: skałki „Brama Piekła” na Czerwonej Górze koło Jastrzębi, tworzące naturalną bramę skalną, „Piekło Dalejowskie” na południe od Bliżyna, z zespołem skałek w formie urwisk, progów, stołów i bloków, rumowisko skalne koło Kuźniaków, odsłonięcie geologiczne na Górze Chełm i Ciosowej, urwisko skalne „Piekło” na Górze Kamień, grzęda skalna na Górze Trójecznej oraz ślady górnictwa kruszcowego po kopalni miedzi i żelaza na Górze Kaplicznej w Miedzianej Górze.

Jedną z oryginalnych atrakcji turystycznych Parku i jego najbliższej okolicy są zachowane tu liczne ślady historycznego górnictwa i hutnictwa rud żelaza. Ciekawe zespoły zabytków techniki przemysłu metalurgicznego i urządzeń hydrotechnicznych znajdują się nad rzekami: Bobrzą, Kamionką i Łośną. Do ciekawszych zabytków techniki należą ruiny wielkiego pieca hutniczego w Samsonowie (I ćw. XIX w.) i w Kuźniakach (XVIII w.), pozostałości zakładu wielkopieczowego w Bobrzy (I poł. XIX w.), ślady eksploatacji rud miedzi w Miedzianej Górze i pozostałości zespołu odlewni żeliwa w Bliżynie (k. XIX i p. XX w.). W Baranowie, Drabowie, Wąsoszy, Kaniowie, Bobrzy, Bugaju i Umerze znajdują się XIX – wieczne młyny wodne. Pośród zabytków sakralnych najstarsze są XVII – wieczne kościoły w Chełmcach, Tumlinie, Kuźniakach, Ćmińsku, Strawczynie i Zagnańsku oraz XVIII – wieczne świątynie w Mniowie i Suchedniowie.

Wśród zachowanych małych dworów z fragmentami założeń parkowych najbardziej znany jest zespół krajobrazowo – parkowy w Oblęgorku (XIX w.), w którym mieszkał laureat Nagrody Nobla Henryk Sienkiewicz i gdzie mieści się poświęcone jemu muzeum. W Strawczynie natomiast urodził się Stefan Żeromski, co uwieczniono pamiątkowym kamieniem, zachowały się tu także pozostałości dworu i parku krajobrazowego. Drewniany dwór (XIX w.) otoczony parkiem znajduje się w Ćmińsku. W Bliżynie znajduje się pałacyk (XIX w.) z parkiem, a w Wólce Kłuckiej – park podworski. We wsiach w Parku i na terenie jego otuliny zachowały się liczne kapliczki, krzyże i figury przydrożne oraz relikty dawnej drewnianej zabudowy wiejskiej. Na terenie Parku i w jego okolicy, m.in. we wsiach Szałas i Luta, w uroczysku Świnia Góra oraz w Suchedniowie, Samsonowie i Strawczynie, znajdują się miejsca pamięci narodowej, przede wszystkim z okresu powstania styczniowego i II wojny światowej.

Przez teren Parku i jego otuliny biegnie sześć znakowanych szlaków turystycznych: szlak czerwony na odcinku Masłów – Tumlin – Góra Kamień – Góra Barania – Góra Perzowa – Kuźniaki, szlak zielony na odcinku Zagnańsk – rezerwat „Świnia Góra” – rezerwat „Dalejów” – Bliżyn, szlak zielony Skarżysko–Kamienna – Rejów, szlak żółty Skarżysko–Kamienna – Rejów – Baranowska Góra oraz dwa czarne szlaki dojściowe Oblęgorek – Góra Barania oraz Suchedniów – rezerwat „Dalejów”. Wytyczono też cztery przyrodnicze ścieżki dydaktyczne „Miedziana – Góra – Tumlin” (13 km) prowadzącą przez pozostałości szybów górniczych do geologicznego pomnika przyrody „Ciosowa”, „Ściegna – Zagnańsk” (3,5 km), „Hucisko – Kuźniaki” (4,5 km) i „Zagnańsk – Janaszów (4 km).

Analizując planowane warianty drogi ekspresowej S – 74 wariant I przebiega przez teren „Suchedniowsko – Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego” na odcinku długości 600 m, natomiast zarówno wariant I, jak i II prawie całkowicie przebiegają przez teren otuliny Parku.



Fot. 4 „Suchedniowsko – Obłęgorski Park Krajobrazowy” – po prawej tablica informacyjna



Fot. 5 „Suchedniowsko – Obłęgorski Park Krajobrazowy” – zwarte zbiorowiska leśne występujące w Parku

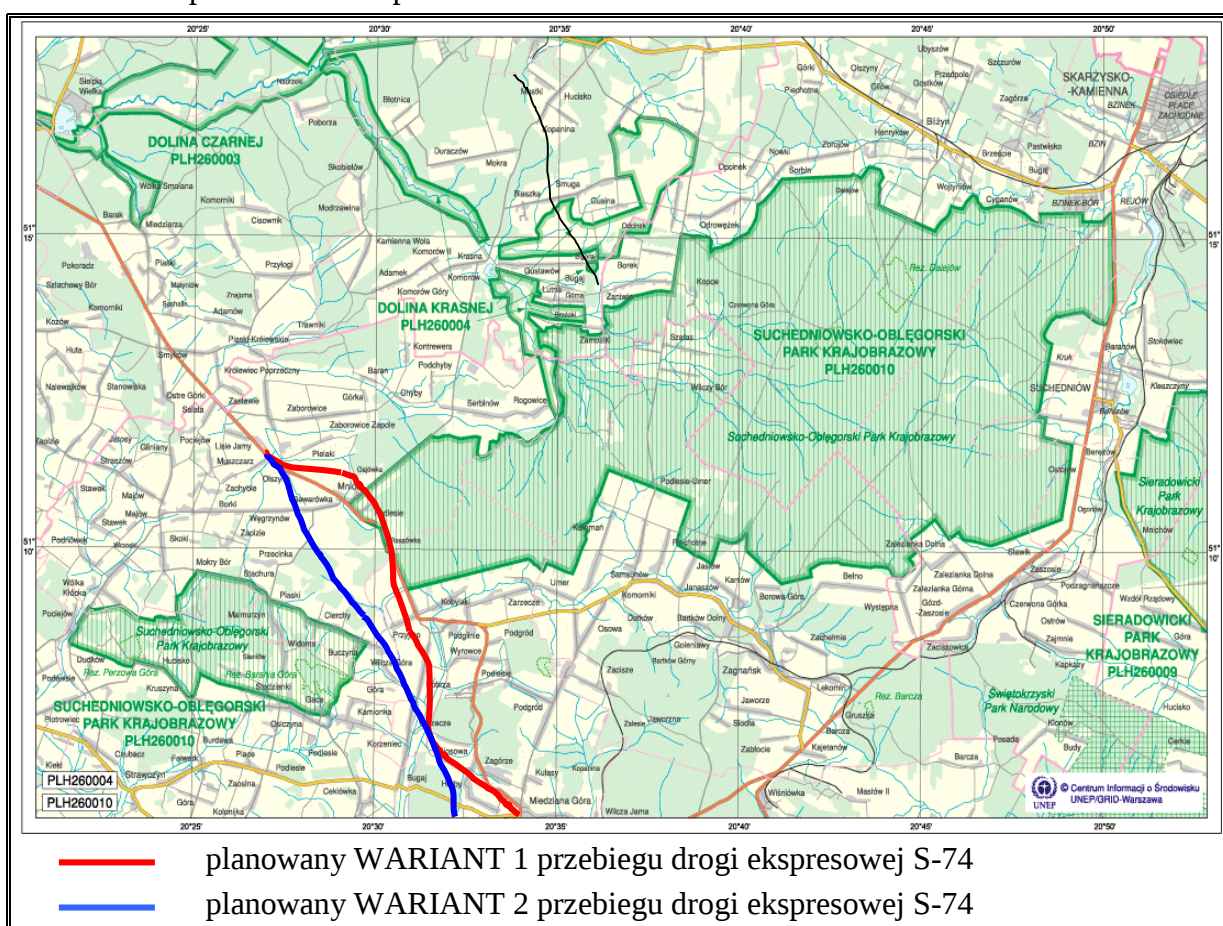
Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii Europejskiej.

W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

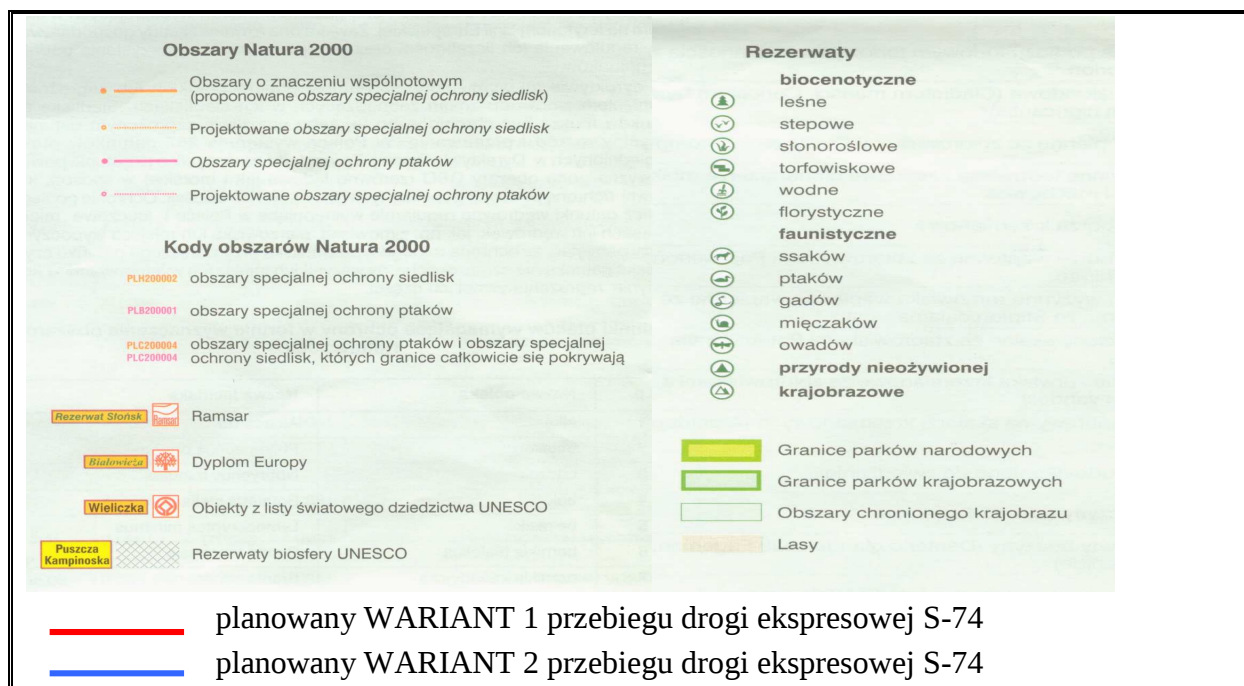
- obszary specjalnej ochrony (OSO) - (Special Protection Areas - SPA) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG z 2.04.1979 w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej", dla gatunków ptaków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy;
- specjalne obszary ochrony (SOO) - (Special Areas of Conservation - SAC) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG z 21.05.1992 w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej", dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz siedlisk gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załączniku II do Dyrektywy.

W „Propozycji optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce – Shadow List” na liście proponowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk sieci Natura 2000 w Polsce, znajduje się obszar **Lasy Suchedniowskie PLH 260010**. Wariant I planowanej drogi ekspresowej S-74 przebiega przez ten obszar na długości 1090m.

Lokalizację planowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S-74 na tle projektowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 – Lasy Suchedniowskie PLH 260010 przedstawia Mapa nr 1.



Mapa nr 1 Lokalizacja planowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S – 74 na tle projektowanych specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 – Lasy Suchedniowskie PLH 260010



Mapa nr2 Lokalizacja planowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S – 74 na tle obszarów prawnie chronionych

Na analizowanym obszarze znajdują się **dwa użytki ekologiczne**:

- śródlęśny zbiornik wodny „Ług” (nr ewid. U – 003) ustanowiony uchwałą Rady Gminy w Mniowie nr 15/II/94 z dnia 29.04.1994r., o powierzchni 0,9 ha. Użytek ekologiczny położony jest na gruntach wsi Zaborowice (dz. Nr 457). Celem ochrony jest zbiornik wodny powstały w miejscu dawnego pozyskiwania torfu, porośnięty roślinnością bagienno – torfową;
- Bagno (nr ewid. U-032) o powierzchni 0,83 ha położone w oddz. 150h, 150j, 150k, 150l Leśnictwa Serbinów (wg ewid. Gruntów wieś Węgrzynów, dz. nr częściowo 462, 471, 472, 477, 480, 481). Użytek ustanowiono rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego nr 19,96 z dnia 30.12.1996r. Obejmuje on ochroną tereny podmokłe (okresowo zalewane wodą) porośnięte roślinnością charakterystyczną dla bagien.

W sąsiedztwie rozpatrywanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S-74 występują również liczne obiekty uznane za **pomniki przyrody nieożywionej**:

- według zarządzenia nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 2.10.1987 r. (nr ewid. 199) wgłębny łomik piaskowców o wymiarach 15x8 m i głębokości 2 – 3 m, z odsłoniętymi piaskowcami przeławicowanymi mułowcami jury dolnej liasu. Położony jest on około 100m na ESE od drogi z Królewca do Grzymałkowa (Gliniany Las);
- według zarządzenia nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 2.10.1987r. (nr ewid. 200), głaz narzutowy o obwodzie 300 cm i wysokości 50 cm, zbudowany z granitu czerwonożarego, położony na gruntach wsi Węgrzynów;
- według zarządzenia nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 2.10.1987r. (nr ewid. 201), głaz narzutowy o obwodzie 360 cm i wysokości 90 cm, zbudowany z czerwonego granitu, położony przy granicy gruntów wsi Mniów;

- według rozporządzenia nr 17/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 30.12.1994r. (nr ewid. 339), dąb szypułkowy o średnicy 1,5 m i wysokości około 23 m, położony przy posesji nr 37 w Pępicach;
- według rozporządzenia nr 18/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 18.12.1995r. (nr ewid. S-006) ustanowione zostało stanowisko dokumentacyjne w nieczynnym kamieniołomie, położonym w kompleksie leśnym na gruntach wsi Mniów (działka nr 1761). Jest to odsłonięcie piaskowców dolnotriasowych, jasnoszarych z wkładkami ilów;
- według zarządzenia nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 2.10.1987r. ustanowione zostało odsłonięcie geologiczne – ściana skalna wysokości do 20 m i długości 70 m, w nieczynnym kamieniołomie piaskowców, znajdujące się na południowym stoku wzgórza przy wsi Ciosowa;
- według zarządzenia nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 2.10.1987r. ustanowione zostały ślady górnictwa – na obszarze długości około 200 m i szerokości do około 100 m - pozostałości dwóch szybów górniczych z końca XVIII w. we wsi Miedziana Góra;
- według zarządzenia nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 2.10.1987r. ustanowione zostało urwisko skalne „Piekło” – odsłonięcie piaskowca dolnodewońskiego o długości 15 m i wysokości 5,0 m, położone na północ od Miedzianej Góry.

Najbliżej położonym rezerwatem przyrody jest **rezerwat leśny „Sufraganiec”** o powierzchni 17,31 ha, ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12.12.1961r. położony na wschód od wsi Kostomłoty I. Jest to fragment lasu mieszanego o charakterze naturalnym z udziałem jodły, dębu szypułkowego, klonu, jawora, grabu w wieku 100 – 200 lat.

Na załączonej do opracowania mapie „Analiza środowiskowa przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odcinku Przełom/Mniów – węzeł „Niewachłów”, w skali 1:25 000, znajdują się istniejące obiekty i obszary prawnie chronione: projektowane obszary Natura 2000, „Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy” wraz z otuliną, „Konecko – Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu”, „Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu”, rezerwat przyrody, użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody nieożywionej.

5.4.7. Walory krajobrazowe i rekreacyjne

Turystyka i rekreacja to dziedziny, dla rozwoju których analizowany obszar posiada dość korzystne warunki. Składają się na nie oprócz atrakcyjnych i dobrze zachowanych walorów przyrodniczo – krajobrazowych, dobra dostępność komunikacyjna oraz korzystne położenie w stosunku do miasta Kielce. Rozwojowi tej dziedziny towarzyszyć musi wyposażenie w placówki usługowe zwłaszcza w zakresie bazy noclegowej i gastronomicznej. Baza turystyczna jest aktualnie bardzo uboga. Marginesową rolę w zagospodarowaniu rekreacyjnym odgrywa budownictwo letniskowe.

Istotną rolę dla rozwoju turystyki odgrywa czerwony szlak turystyczny im. Massalskiego prowadzący od Kuźniak przez Świętokrzyski Park Narodowy do Gołoszyc.

Funkcję sportowo – turystyczną stanowi, także tor wyścigowy „Kielce” przylegający bezpośrednio do drogi krajowej nr 74.

Zrealizowanie w przyszłości zbiornika na rzece Ciemnicy „Wilcza Góra” pozwoli wytworzyć atrakcyjny rejon dla wypoczynku pobytowego.

Obecnie wiele wsi na rozpatrywanym obszarze ma szansę i możliwości rozwoju agroturystyki czyli wypoczynku bezpośrednio u miejscowych rolników. Przyciągnięcie zwolenników tej formy wypoczynku wymaga dbałości o stan estetyczny i atrakcyjne zagospodarowanie istniejących obejść zagrodowych, doposażeń miejscowości i domów w urządzenia wodno – kanalizacyjne, a także uruchomienie w nich podstawowych placówek handlowo – gastronomicznych.

5.5 Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanych wariantów przedsięwzięcia zabytków chronionych

Obiekty i tereny zabytkowe wpisane do rejestru zabytków:

Gmina Mniów:

- Mniów:
- Cmentarz (parafialny) z XIX w., nr rej. 1144, założony w poł. XIX, teren w granicach ogrodzenia;
- Kościół z XVII w., murowany, restaurowany, nr rej. 296, wzniesiony po roku 1655, restaurowany w I połowie XIX w., przedłużenie nawy ku zachodowi w 1936 r. – arch. Wacław Borowiecki;



Fot. 6 Cmentarz parafialny wpisany w rejestr zabytków pod numerem 1144

Gmina Miedziana Góra:

- Bobrza:
- Teren zakładu przemysłowego wraz z układem wodnym, nr rej. 89 z 20.12.1965r.;
- Ćmińsk Kościelny:
- Plebania, nr rej. 1007 z 2.01.1986r.;
- Kostomłoty I:

- Kaplica p.w. Przemienienia Pańskiego, 1852, nr rej. 1009 z 1.04.1986r.;
- Miedziana Góra:
- Kaplica p.w. św. Barbary, nr rej. 1008 z 1.04.1986r.;

5.6. Określenie możliwego transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

Ze względu na położenie geograficzne planowanego przedsięwzięcia (środkowa część Polski, w znacznym oddaleniu od granic), a także rodzaj i charakter określonych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i krajobraz występujących w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia ***nie przewiduje się możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko omawianych wariantów projektowanej drogi.***

5.7. Wstępna ocena oddziaływania na środowisko

Planowane przedsięwzięcie (bez względu na wybór wariantu) oddziaływać będzie na środowisko przyrodnicze i krajobraz, a także na warunki życia i zdrowie ludzi zarówno w fazie realizacji jak i w fazie eksploatacji. Na etapie realizacji oddziaływania te będą miały charakter krótkoterminowy, natomiast na etapie eksploatacji długoterminowy.

5.7.1. Ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze i krajobraz na etapie realizacji

Realizacja planowanego przedsięwzięcia może spowodować zagrożenia i uciążliwości mające wpływ na:

⇒ powierzchnię ziemi i gleby co związane będzie ze:

- zmianą naturalnej rzeźby terenu związaną z pracami budowlanymi tj. tworzenie wykopów, formowanie nasypów pod planowaną drogę,
- czasowym zajęciem terenu pod drogi techniczne i place budów,
- zmianami warunków hydrograficznych wskutek wzmożonej erozji wodnej na powierzchniach pozbawionych warstwy humusu, co może prowadzić do pokrycia okolicznych gruntów materiałem ziemnym,
- możliwością trwałego zanieczyszczania gleb substancjami ropopochodnymi wskutek wycieku paliw, jak też skażenia odpadami i innymi substancjami (np. materiałami nawierzchniowymi, resztkami farb, metalami ciężkimi).

Wskutek planowanej budowy drogi zmiany w rzeźbie terenu nastąpią i będą miały charakter trwały.

Z wyjątkiem podpunktu 1, wpływ planowanej budowy drogi będzie miał charakter krótkotrwały, bądź będzie mógł być skutecznie ograniczony poprzez dobrą organizację robót.

⇒ zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, co wiąże się z możliwością:

- zmiany warunków hydrograficznych wskutek wzmożonej erozji wodnej i wietrznej na powierzchniach pozbawionych warstwy humusu, co może prowadzić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych zawiesinami i substancjami organicznymi,
- zmiany warunków wodnych poprzez czasowe zakłócenia swobodnego spływu wód opadowych do rzek i erozję skarp, a w konsekwencji utrwalenie zmian warunków wodnych,

- czasowego obniżenia poziomu wód gruntowych i utrwalenia się tych zmian,
- bezpośredniego skażenia wód powierzchniowych i podziemnych substancjami ropopochodnymi związanymi z awariami sprzętu budowlanego i transportowego oraz ściekami bytowo – gospodarczymi i technologicznymi z baz budowy drogi.

⇒ klimat akustyczny co związane będzie ze:

- wzrostem hałasu i wibracji wskutek pracy maszyn, urządzeń i samochodów.

⇒ jakość powietrza atmosferycznego co spowoduje:

- emisję zarówno zorganizowaną jak i niezorganizowaną: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, pyłu podczas prac ziemnych i w wyniku ruchu pojazdów po nieutwardzonych nawierzchniach, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych,
- znaczną uciążliwość związaną z niezorganizowaną i zorganizowaną emisją pyłu oraz emisją fenolu, formaldehydu i naftalenu pochodzącą z wytwarzania betonu, mas bitumicznych, wyrobisk i składowisk kruszywa.

⇒ świat roślinny i zwierzęcy związany z:

- wycinką i zniszczeniem roślinności w obrębie planowanego zasięgu robót,
- narażeniem roślinności adaptowanej na uszkodzenie; roślinność będzie narażona na zagrożenia wynikające z możliwości skażenia gleb i wód, podwyższenie poziomu gleby, obniżenie się poziomu wód gruntowych, silne pylenie oraz zagrożenia wynikające z mechanicznych uszkodzeń,
- ryzykiem degradacji środowiska życia zwierząt w obrębie planowanego zasięgu robót; zagrożone będą zwierzęta (drobne ssaki i ptaki) zamieszkujące tereny łąk i użytków wzdłuż rzek: Bobrzy, Ciemnicy, Sufraganiec, a także lokalnych cieków oraz zwierzęta bytujące na terenach leśnych,
- wypłoszeniem zwierząt bytujących w pobliżu drogi co spowodować może m.in. wzmożony ruch pojazdów ciężkich po terenie, hałas maszyn, a także ogólny ruch związany z funkcjonowaniem zaplecza budowy.

⇒ walory krajobrazowe i rekreacyjne co wiąże się z:

- usunięciem drzew i krzewów, wpisanych w krajobraz otoczenia, a także usunięcie powierzchni leśnych;
- czasowym zajęciem terenów o innym dotychczasowym użytkowaniu pod drogi dojazdowe i place budów,
- wzmożonym ruchem pojazdów i ciężkiego sprzętu budowlanego.

5.7.2. Ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze i krajobraz na etapie eksploatacji

Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego i krajobrazu na etapie eksploatacji będą następujące:

⇒ zanieczyszczenie gleb sąsiadujących z planowaną drogą:

Gleby zanieczyszczane są głównie poprzez rozprzestrzeniające się spaliny i pyły oraz solanki związane z zimowym utrzymywaniem drogi. Zanieczyszczenia do gleb przedostają się z powietrza atmosferycznego oraz ze spływów powierzchniowych w szczególności

w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych. Wielkość i zasięg terenów narażonych na uciążliwe i szkodliwe oddziaływanie zależy głównie od: natężenia ruchu, warunków meteorologicznych, rodzaju zabezpieczeń technicznych i biologicznych.

Odporność gleb na degradujące działanie zanieczyszczeń chemicznych zależy głównie od składu mechanicznego, pojemności sorpcyjnej, zawartości CaCO_3 oraz innych składników pokarmowych.

W chwili obecnej w Polsce brak jest wyników badań pozwalających jednoznacznie określić zasięg zanieczyszczeń gleb w otoczeniu dróg. W literaturze fachowej za obszar najbardziej narażony na kumulację zanieczyszczeń komunikacyjnych w glebie określa się pas szerokości 10 – 20 m. Zawartość w glebach substancji szkodliwych odnotowuje się jednak, nawet w odległości 50 m od drogi.

⇒ zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych wodami opadowymi spływającymi z powierzchni drogi:

Zagrożenie dla środowiska wodnego stanowią przede wszystkim zanieczyszczone spływy powierzchniowe z utwardzonej powierzchni drogi (spływy deszczowe i roztopowe). Spływy opadowe zaliczane są do przestrzennych źródeł zanieczyszczenia wód i charakteryzują się dużą nierównomiernością ilościową i jakościową uzależnioną od funkcji obiektu, pory roku i doby.

Czynnikami wpływającymi na zanieczyszczenie spływów opadowych z dróg są gazy spalinowe i pyły, produkty ścierania opon i zużycia elementów pojazdów, zanieczyszczenia spowodowane niewłaściwym transportem materiałów sypkich i płynnych oraz chemikaliów używanych do przeciwdziałania śliskości jezdni, wymywanie gruntu a także wypłukiwanie niebezpiecznych związków z materiałów używanych do budowy, takich jak żużle piecowe, odpady górnicze i substancje bitumiczne.

Głównymi wskaźnikami zanieczyszczenia spływów opadowych z dróg są: zawiesiny ogólne, metale ciężkie i inne substancje toksyczne, związki biogenne (azot, fosfor i węgiel), chlorki, związki organiczne i nieorganiczne określane zawartością węgla całkowitego i organicznego oraz biochemicznym pięciodniowym (BZT₅) i chemicznym (ChZT) zużyciem tlenu oraz substancje ropopochodne, w tym węglowodory aromatyczne.

Spływy opadowe mogą mieć charakter silnie zanieczyszczonych ścieków tzw. opadowych, w szczególności po dłuższym okresie pogody suchej, wskutek wymywania zanieczyszczeń zakumulowanych na powierzchni i w śniegu gromadzonym na poboczach.

Wartość stężeń zanieczyszczeń w spływach opadowych z dróg zależy głównie od: zanieczyszczenia powietrza, natężenia ruchu i rodzaju pojazdów, rodzaju nawierzchni drogi, ukształtowania poboczy i użytkowania terenów przyległych, zagospodarowania drogi (parkingi, stacje paliw), pory roku, charakterystyki ilościowej i jakościowej opadu (intensywność, czas trwania, długość przerw między opadami, zanieczyszczenie opadu), charakterystyki spływu po powierzchni drogi (prędkość, natężenie, czas i wielkość retencji) oraz sposobu zimowego utrzymania dróg (rodzaj i ilość soli).

Wszystkie wyżej wymienione czynniki wywołują znaczne wahania stężeń zanieczyszczeń w spływach opadowych, przy czym najwyższe zanieczyszczenia występują w pierwszym okresie spływu.

⇒ zakłócenie klimatu akustycznego przez hałas drogowy:

Hałas drogowy jest obecnie najpoważniejszym źródłem zakłóceń warunków klimatu akustycznego, stanowi ponadto element uważany przez człowieka za najbardziej odczuwalny spośród wszystkich uciążliwości transportowych, znaczna ilość pojazdów powoduje niewątpliwie wzrost poziomu hałasu i wibracji.

⇒ zanieczyszczenie powietrza składnikami spalin i pyłów emitowanych przez pojazdy:

Wzrost natężenia ruchu może spowodować zwiększenie emisji toksycznych składników spalin i pyłów emitowanych nie tylko z rur wydechowych pojazdów, ale także z powierzchni jezdni oraz związków powstających na skutek ścierania opon samochodowych, okładzin hamulcowych oraz sprzęgieł.

Rozprzestrzenianie się tych zanieczyszczeń odbywa się we wszystkich elementach środowiska przyrodniczego, szczególnie w: powietrzu atmosferycznym, glebie, wodach powierzchniowych i podziemnych oraz w roślinności. Jednocześnie w każdym z tych ośrodków w otoczeniu drogi następuje magazynowanie substancji szkodliwych.

⇒ zaburzenia w funkcjonowaniu istniejących ekosystemów oraz zagrożenia dla zwierząt:

W związku z rosnącym z roku na rok natężeniem ruchu, wzrastać będzie poziom zanieczyszczeń kumulujących się w glebach na terenach sąsiadujących z drogą. Roślinność rosnąca na tych glebach będzie gromadzić w swojej masie substancje szkodliwe, niekorzystnie wpływające na jej prawidłowy wzrost. Jest to szczególnie niebezpieczne w przypadku roślin jadalnych.

Znaczące oddziaływanie drogi na świat roślinny mogą mieć też zmiany w środowisku wodnym i glebowym, zachodzące w wyniku dokonanych prac.

Drogi szczególnie oddziałują na świat zwierzęcy, gdyż stanowią barierę dla zwierząt i uniemożliwiają swobodną migrację. W związku z narastającym natężeniem ruchu wzrasta również ryzyko wypadków drogowych w tym z udziałem zwierząt.

⇒ zubożenie walorów krajobrazowych i rekreacyjnych:

Budowa nowych dróg i związanych z nimi urządzeń drogowych, takich jak MOP -y, parkingi czy stacje przystosowane dla samochodów ciężarowych wiąże się ze znacznymi i nieodwracalnymi przekształceniami krajobrazu. Negatywnym zmianom przestrzennym ulegają lokalne wnętrza krajobrazowe oraz panoramy widokowe.

Zmianom ulega również szata roślinna, w pierwszym etapie usunięta pod budowę, w następnej kolejności, pod wpływem zanieczyszczeń, zniszczone zostaną wrażliwe gatunki roślin.

Zmieniona zostaje także rzeźba terenu. Proces ten może być długotrwały wskutek rozpoczęcia zjawisk erozyjnych, wyjątkowo niebezpiecznych na terenach pofałdowanych i w dolinach rzek.

Poprowadzenie nowej drogi zwykle powoduje obniżenie walorów rekreacyjnych danego terenu.

⇒ możliwość wystąpienia poważnego zagrożenia spowodowanego wypadkiem drogowym:

Zagrożenia środowiska związane z eksploatacją dróg mogą zaistnieć szczególnie na skutek wypadku z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne.

Powstałe w wyniku katastrof komunikacyjnych sytuacje awaryjne mogą powodować rozlanie się substancji niebezpiecznych np. substancji zawierających węglowodory, stwarzających zagrożenie dla środowiska glebowo - wodnego. Na wielkość zagrożenia wpływają czynniki chemiczne, tj. ilość uwolnionej substancji, długość czasu uwolnienia, stan fizyczny uwolnionej substancji oraz jej toksyczność, a także czynniki lokalne, związane z warunkami topograficznymi i meteorologicznymi, lokalizacją terenów zamieszkałych, wrażliwością poszczególnych komponentów środowiska, przygotowaniem do reagowania w sytuacji zagrożenia.

Wypadki samochodowe zagrażają wszystkim elementom środowiska naturalnego, zarówno tym nieożywionym jak i ożywionym.

⇒ zagrożenia i szkody dla zabytków chronionych oraz obiektów kulturowych:

Obiekty i tereny zabytkowe oraz obiekty o wartościach kulturowych, których lokalizacja koliduje z planowanymi wariantami przebiegu drogi krajowej S-74 mogą być narażone na całkowite zniszczenie. Jediną formą ich ochrony stanie się wykonanie dokumentacji historyczno – konserwatorskiej lub przeniesienie w inne miejsce.

Zabytki chronione lub obiekty kulturowe położone w pobliżu planowanych wariantów dróg będą narażone na wzmożone wstrząsy podłoża i zanieczyszczenia powietrza. Użytkowanie obiektów (szczególnie architektury i obiektów o funkcji sakralnej) – będzie zakłócone przez hałas i niepokój wywołany silniejszym niż dotychczas ruchem drogowym. Większość dóbr kultury usytuowana w pobliżu planowanej drogi narażona będzie na złe skutki i oczywiste szkody już w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Zagrożeniem mogą być niewłaściwe (lub konieczne) lokalizacje technicznych urządzeń obsługi budowy (sprzęt, materiały budowlane). Cały proces budowy i funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia zmieni formę krajobrazu kulturowego, dla którego droga stanie się elementem dominującym w krajobrazie i determinującym przyszłe sposoby jego zagospodarowania.

5.8. Ogólny opis możliwych do zastosowania działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

5.8.1. Faza realizacji

Ogólne możliwe do zastosowania działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji będą następujące:

⇒ zapobieganie zanieczyszczeniu terenu

Zapobieganie zanieczyszczeniu terenu polega na dopilnowaniu, aby na terenie budowy i w jego okolicy nie pozostawały resztki materiałów budowlanych, farb itp., czy to w wyniku ich wysypiania w czasie transportu, czy też wskutek nie wykorzystania ich w całości w czasie budowy.

Zaplecze budowy musi być wyposażone w urządzenia sanitarne dla robotników oraz w miejsca składowania śmieci umożliwiające segregację opakowań, odpadów pobudowlanych oraz odpadów żywnościowych.

⇒ zapobieganie zanieczyszczeniom oraz skażeniom wód powierzchniowych i podziemnych

Przeciwdziałanie grupie zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych na etapie budowy będzie zależało od:

- odpowiedniej organizacji robót, w szczególności robót makroniwelacyjnych i robót związanych z kładzeniem nawierzchni asfaltowej,
- odpowiedniej lokalizacji zaplecza – bazy sprzętowej - tak, aby nie stanowiła ona zagrożenia ani wyciekami eksploatacyjnymi, ani wyciekami awaryjnymi; baza ta nie może znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie cieków; musi ona zostać wyposażona w układ odbioru i oczyszczania spływów opadowych i wszelkich ścieków z terenu bazy tak, aby uniemożliwić przedostawanie się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, a także do gruntu.

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy zapobiegać wystąpieniu erozji wodnej. Czynności ograniczające możliwość wystąpienia erozji wodnej mają na celu skrócenie okresu po zdjęciu humusu i pokrywy roślinnej z terenu robót, a zakończeniem robót drogowych w obrębie skarp nasypów i wykopów.

⇒ ochrona przed hałasem

Wzmożony hałas w trakcie robót drogowych ma miejsce w trakcie pracy maszyn, urządzeń i samochodów – hałas powodowany przez nie minimalizuje się poprzez stosowanie sprawnych, dobrze konserwowanych, posiadających właściwe atesty maszyn, urządzeń i samochodów. W sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej należy podjąć wszelkie działania organizacyjne mające na celu ograniczanie hałaśliwej pracy w godzinach nocnych.

⇒ ochrona powietrza atmosferycznego

Faza budowy, z punktu widzenia ochrony powietrza, będzie wiązała się z emisją nieorganizowaną spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych oraz pyleniem z dróg dojazdowych i powierzchni terenu objętego pracami ziemnymi. Emisja zanieczyszczeń podczas budowy drogi zależy od wybranej technologii budowy oraz czy zastosowana zostanie nawierzchnia bitumiczna czy betonowa. W trakcie realizacji budowy drogi emisja zanieczyszczeń posiada charakter czasowy oraz lokalny - zmienia się w zależności od miejsca i fazy budowy drogi i znika wraz z zakończeniem tego etapu.

Ograniczenie uciążliwości związanej z emisją spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych można osiągnąć poprzez lokalizowanie zaplecza budowy z dala od zabudowy mieszkaniowej oraz grodzenie placu budowy.

⇒ ochrona świata roślinnego i zwierzęcego

Ryzyko uszkodzenia adaptowanej roślinności podczas budowy można zminimalizować odpowiednio zabezpieczając tę roślinność oraz właściwie organizując pracę na budowie i jej zapleczu. Wycinkę należy prowadzić poza sezonem wegetacyjnym roślin, tj. od początku listopada do początku marca. Pozostające w bezpośrednim sąsiedztwie budowy drzewa i krzewy przeznaczone do adaptacji powinny być przedmiotem szczególnej troski ekipy prowadzącej roboty budowlane, której zadaniem jest nie pogorszenie stanu rośliny.

Zagrożeniem dla istniejącej fauny będzie prowadzenie robót drogowych w okresie wiosenno - letnim. W okresie tym większość gatunków zwierząt znajduje się w pełni sezonu lęgowego, rozrodczego. Młode organizmy wykazują mniejszą odporność i są szczególnie narażone na wszelkiego typu stresy związane z budową drogi. W związku z powyższym w sąsiedztwie atrakcyjnych dla zwierząt miejsc lęgowych prace budowlane powinno wykonywać się w okresie jesienno – zimowym, tj. od początku sierpnia do początku marca.

⇒ ochrona walorów krajobrazowych i rekreacyjnych

W celu ochrony walorów krajobrazowych i rekreacyjnych w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia prace budowlane należy wykonywać zgodnie z ogólnymi zasadami organizacji robót opisanych w powyższych rozdziałach.

5.8.2. Faza eksploatacji

W celu ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz warunków życia i zdrowia ludzi na etapie eksploatacji planowanej drogi ekspresowej S-74 należy:

- zapewnić odpowiednią jakość środowiska życia mieszkańców sąsiadujących z planowaną drogą poprzez zachowanie odpowiedniego poziomu klimatu akustycznego, poziomu zanieczyszczeń powietrza i wibracji; w przypadku przekroczeń poziomu hałasu należy zastosować odpowiednie urządzenia akustyczne np.: ekrany akustyczne;
- zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem wody powierzchniowe i podziemne przed ściekami opadowymi spływającymi z drogi poprzez zaprojektowanie odpowiedniego systemu odwadniająco – oczyszczającego w skład którego najczęściej wchodzi: przydrożne rowy trawiaste, zbiorniki ekologiczne o charakterze retencyjno – oczyszczającym, piaskowniki, separatory substancji ropopochodnych; zastosowanie powyższych rozwiązań powinno być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi oraz stanem wiedzy technicznej;
- zabezpieczyć przed skutkami wypadków drogowych pojazdów wiozących substancje toksyczne (możliwość wystąpienia poważnego zagrożenia środowiska spowodowanego wypadkiem drogowym) poprzez prowadzenie systemu stałego monitoringu wczesnego ostrzegania oraz przygotowanie w odpowiednio wybranych miejscach stanowisk do prowadzenia akcji ratowniczej przez jednostki ratownictwa chemicznego Państwowej Straży Pożarnej (PSP);
- chronić tereny na których występują gleby cenne rolniczo (dotyczy w szczególności gruntów klas I – III) poprzez zaprojektowanie pasów zieleni izolacyjnej o szerokości 12 – 15m;
- chronić obszary leśne, a w przypadku kolizji z planowaną drogą umiejętnie prowadzić wycinkę na terenach lasów;
- zapewnić możliwość przemieszczania się występujących gatunków zwierząt, poprzez budowę systemu przejść i elementów naprowadzających (roślinność naprowadzająca, ogrodzenia);
- zachować walory krajobrazowe poprzez wpisanie trasy w krajobraz, oszczędną gospodarkę terenem, dostosowanie nowej formy obiektów do lokalnych tradycji, lokalizowanie obiektów typu stacje benzynowe, motele, parkingi na obszarach już

- przekształconych poza terenami przyrodniczych obszarów chronionych;
- eksponować interesujące elementy architektoniczne oraz w miarę możliwości pozostawić przestrzeń widokową na okoliczny krajobraz;
 - szczególnie traktować tereny cenne krajobrazowo, wrażliwe środowiskowo oraz mające walory turystyczno – rekreacyjne;
 - wprowadzić nasadzenia kompensujące straty środowiskowe wskutek wycinki roślinności oraz nasadzenia krajobrazowe pomniejszające skalę optyczną przedsięwzięcia; w tym celu należy stosować głównie gatunki rodzime i zadomowione typowe dla lokalnego krajobrazu;
 - minimalizować negatywny wpływ na środowisko w czasie budowy poprzez zabezpieczenie ziemi urodzajnej, zabezpieczenie gruntów, w tym głównie zboczy wzniesień przed erozją stosując szybkie nasadzenia, odpowiednio planując terminarz prac itp.;
 - uwzględnić istniejący, utrwalony historycznie układ i związki przestrzenne, stanowiąc ich harmonijne rozwinięcie i wpisując się w zastaną strukturę, uwzględniając także konieczność zachowania i ekspozycji historycznych, istniejących elementów infrastruktury (np. wiadukty, przejazdy, przepusty); konieczne jest harmonijne wpisanie trasy oraz planowanych obiektów kubaturowych (mosty, wiadukty) w krajobraz kulturowy, w nawiązaniu do historycznej tradycji budownictwa inżynierskiego regionu;

5.9. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Projektowany fragment drogi ekspresowej S-74 na odcinku Przełom/Mniów – węzeł „Niewachłów” przewidziany jest w planach zagospodarowania województwa łódzkiego. W przypadku gmin Mniów i Miedziana Góra przebieg drogi ekspresowej S-74 został, również uwzględniony. W gminie Mniów droga poprowadzona jest według wariantu I (odcinek Smyków – Przełom), natomiast w gminie Miedziana Góra według wariantu II (odcinek Przyjmo – Niewachłów).

Możliwe konflikty społeczne związane z planowanym przedsięwzięciem, mogą wystąpić w przypadku przebiegu drogi ekspresowej, po terenach nowych, które w planach zagospodarowania nie były rezerwowane wcześniej pod drogę ekspresową. Należy spodziewać się wystąpienia protestów lokalnych mieszkańców przeciwko budowie planowanej drogi. Budowa drogi ekspresowej spowoduje zmianę przeznaczenia terenów dotychczas użytkowanych głównie rolniczo, co wiąże się z wykupem gruntów i przesiedleniem społeczności lokalnej. Ludzie objęci przesiedleniem zmuszeni będą do zmiany miejsca zamieszkania, a to potencjalnie wiąże się ze zmianami źródła utrzymania, miejsca pracy, zmianą szkoły, codziennych obyczajów. Nowe warunki życia powodować mogą stres przystosowania się do zmienionego środowiska, jak również stres związany ze zdobyciem akceptacji w nowej społeczności. Mieszkańcy pozostający w sąsiedztwie nowej drogi, również mogą odczuwać stres związany z nowym sąsiedztwem, gdzie negatywne oddziaływania uciążliwe będą zwłaszcza na etapie eksploatacji. Potencjalne oddziaływania na warunki życia i zdrowie ludzi polegać będą na: oddziaływaniu pośrednim emitowanych

metali ciężkich przedostających się do organizmu drogą konsumpcji produktów rolnych, zwłaszcza owoców i warzyw, pochodzących ze strefy nadmiernej kumulacji zanieczyszczeń w glebie, oddziaływaniu emitowanego hałasu i drgań na układ nerwowy, a przez to na kondycję psychiczną i fizyczną człowieka, oddziaływaniu zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery, jak również zagrożeniu zdrowia i życia ludzi spowodowanym wypadkami drogowymi. Szczególnie odczuwalne są uciążliwości związane z oddziaływaniem hałasu. Zastrzeżenia i uwagi mieszkańców mogą dotyczyć również przyjętej formy ochrony przed hałasem drogowym.

Wyżej wymienione czynniki powodują, że budowa nowej drogi ekspresowej zwykle wiąże się licznymi protestami i zastrzeżeniami lokalnych mieszkańców.

5.10. Wnioski

Realizacja nowego przebiegu planowanej drogi krajowej nr 74 na parametrach drogi ekspresowej przyczyni się do zmniejszenia ponadnormatywnego negatywnego oddziaływania komunikacyjnego na jakie narażeni są mieszkańcy sąsiadujący z istniejącą drogą krajową nr 74, która prowadzi ruch ciężki. W chwili obecnej parametry drogi krajowej nr 74 odpowiadają jednojezdniowej drodze klasy G, a droga przebiega w sąsiedztwie zabudowy Mniowa, Przyjma, Ćmińska, Ciosowa, Miedzianej Góry oraz miejscowości Kostomłoty. Z uwagi na występujące spadki podłużne niwelety, praktycznie na całym odcinku istniejąca jezdnia posiada 3 pasy ruchu. Istniejąca droga krajowa nr 74 stanowi uciążliwość w ruchu oraz stwarza zagrożenie zarówno dla ruchu krajowego, jak i lokalnego. Ponadto w okresie imprez sportowych ma miejsce zamykanie ruchu na drodze nr 74 pomiędzy Ćmińskiem i Miedzianą Górą i kierowanie pojazdów na trasę objazdową przez Tumlin, ponieważ droga nr 74 stanowi fragment toru wyścigowego w Miedzianej Górze.

Wobec powyższych argumentów realizacja nowej drogi jest niezbędna.

Zaproponowane zostały następujące warianty przedstawione w niniejszym opracowaniu:

- ***Wariant „I” o długości 17,9 km,***
- ***Wariant „II” o długości 16,9 km,***
- ***Wariant „2A” - podwariant fragmentu trasy w ramach wariantu „II”,***
- ***Wariant „2B” - podwariant fragmentu trasy w ramach wariantu „II”,***
- ***Wariant „2C” - podwariant fragmentu trasy w ramach wariantu „II”,***
- ***Wariant „2D” postulowany przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych,***

Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu analizy środowiskowe pozwalają na sformułowanie następujących wniosków dotyczących przebiegu planowanych wariantów drogi S -74.

Planowane warianty kolidują lub bezpośrednio sąsiadują z obszarami lub obiektami chronionymi występującymi na omawianym terenie tzn. obszary Natura 2000 – projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk „Lasy Suchedniowskie” wg Shadow List (przebieg wariantu I na odcinku około 1090 m), „Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy” (przebieg wariantu I na odcinku 600 m) oraz jego otulina (przebieg wariant I na odcinku 16,720 km, zaś wariantu II 15, 700 km), „Konecko – Łopuszański Obszar

Chronionego Krajobrazu” (przebieg wariantu I na odcinku 470 m, zaś wariantu II na odcinku 490 m), „Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu” (przebieg wariantu I i II na odcinku 710 m). Ponadto na analizowanym terenie występują użytki ekologiczne, pomniki przyrody nieożywionej i obiekty wpisane w rejestr zabytków.

Zwrócić również należy uwagę na sieć wód powierzchniowych w skład której wchodzi rzeki: Bobrza, Sufraganiec, Ciemnica (planuje się utworzenie zbiornika „Wilcza Góra”), liczne mniejsze rzeki i większe bezimienne cieki. Występują także zbiorniki wód podziemnych GZWP „Kielce” oraz „Zagnańsk”, w ramach których wyznaczono obszary ONO i OWO.

W sąsiedztwie planowanych wariantów znajduje się złożo dolomitów dewońskich „Laskowa Góra”.

W wyniku przeprowadzonych analiz środowiskowych wariantem korzystniejszym z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu oraz dóbr kultury jest wariant II wraz z podwariantami „2A”, „2C”.

Podsumowując, w kolejnym etapie studium powinno przeprowadzić się ***szczegółowe analizy zagrożeń środowiskowych*** dla przedstawionych wariantów przeprowadzenia planowanej drogi krajowej nr S-74. Dalszy etap prac wymaga również opracowania bardziej szczegółowych ***wskazań dotyczących niezbędnych zabezpieczeń środowiskowych*** w celu zmniejszenia negatywnych skutków przeprowadzenia ruchu samochodowego przez rozpatrywany teren.

Budowa drogi krajowej nr 74 nowym przebiegiem, na parametrach drogi ekspresowej, jest niezbędna. Jednakże ze względu na duże znaczenie omawianego obszaru w krajowym systemie przyrodniczym, jak również ze względu na duże walory krajobrazowe i przyrodnicze oraz kulturowe, ***wszelkie działania związane z budową nowej drogi należy przeprowadzać ze szczególnym uwzględnieniem zasad ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu.***

5.11. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia analizy

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mniów w województwie świętokrzyskim”, 2000r.;
- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miedziana Góra”, listopad 1999r.;
- „Geografia regionalna Polski”, Jerzy Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998r.;
- „Ostoje ptaków o znaczeniu europejskim w Polsce”, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Warszawa 2004r.;
- „Parki krajobrazowe w Polsce”, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2002r.;
- „Obszary Chronione w Polsce”, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2001r.;
- Mapa: „Obszary Chronione w Polsce”, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 2001r.;
- Mapa „Polska – Natura 2000 na tle innych form ochrony przyrody”, PPWK, Warszawa;

- Mapa krajoznawcza, „Małopolska Zachodnia, Karpaty Zachodnie”, PPWK, Warszawa - Wrocław 1997r;
- Atlas hydrologiczny Polski. Wydawnictwo Geologiczne. Warszawa 1987r;
- „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony”, A. S. Kleczkowski, Kraków, 1990r.;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami, tekst jednolity Dz. U. Nr 129, poz. 902 z dnia 4 lipca 2006r.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 121, poz. 1266 z dnia 2 kwietnia 2005r. - tekst jednolity);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 45, poz. 435 z dnia 15 marca 2005r. – tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313);
- 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 objęte ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz. 1841);
- Propozycja optymalnej sieci obszarów Natura 2000 w Polsce – „Shadow List” – Szczegółowa analiza wdrożeniowa Dyrektywy Siedliskowej, Syntetyczne ujęcie wdrożenia Dyrektywy Ptasiej, Warszawa 2004r.;
- Dokumentacja fotograficzna wykonana przez autorkę opracowania - lipiec 2006r;

6. UZGODNIENIA I OPINIE

Zgodnie z ustaleniami spotkania roboczego, które odbyła się w dniu 6 lipca 2006 r. w siedzibie GDDKiA w Kielcach, zaproponowana przez TRANSPROJEKT-WARSZAWA warianty oraz postulowany przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Radomiu przebieg drogi S-74 przedłożone zostały do zaopiniowania przez następujące urzędy i instytucje:

- GDDKiA Oddział w Kielcach,
- Urząd Wojewódzki w Kielcach – Konserwator Przyrody,
- Regionalna Dyrekcyj Lasów Państwowych w Radomiu,
- Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków,
- Urząd Gminy w Mniowie,

- Urząd Gminy w Miedzianej Górze,
- Urząd Gminy w Strawczynie,
- Urząd Miejski w Kielcach.

7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Na obecnym etapie prac studialno – projektowych można sprecyzować następujące wnioski dotyczące projektowanego przebiegu drogi ekspresowej S-74 na odcinku Przełom/Mniów – węzeł „Niewachłów”:

- w rejonie Mniowa preferuje się przebieg wg wariantu 2 lub wariantu 2A. W obu w/w rozwiązaniach omija się projektowany Obszar Natura 2000 położony po wschodniej stronie Mniowa.
- przebieg drogi S-74 na odcinku Laskowa – droga S-7, stanowiącym podłączenie do obwodnicy Kielc S-7, preferuje się wg wariantu 2C.
Rozwiązanie to jest najkorzystniejsze z punktu widzenia zagospodarowania i rozwoju gminy Miedziana Góra.
- przebieg projektowanej drogi S-74 pomiędzy miejscowościami Mniów i Laskowa bez preferencji dla któregoś z wariantów.