

MGGP S.A.
33-100 Tarnów,
ul. Kaczkowskiego 6

Materiał wyłożony do publicznego wglądu

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**
**ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I
KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY OŚWIĘCIM W
CZĘŚCI MIEJSCOWOŚCI GROJEC, RAJSKO I
ZABORZE**

Tarnów, sierpień 2014 r.

SPIS TREŚCI:

1. Przedmiot opracowania	3
1.1. Położenie terenu objętego prognozą	3
1.2. Podstawa prawna	3
1.3. Metodyka opracowania	3
2. Charakterystyka środowiska naturalnego.....	5
3. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych	11
4. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium	14
5. Charakterystyka projektu zmiany Studium	14
5.1. Zawartość i cel projektu oraz powiązania z innymi dokumentami.....	14
5.2. Zapisy ustaleń projektu zmiany Studium.....	15
5.3. Ocena zgodności ustaleń projektu zmiany Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury	16
5.4. Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	16
6. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko.....	16
6.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	16
6.2. Ocena wpływu na zdrowie ludzi	24
6.3. Wpływ realizacji projektu zmiany Studium na obszary chronione w tym Natura 2000	25
6.4. Wpływ realizacji projektu zmiany Studium na krajobraz i środowisko kulturowe.	25
6.5. Oddziaływanie transgraniczne	26
6.6. Diagnoza oddziaływania relacji ustaleń zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	26
7. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko	27
8. Propozycja rozwiązań alternatywnych	28
9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektu zmiany Studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania	28
10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym oraz wnioski.....	28
11. Wykaz materiałów źródłowych.....	31

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na szeroko rozumiane środowisko geograficzne obszaru objętego projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Oświęcim w części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze wykonanej przez Biuro Planowania Przestrzennego MGGP S.A. w Tarnowie.

W prognozie uwzględniono ocenę stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, skutki i zasięg wpływu ustaleń zmiany Studium, zagrożenia jakie wynikają z projektowanego przeznaczenia terenów oraz sposobów ich ograniczenia.

1.1. Położenie terenu objętego prognozą

Obszar będący przedmiotem opracowania administracyjnie położony jest w województwie małopolskim, w powiecie oświęcimskim, w gminie Oświęcim, dokładniej w miejscowościach Grojec, Rajsko i Zaborze. Przedmiotowy teren na podkładzie mapy topograficznej przedstawia rycina 1 zamieszczona na kolejnej stronie.

1.2. Podstawa prawna

Punktem wyjścia do opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest Uchwała Nr XXXVII/274/13 Rady Gminy Oświęcim z dnia 27 lutego 2013 r. w sprawie: *przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim w części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze.*

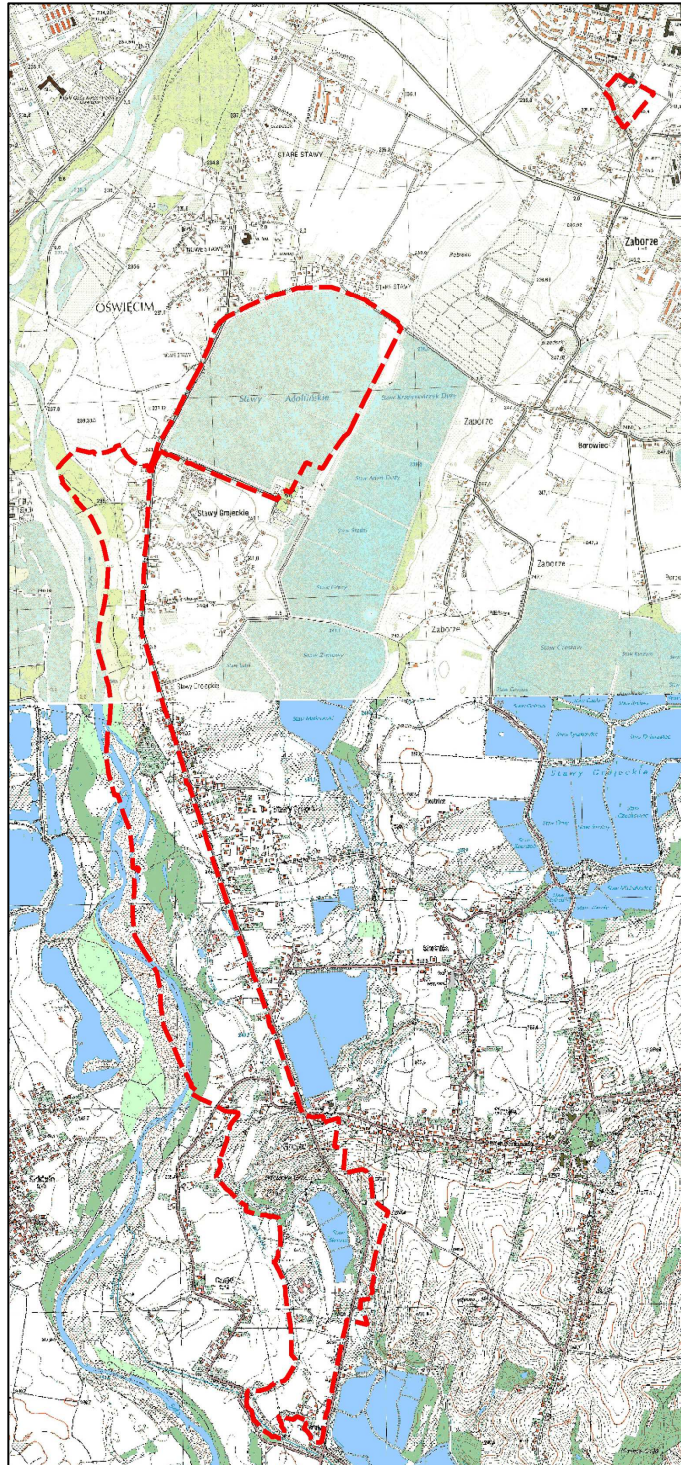
Podstawą do sporządzenia Prognozy jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm) oraz inne poniższe ustawy:

- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. 2009 nr 151 poz. 1220 z późn. zm.)*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. 2012 poz. 647).*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.);*

1.3. Metodyka opracowania

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko była sporządzana jednocześnie z projektem zmiany Studium w celu umożliwienia zmian zawartych w tymże projekcie. Prognoza powstała w wyniku dokładnej analizy i oceny treści zawartej w projekcie zmiany Studium.

W analizie uwzględniono przede wszystkim wpływ ustaleń projektu zmiany Studium na poszczególne elementy przyrodnicze (rzeźbę terenu, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, florę i faunę, krajobraz) oraz społeczne (jakość życia ludzi, zdrowie, dziedzictwo kulturowe etc.). Określono czynniki wpływające degradująco na poszczególne komponenty środowiska oraz zasięg ich szkodliwego oddziaływania.



Ryc. 1. Obszar opracowania zmiany Studium na tle mapy topograficznej (opracowanie własne)

W prognozie przedstawiono propozycję dotyczącą przewidywanej metody analizy skutków realizacji projektu zmiany Studium. Wskazano również sposoby zapobiegania bądź minimalizowania negatywnych czynników, których ominięcie jest zazwyczaj niemożliwe.

Przy ustalaniu skutków uchwalenia projektu zmiany Studium jako główne źródła informacji wykorzystano:

- „Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim oraz sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim dla części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze”,
- projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim w części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze.

Dodatkowo skorzystano z innych publikacji naukowych oraz opracowań, których spis zawarty jest w wykazie materiałów. Przed sporządzeniem prognozy dokonano wizji terenowej w celu rozpoznania lokalnych warunków środowiska przyrodniczego występujących na analizowanym terenie.

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania można wyróżnić kilka następujących etapów:

- zapoznanie się z uwarunkowaniami przyrodniczymi przedmiotowego obszaru, przeanalizowanie występowania w obrębie terenu form ochrony przyrody oraz obiektów zabytkowych, zaznajomienie się z ewentualnymi zagrożeniami dla planowanych inwestycji- występowanie ruchów masowych, zagrożenie podtopieniem,
- dokonanie wizji terenowej,
- zapoznanie się z wnioskami złożonymi przez instytucje opiniujące, uzgadniające oraz prywatnych właścicieli,
- zaznajomienie się z ustaleniami projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim w części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze,
- przeprowadzenie analizy wpływu zapisów ustaleń zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, na obszary chronione oraz zdrowie ludzi.

2. Charakterystyka środowiska naturalnego

Niniejszy rozdział jest poświęcony krótkiej charakterystyce środowiska przyrodniczego na analizowanym obszarze. Opisane zostaną poszczególne komponenty środowiska takie jak budowa geologiczna i rzeźba terenu, wody podziemne i powierzchniowe, warunki klimatyczne i topoklimatyczne, gleby, flora i fauna, zasoby krajobrazowe oraz sposób zagospodarowania terenu objętego miejscowym planem.

Położenie fizycznogeograficzne

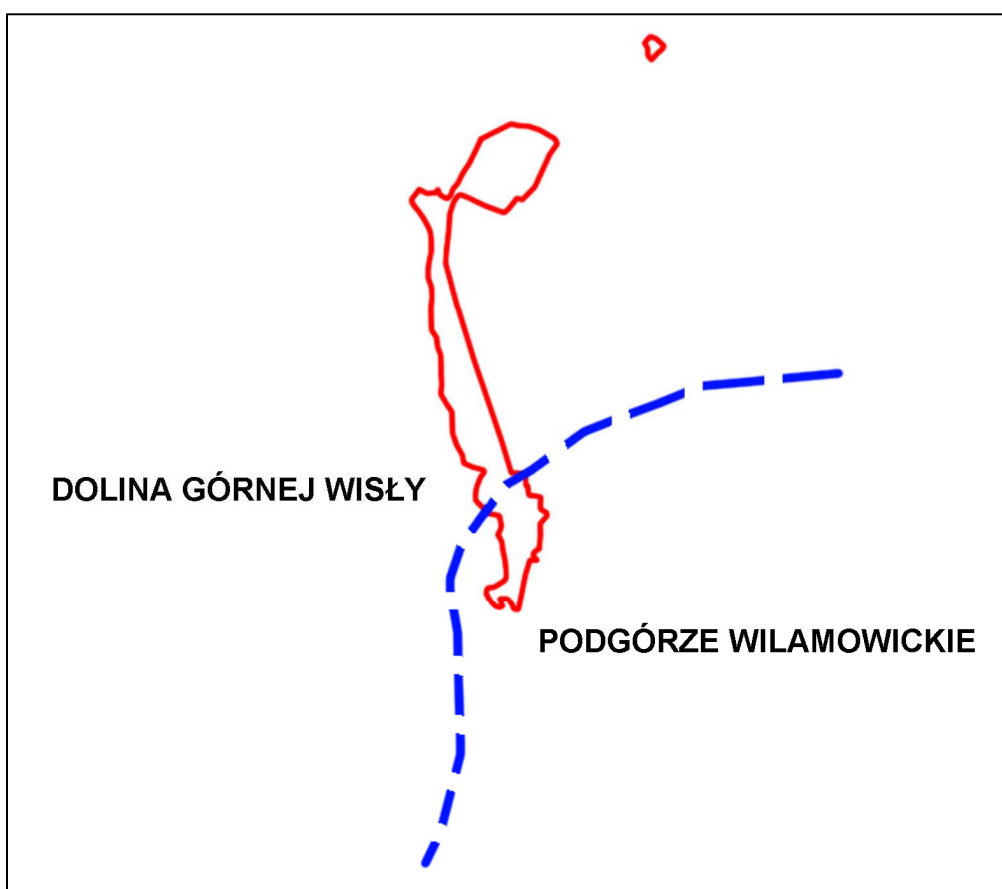
Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszar objęty projektem

zmiany Studium położony jest w obrębie dwóch jednostek fizyczno-geograficznych zwanych Podgórzem Wilamowickim (południowo-wschodni kraniec obszaru opracowania) oraz Dolina Górnej Wisły (pozostała część obszaru opracowania).

Według dziesiątego systemu w/w regionalizacji analizowany teren znajduje się w obrębie następujących jednostek:

Prowincji: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem (51)

- Podprowincji: Podkarpacie Północne (512)
- Makroregionu: Kotlina Oświęcimska (512.2)
- **Mezoregion:** Podgórze Wilamowickie (513.23)
- **Mezoregion:** Dolina Górnej Wisły (513.22).



Ryc. 2. Obszar opracowania zmiany Studium na tle mezoregionów wg Kondrackiego (opracowanie własne)

Budowa geologiczna i złoża

Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest w obrębie Karpat Zewnętrznych. Głównym materiałem skalnym budującym powyższy obszar są skały fliszowe kredy i paleogenu stanowiące formację osadzoną w morzu.

Osady zapadliska przedkarpackiego powstały w basenie środkowej Paratetydy. Osady neogeńskie południowej Polski zalegają na skałach o różnym wieku (od prekambryjskich skał krystalicznych po osady kredowe). Obszar opracowania oraz cała gmina Oświęcim zlokalizowane są na obszarze zewnętrznego basenu sedymentacyjnego, a dokładniej w jego zachodniej części.

Podłoże obszaru opracowania budują skały prekambryjskie. Na nich zalegają utwory karbonu dolnego reprezentowane przez piaskowce z przewarstwieniami łupków. Przykryte są one seriami piaskowcową oraz mułowcową z karbonu górnego. Utwory karbonu wskutek erozji oraz zaburzeń tektonicznych posiadają urozmaiconą rzeźbę i są generalnie nachylone ku południowi. Utwory karbonu przykryte są utworami z mezozoiku. Reprezentowane one są przez osady triasu dolnego oraz środkowego. Pierwsze z nich składają się z dolomitów oraz ilastych osadów pstrego piaskowca. Ich miąższość nie przekracza 50 m. Utwory triasu środkowego reprezentowane są przez wapienie.

Osady miocenu z okresu trzeciorzędu wykształcone są w postaci iłów, iłowców piaszczystych, piaskowców i margle. Miąższość tych utworów jest zróżnicowana i wynosi od kilkudziesięciu (w strefach wyniesień morfologicznych) do kilkuset metrów w obniżeniach tektonicznych). Rozprzestrzenienie osadów miocenu jest dosyć znaczne.

Utwory z okresy kredy wykształcone jest w postaci łupków (łupki cieszyńskie górne, łupki Wierzbowskie, warstwy Igockie, warstwy godulskie oraz istebniańskie).

Do najmłodszych utworów na obszarze gminy a tym samym na obszarze opracowania są osady czwartorzędowe. W dolinie Soły reprezentowane są przez żwiry, piaski, mułki i torfy pochodzące z okresu zlodowaceń polskich (zlodowacenia północnopolskie oraz holoceni). Na utworach lodowcowych zalegają, młodsze pokrywy lessowe oraz gliny lessopodobne.

Na obszarze opracowania nie występuje żaden obszar ani teren górniczy. Występują jedynie udokumentowane złoża węgla kamiennego „Oświęcim-Polanka”.

Rzeźba terenu

Znacząca powierzchnia obszaru opracowania stanowi fragment Doliny Górnej Wisły natomiast południowa część fragment Podgórze Wilamowickiego. Ukształtowanie obszaru opracowania nie jest bardzo zróżnicowane. Stanowi on płaską dolinę Soły o niewielkich deniwelacjach. Znacząca powierzchnia analizowanego terenu zlokalizowana jest na wysokości w przedziale od 240 do 245 m n.p.m. Trochę wyżej leży południowa część analizowanego terenu położona w obrębie Podgórze Wilamowickiego. Najniżej położony punkt obszaru opracowania zlokalizowany jest na wysokości 240 m n.p.m. natomiast najwyższym punktem jest szczyt Grojeckiej Góry na wysokości 271 m n.p.m. Deniwelacje na obszarze opracowania wynoszą około 30 metrów.

Wody podziemne

Utworami wodonośnym w obrębie Karpat zewnętrznych są utwory piaszczysto żwirowe i gliniasto-rumoszowe pokrywy czwartorzędowe oraz utwory szczelinowe fliszu.

Czwartorzędowy poziom wodonośny posiada podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia gminy w wodę. Utwory czwartorzędowe odgrywają dominującą rolę w zasilaniu, gromadzeniu oraz przepływie wód podziemnych. Nagromadzenie osadów aluwialnych w czwartorzędowym poziomie wodonośnym waha się od poniżej 20 do 30 metrów. Zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny i układa się współkształtnie z morfologią terenu. Zasilany jest on poprzez infiltrację wód

opadowych i w związku z tym jest on bezpośrednio narażony na zanieczyszczenia. Wody piętra czwartorzędowego należą do wód słodkich o mineralizacji 150-400 mg/dm³ i reprezentują wody typu HCO₃-Ca lub rzadziej HCO₃-Ca-Mg. Ze względu na mały stopień izolacji wody posiadają lokalnie podwyższoną zawartość żelaza i manganu lub azotu i wymagają prostego uzdatniania.

Fliszowe piętro wodonośne budują stanowi starsze poziomy wodonośne na obszarze opracowania, który wykorzystywany jest w mniejszym stopniu. Do utworów budujących te poziomy wodonośne należą wapienie jurajskie oraz sady margliste kredy górnej. W wapieniach jurajskich występują wody szczelinowo-krasowe natomiast w osadach marglistych wody szczelinowe.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych - JCWPd nr 148 (Europejski kod PLGW 2200148). W JCWPd nr 143 poziom czwartorzędowy występuje na całym obszarze jednostki. Neogeński poziom wodonośny związany jest z przewarstwieniami piasków pylastych. W postaci kilku warstw piaskowcowych i żwirowcowych występuje górnokarboński poziom wodonośny.

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” stan ilościowy oraz stan chemiczny wód w JCWPd nr 148 został oceniony jako dobry, a nieosiągnięcie celów środowiskowych nie jest zagrożone.

Wody powierzchniowe

Obszar pracowania zlokalizowany jest na obszarze dorzecza Wisły, w regionie Górnej Wisły. Dokładniej, zlokalizowana jest zlewni I rzędu Soły.

Soła jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o łącznej długości 88,9 km o powierzchni dorzecza wynoszącej 1,4 tys km². W dorzeczu Soły notowane są dość wysokie roczne sumy opadów. Na półrocze letnie przypada maksimum opadów w ciągu roku (ponad 50%). Wysokie stany wód na Sole notowane również są w okresach intensywnego topnienia pokrywy śnieżnej w okresie od marca do kwietnia.

Wg podziału hydrologicznego obszar opracowania znajduje się w granicach scalonej jednolitej części wód GW0105 Soła od zbiornika Czaniec do ujścia w **hydrologicznym** regionie dorzecza Górnej Wisły – w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych PLRW200015213299 (Soła od zbiornika Czaniec do ujścia). Stan JCWP Soła od zbiornika Czaniec do ujścia oceniono jako zły, natomiast osiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażone (na podstawie Charakterystyka Jednolitych Części Wód Rzecznych w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Wisły, Warszawa 2011).

Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym Gmina Oświęcim zlokalizowana jest w obrębie regionu klimatu podgórskich nizin i kotlin oraz łagodnego. Jest to obszar korzystny dla upraw rolniczych ze względu na korzystny rozkład opadów w ciągu roku oraz dość długim okresem wegetacyjnym.

Klimat kształtowany jest przede wszystkim przez napływające masy polarno-morskie oraz polarno-kontynentalne. Są to masy napływające głównie z sektora zachodniego (ok.52

%) oraz wschodniego (ok. 24%). Jednakże z uwagi na fakt, że jest to teren mało przewietrzany charakteryzuje się on niekorzystnymi warunkami anemologicznymi. Przeważające prędkości wiatru (ok. 70% przypadków) wynoszą 2m/s. W dolinach Soły oraz w okolicach zbiorników wodnych możliwe jest występowanie zastoisk chłodnego powietrza.

Roczna suma opadów w rejonie Gminy Oświęcim wynosi od 700 do 800 mm. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,2°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec ze średnią temperaturą powietrza ok. 18°C natomiast w styczniu minimum temperatury przypada na styczeń -3,2°C. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dnia, a okres występowania pokrywy śnieżnej wynosi od 70 do 75 dni.

Gleby

Na terenie Gminy Oświęcim występują następujące gleby:

- pseudobielicowe: powstałe na pokrywach lessowych występujących na terenach o stokach płaskich oraz łagodnych. Są one podatne na erozję wodną, charakteryzują się słabą przepuszczalnością, a w okresach suszy posiadają małą wilgotność. Są to głównie gleby o kwaśnym odczynie wymagające wapnowania. Pomimo tego jednak są to gleby dobre rolniczo.
- mady: występują głównie w dolinach cieków Soły oraz Wisły. Należą do gleb urodzajnych powstałe na utworach akumulowanych przez powyższe cieki,
- gleby brunatne: powstałe z utworów lessowych. Posiadają dobre warunki rolnicze. Sa to gleby kwaśne wymagające wapnowania,
- gleby brunatne namyte o głębokim poziomie próchnicznym,
- gleby brunatne powstałe na piaskach,
- mady glejowe występujące głównie na łąkach,
- gleby murszowe powstałe na podłożu mineralnym.

Wg podziału gleb na kompleksy przydatności rolniczej, na terenie Gminy Oświęcim, występują:

- kompleks pszenno bardzo dobry (zajmuje największą powierzchnię gleb w gminie, ok. 48%)
- kompleks zbożowo-pastewny mocny (ok. 34 %powierzchni gleb w gminie)
- kompleks pszenno bardzo dobry (ok. 6,4% powierzchni gleb w gminie).

Wśród kompleksów na użytkach zielonych występują:

- kompleks średni, klas III i IV (87%)
- kompleks użytków zielonych słabych oraz najslabszych, klas V i VI (12,2%).

Świat roślin i zwierząt, krajobraz

Wg podziału geobotanicznego Polski, obszar opracowania zlokalizowany jest w Dziale Wyżyn Południowopolskich, Krainie Kotliny Oświęcimskiej, Okręgu Oświęcimskim, jednostce Doliny Wisły „Ustroń-ujście Skawy”.

Świat fauny na obszarze opracowania jest reprezentowany przez wiele cennych gatunków. W Dolinie Dolnej Soły zaliczonej do obszarów Natura 2000 występują chronione gatunki ptaków wymienione w tabelach 1 oraz 2 w rozdziale 3. W stawach objętych opracowaniem w okresie letnim

hoduje się karpie. Na obszarze opracowania, dokładniej w dolinie Soły licznie występują również gatunki płazów, ssaków oraz ryb wymienione w tabeli 4, 5 oraz 6 w rozdziale 3.

W trakcie inwentaryzacji prowadzonej na potrzeby postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko gazociągu Skoczów – Komorowice – Oświęcim na terenie gminy Oświęcim stwierdzono występowanie następujących gatunków reprezentujących świat flory: ostrożeń polny *Cirsium arvense*, bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, życica trwała *Lolium perenne*, perz pospolity *Elymus repens*, jaskier ostry *Ranunculus acris*, chaber łąkowy *Centaurea jacea*, barszcz zwyczajny *Heracleum spondylium*, rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, skrzyp polny *Equisetum arvense*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis*, jaskier ostry *Ranunculus acris*, kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, świerząbek gajowy *Chaerophyllum aromaticum*, wyka wąskolistna *Vicia angustifoli*, przytulia biała *Galium album*, barszcz zwyczajny *Heracleum spondylium*, koniczyna biała *Trifolium repens*, groszek łąkowy *Lathyrus pratensis*, przywrotnik pasterski *Alchemilla monticola* rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, babka lancetowata *Plantago lanceolata*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, szczaw pospolity *Rumex acetosa*, firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, barszcz pospolity *Heracleum spondylium*, jastrun właściwy *Leucanthemum vulgare*, koniczyna łąkowa *Trifolium pratense*, tomka wonna *Anthoxanthum odoratum*, komonica pospolita *Lotus corniculatus*, jaskier ostry *Ranunculus acris*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratense*, kłosówka wełnista *Holcus lanatus*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium*, lepiężnik różowy *Petasites hybridus*, czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, sit chudy *Juncus tenuis*, pięciornik rozłogowy *Potentilla repens*, przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*, wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis*, rajgras wyniosły *Alopecurus pratensis*, ostrożeń polny *Cirsium arvensis*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*, jaskier sardyński *Ranunculus sardous*, firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*, karbieniec pospolity, *Lycopus europaeus*, jaskier ostry *Ranunculus acris*, uczepek amerykański *Bidens frondosa*, czeremcha amerykańska *Padus serotina*, mniszek lekarski *Taraxacum officinale* (coll.), kielisznik zaroślowy *Calystegia sepium*, manna Mielec *Glyceria Maxima*, niecierpek himalajski *Impatiens glanduliflora*.

Wśród gatunków drzew na obszarze opracowania występują: modrzew europejski *Larix decidua*, podrost olszy czarnej *Alnus glutinosa* dąb szypułkowy *Quercus robur*, wierzba krucha *Salix fragilis*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, niecierpek, wierzba biała *Salix alba*.

Potem projektowany gazociąg biegnie w pobliżu trzciniowiska w miejscowości czajki, powstałego w wyniku osuszenia cieką oraz zbiornika wodnego. W wyniku sukcesji naturalnej zbiornik został zarośnięty pokrzywami *Urtica dioica*, licznymi, jeżyną fałdowaną *Rubus plicatus*,

. W krajobrazie obszaru opracowania można wyróżnić również zabudowę mieszkaniową zlokalizowaną wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 948 oraz w jej pobliżu.

Z uwagi na powyższe na terenie opracowania można wyróżnić kilka podstawowych elementów krajobrazu takich jak:

- kolano rzeki Soły oraz porastającą jego brzegi roślinność łągową,
- stawy hodowlane,

- tereny upraw rolnych porośniętych uprawami oraz roślinnością segetalną,
- kompleks leśny,
tereny mieszkaniowe w pobliżu drogi.

Zagospodarowanie terenu opracowania

Zagospodarowanie analizowanego obszaru jest dość zróżnicowane. Znaczącą powierzchnię obszaru opracowania zajmują tereny użytków zielonych w postaci łąk, pastwisk oraz pól uprawnych zlokalizowane na całym obszarze opracowania. Pomiędzy nimi występują pasy oraz kępy zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych oraz fragmenty zwartych kompleksów leśnych. W południowej części obszaru opracowania oraz w pobliżu drogi wojewódzkiej nr 948, która przecina analizowany teren zlokalizowana jest istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz mieszkaniowa zagrodowa. W południowej części obszaru opracowania oraz na północy występują istniejące stawy. Na południu Staw Skorzec natomiast na północy Stawy Adolfińskie.

3. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych

Ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody. Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie występują obiekty i zasoby objęte ochroną na mocy ustawy **Prawo ochrony środowiska** oraz określonych w ustawie **o ochronie przyrody**.

Teren opracowania zlokalizowany jest w obrębie dwóch obszarów chronionych wyznaczonych w ramach europejskiej sieci Natura 2000: Obszaru Specjalnej Ochrony „Dolina Dolnej Soły”-PLB120004 oraz Specjalny Obszar Ochrony „Dolna Soła”-PLH120083.

OSO „Dolina Dolnej Soły” obejmuje stawy hodowlane, fragment doliny Soły oraz żwirownię użytkowaną w celach rekreacyjnych. Na powyższym obszarze Soła ma charakter naturalnej rzeki podgórskiej z szerokim kamienistym korytem, którego brzegi porastają lasy łęgowe. W ostoi występuje co najmniej 13 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Podczas łęgów obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej bączka, rybitwy białowąsej, ślepowrona, czernicy, perkoza dwuczubego, sieweczki rzecznej, zausznika oraz krwawodzioba.

Tab. 1. Gatunki ptaków chronionych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG występujące na obszarze „Dolina Dolnej Soły”

Nazwa	Kod
Bąk zwyczajny (<i>Botaurus stellaris</i>)	A021
Bączek zwyczajny (<i>Ixobrychus minutus</i>)	A022
Ślepowron zwyczajny (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	A023
Bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>)	A031
Błotniak stawowy (<i>Circus aeruginosus</i>)	A081
Kropiatka (<i>Porzana porzana</i>)	A119
Zielonka (<i>Porzana parva</i>)	A120
Rybitwa rzeczna (<i>Sterna hi rundo</i>)	A193
Rybitwa białowąsa (<i>Chlidonias hybridus</i>)	A196
Rybitwa czarna (<i>Chlidonias Niger</i>)	A197
Dzięcioł zielonosiwy (<i>Picus canus</i>)	A234
Gąsiorek (<i>Lanius collurio</i>)	A338

Tab. 2. Regularnie występujące Ptaki Migrujące nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 74/409/EWG występujące na obszarze „Dolina Dolnej Soły”

Nazwa	Kod
Perkozek (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	A004
Perkoz dwuczuby (<i>Podiceps cristatus</i>)	A005
Perkoz rdzawoszyi (<i>Podiceps grisegena</i>)	A006
Perkoz zausznik (<i>Podiceps nigricollis</i>)	A008
Łabędź niemy (<i>Cygnus olor</i>)	A036
Gęś gęgawa (<i>Anser anser</i>)	A043
Krawka (<i>Anas strepera</i>)	A051
Cyraneczka (<i>Anas crecca</i>)	A052
Krzyżówka (<i>Anas platyrhynchos</i>)	A053
Cyranka (<i>Anas querquedula</i>)	A055
Płaskonos (<i>Anas clypeata</i>)	A056
Głowienka (<i>Aythya Felina</i>)	A059
Czernica (<i>Aythya fuligula</i>)	A061
Gągoł (<i>Bucephala clangula</i>)	A067
Wodnik zwyczajny (<i>Rallus aquaticus</i>)	A118
Kokoszka zwyczajna (<i>Gallinula chloropus</i>)	A123
Łyska (<i>Fulica atra</i>)	A125
Sieweczka rzeczna (<i>Charadrius dubius</i>)	A136
Bekas kszczyk (<i>Gallinago gallinago</i>)	A153
Rycyk (<i>Limosa limosa</i>)	A156
Krwawodziób (<i>Tringa totanus</i>)	A162
Mewa śmieszka (<i>Larus ridibundus</i>)	A179

SOO „Dolna Soła” obejmuje stawy hodowlane, fragment doliny Soły z polami uprawnymi oraz łąkami. Na powyższym terenie powszechnie występuje kumak nizinny, dla którego okoliczne stawy stanowią doskonale środowisko rozwoju. Kumaki wykorzystują nie tylko trwałe stanowiska-

stawy ale również doły powyrobiskowe w rzece oraz inne zagłębienia wypełnione wodą. W SOO „Dolna Soła” występują jedne z liczniejszych w Małopolsce stanowiska kumaków nizinnych. Dodatkowo odnotowano występowanie tutaj typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej takie jak łągi wierzbowo-topolowe oraz gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Tab. 3. Typy siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 74/409/EWG występujące na obszarze „Dolna Soła”

Nazwa siedliska	Kod
Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	3150
Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	3220
Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (Salici-Myricarietum część - z przewagą)	3240
Zalewane muliste brzegi rzek	3270
Ziołorośla górskie (<i>Adenostylon alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510
Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>)	91E0

Tab. 4. Gatunki ssaków wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze „Dolna Soła”

Nazwa gatunku	Kod
Wydra (<i>Lutra Lutra</i>)	1355

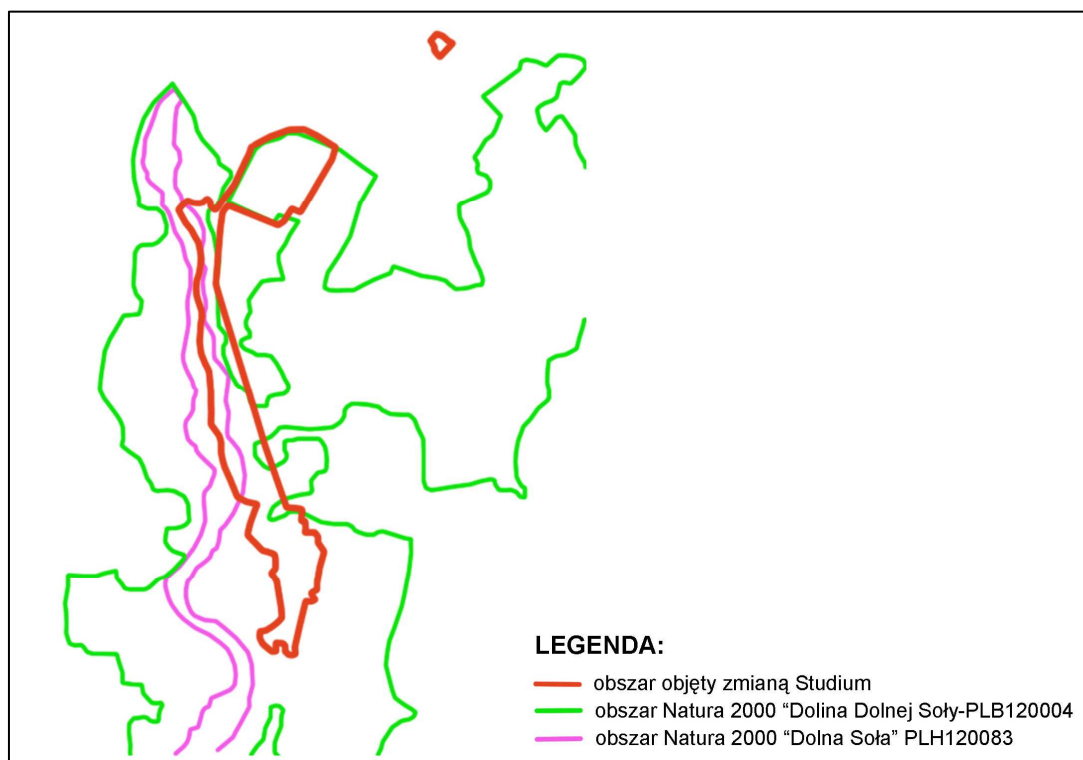
Tab. 5. Gatunki płazów i gadów wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze „Dolna Soła”

Nazwa gatunku	Kod
Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)	1166
Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)	1355

Tab. 6. Gatunki ryb wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występujące na obszarze „Dolna Soła”

Nazwa gatunku	Kod
Boleń (<i>Aspius as pius</i>)	1130
Głowacz białopłetwy (<i>Cottus gobio</i>)	1163
Brzanka (<i>Barbus peloponnesius</i>)	2503

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochronie podlegają kompleksy leśne oraz gleby wysokich klas bonitacyjnych. Planowana inwestycja przecina kilka terenów leśnych. Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych powyższe elementy zostaną w sporządzanym miejscowym planie przeznaczone na cele nierolnicze i nie leśne.



Ryc. 2. Obszary Natura 2000 oraz granica obszaru opracowania zmiany Studium

4. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium

Teoretycznie zakładając brak działań wynikających z ustaleń zmiany Studium, na analizowanym terenie zmiany w zagospodarowaniu byłyby nieznaczne.

Przeważającą część obszaru nadal stanowiłyby tereny użytków zielonych – gruntów rolnych, pastwisk oraz nieużytków.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium można założyć, że w okolicy istniejącej już zabudowy powstaną nowe obiekty mieszkalne.

Poza wyżej wymienionymi przykładami na analizowanym obszarze nie przewiduje się innych znaczących zmian w zagospodarowaniu terenu w przypadku braku realizacji ustaleń zmiany Studium.

5. Charakterystyka projektu zmiany Studium

5.1. Zawartość i cel projektu oraz powiązania z innymi dokumentami

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim w części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze. Projekt ten był sporządzany na podstawie uchwały o

przystąpieniu do sporządzenia zmiany Studium Nr XXXVII/274/13 Rady Gminy Oświęcim z dnia 27 lutego 2013 roku.

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (tekst jednolity, Dz. U. z 2012 r., poz. 647 z późn. zm.). Projekt zmiany Studium zawiera:

- część tekstową składającą się z ujednoliconego tekstu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim (załącznik 3a-c)
- część graficzną składającą się ze skali 1:10 000.

Zmiana Studium obejmuje tereny położone w centralnej części gminy w miejscowościach Grojec, Rajsko i Zaborze. W terenach tych przebiega na kierunku S-N trasa projektowanego przesyłowego gazociągu wysokoprężnego DN700 relacji Skoczów – Komorowice - Oświęcim wraz z obiektami, urządzeniami i towarzyszącą infrastrukturą techniczną.

Celem zmiany Studium jest wprowadzenie do Studium przyjętego Uchwałą Nr XXVI/162/2000 Rady Gminy Oświęcim z dnia 18 października 2000 roku zmienionego uchwałą nr XLVI/356/10 Rady Gminy Oświęcim z dnia 16 czerwca 2010 roku, zapisów:

- dopuszczających inwestycję planowanego przesyłowego gazociągu wysokoprężnego DN700 relacji Skoczów – Komorowice - Oświęcim wraz z obiektami, urządzeniami i towarzyszącą infrastrukturą techniczną,
- wskazujących tereny pod nowe inwestycje zgodnie z wnioskowanymi potrzebami osób indywidualnych,
- wynikających z aktualizacji uwarunkowań w granicach obszarów objętych zmianą.

5.2. Zapisy ustaleń projektu zmiany Studium

Zakres zmiany Studium obejmuje kierunki zagospodarowania w:

1. Obszarach rozwoju funkcji osadniczych - zabudowy i urządzeń, zróżnicowanych uwarunkowaniach rozwoju, istniejącym zagospodarowaniu, pełnionych, szczegółowych funkcjach oraz kierunkach zagospodarowania, w tym:

- obszarów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy zagrodowej – **MR1**,
- obszarów zabudowy usługowej – **U1**,
- obszarów objętych bądź proponowanych do objęcia ochroną wartości kulturowych – **OK.**;

2. obszarach otwartych, o zróżnicowanych uwarunkowaniach i kierunkach zagospodarowania, w tym:

- obszarów lasów i zadrzewień - **LD1**,
- obszarów zieleni, łąk i pastwisk - **LP1**,
- obszarów stawów rybnych - **RS1**,
- obszarów rolnych - gospodarki polowej, z przeważającymi gruntami o niższych klasach bonitacyjnych **RPn1**,

- z przeważającymi gruntami o wysokich klasach bonitacyjnych **RPw1**,
- terenów śródlądowych wód powierzchniowych - **WS1**.

5.3. Ocena zgodności ustaleń projektu zmiany Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury

Obszary objęte zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim znajdują się w obrębie obszarowych form ochrony przyrody wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia z dnia 2004 o ochronie przyrody. Jednak w przedmiotowym projekcie nie wprowadzono żadnych zapisów dotyczących ochrony środowiska i dóbr kultury, gdyż zostały one wprowadzone w obowiązującym aktualnie Studium.

5.4. Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

Projekt zmiany Studium jest zgodny z uwarunkowaniami określonymi w sporządzonym na potrzeby planu oraz zmiany studium opracowaniu ekofizjograficznym. W proponowanym przeznaczeniu terenu uwzględniono również uwarunkowania przyrodnicze.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz narażone na osuwanie się mas ziemnych zostały wyłączone z zabudowy.

W projekcie zmiany Studium uwzględniono również przebieg linii elektroenergetycznych wraz ze strefami, które wyłączono z zabudowy.

6. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko

Analiza ma na celu wykazanie wpływu projektowanego zagospodarowania terenów na środowisko. Zwrócono w niej uwagę na skutki realizacji ustaleń projektu zmiany Studium pod kątem stopnia antropopresji i jej wpływu na rzeźbę terenu, warunki klimatyczne, klimat akustyczny, świat roślin i zwierząt, zanieczyszczenie wód podziemnych, powierzchniowych oraz stosunki wodne.

Głównym celem projektu zmiany Studium jest wprowadzenie przebiegu gazociągu wysokopiętnej relacji Skoczów – Komorowice – Oświęcim.

Wpływ zapisów ustaleń projektu zmiany Studium ze względu na rodzaj przeznaczenia przedmiotowych terenów będzie rozpatrywany oddzielnie dla etapów budowy i działalności. Wynika to z faktu, iż, w/w etapy związane są z innym oddziaływaniem na środowisko.

6.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Jakość powietrza w województwie małopolskim w 2011 roku była analizowana zgodnie z zasadami określonymi w art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska. Celem analizy było

uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref. Gmina Oświęcim znajduje się w obrębie strefy małopolskiej oznaczonej symbolem PL 1203.

Jakość powietrza określana jest na podstawie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2.5, SO₂, NO₂, NO_x, O₃, C₆H₆ i CO₂. Zakres ten został w 2007 r. poszerzony o systematyczne pomiary zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

Podstawowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny powietrza w Polsce są:

- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr.62, poz.627 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr.47, poz.281),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. Nr.52, poz.320).

Ocena jakości powietrza pod względem spełnienia kryteriów ochrony zdrowia obejmuje następujące substancje: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, pył zawieszony PM10, zawartość arsenu, ołowiu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 oraz pył zawieszony PM2,5.

Zasady zaliczenia strefy do określonej klasy (A, B, C), oparte są na ocenie poziomu substancji w powietrzu i stężeń zanieczyszczeń. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin.

Kryteria zaliczenia strefy do określonej klasy:

- **Klasa strefy A** – poziom stężeń nie przekraczający poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- **Klasa strefy B** – poziom stężeń powyżej poziomów dopuszczalnych, lecz nie przekraczający poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- **Klasa strefy C** – poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji i poziomów docelowych.

Wynikowe klasy strefy małopolskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia przedstawia tabela 1 wykonana na podstawie informacji zawartych w opracowaniu „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013 roku”, sporządzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie.

Tabela 1. Wynikowe klasy strefy małopolskiej dla zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Klasa	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Z powyższej tabeli wynika, że w 2013 roku jakość powietrza w strefie małopolskiej była dosyć dobra, jedynie stężenie pyłu PM10, benzo(a)piranu, pyłu PM2,5 przekroczyło dopuszczalne normy.

Na etapie montażu gazociągu należy spodziewać się miejscowego wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza wywołanego przez silniki spalinowe pojazdów budowlanych.

Dodatkowym zjawiskiem obniżającym warunki aerosanitarne może być wzrost zapylenia powstały wskutek poruszania się pojazdów budowlanych po nie ubitym, piaszczystym podłożu. Zjawisko to nie będzie miało jednak znaczącego wpływu na mieszkańców ze względu na małą skalę zjawiska oraz jego krótkotrwałość. W celu ograniczenia wielkości emisji spalin do powietrza zaleca się przy budowie gazociągu korzystanie z nowoczesnych pojazdów z bardziej oszczędnymi silnikami.

Etap eksploatacji gazociągu nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń do powietrza. Tłoczenie gazociągu będzie odbywać się w hermetycznym, szczelnie zamkniętym środowisku ograniczającym przedostanie się gazu na zewnątrz.

Etap eksploatacji istniejącej oraz nowej zabudowy oraz terenu usług może wiązać się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku ich ogrzewania. Ilość emitowanych zanieczyszczeń jest większa w okresie jesienno-zimowym jest większa niż w okresie wiosenno-letnim.

Liczne tereny rolnicze mogą być również emitorem uciążliwego zapylenia zwłaszcza w dłuższych okresach suszy. W okresie intensywnych prac rolniczych, w wyniku poruszania się ciężkich maszyn po wysuszonym podłożu, może dojść do zruszenia drobnych cząsteczek glebowych oraz przenoszenia ich wraz z wiatrem na okoliczne tereny zabudowane. Jednak zjawisko to nie powinno być bardzo uciążliwe ze względu na jego miejscowy oraz krótkotrwały charakter.

Wody powierzchniowe i podziemne, ścieki oraz odpady

W 2011 roku WIOŚ w Krakowie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadził monitoring stanu jakości wód powierzchniowych dla jednolitych części wód powierzchniowych.

Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych za 2011 rok wykonano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. nr 257, poz. 1545) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011, Nr 258, poz. 1549) oraz wytycznych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem stan jakości wody może odpowiadać poniższym klasom:

Klasa jakości wód	Stan ekologiczny
I	Bardzo dobry
II	Dobry
III	Umiarkowany
IV	Słaby
V	Zły

Badanie stanu wód powierzchniowych przeprowadzono w kilku punktach pomiarowo-kontrolnych, wśród których najbliżej obszar opracowania zlokalizowany był ppk „Soła-Oświęcim” na rzece Soła. Powyższy punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany jest w tej samej części scalonej części wód powierzchniowych, co obszar opracowania. Z wyników badań wynika, że w w/w punkcie pomiarowo-kontrolnym stan/potencjał ekologiczny JCWP oraz stan chemiczny oceniono jako dobry. Ogólny stan powyższej JCWP jest dobry.

Etap montażu gazociągu będzie związany z ingerencją w środowisko wodne. Rurociągiem będzie przecinał drobny, bezimienny ciek płynący na północ od centrum obszaru opracowania, w pobliżu ulicy Janowickiej. W związku z tym, w miejscu przekroczenia rurociągiem należy spodziewać się, że może dojść wzruszenia osadów dennych oraz zniszczenia organizmów bentosowych żyjących przy dnie cieku. Powstały rumosz wymieszany z bentosem może tworzyć zawiesinę ograniczającą docieranie promieniowania słonecznego, produkcję tlenu, co prowadzi do pogorszenia warunków fizyko-chemicznych wody. Przed rozpoczęciem robót oraz wybraniem odpowiedniej metody przewiertu, zostaną przeprowadzone szczegółowe badania podłoża gruntowego polegające na wykonaniu wierceń geologicznych, badań hydrologicznych i hydraulicznych. Po analizie wyników zostanie wybrana jedna z poniższych metod:

- na sucho, wykop przy zamkniętym przepływie wody w korycie na odcinku przekroczenia,
- przy niezahamowanym przepływie w korycie.

Proponuje się, aby prace były wykonane w okresie minimalnych przepływów wody w ciekach. Przy zamkniętym przepływie przebieg prac będzie następujący:

- przegrodzenie cieku przy pomocy dwóch grodzí ziemnych od strony górnej i dolnej wody;
- wykonanie wykopu do właściwej rzędnej posadowienia gazociągu. Dno wykopu zostanie sprawdzone i wyrównane;
- ułożenie w wykopie uprzednio wyprofilowanej, dociążonej obciążnikami i zabezpieczonej powłoką ochronną rury;
- zasypanie ręczne lub mechaniczne wykopu z dokładnym ubiciem ziemi warstwami po uprzednim sprawdzeniu rzędnej posadowienia gazociągu,
- odpowiednie zabezpieczenia skarpy cieku w rejonie skrzyżowania z gazociągiem szczególnie poprzez ubijanie i zagęszczanie gruntu warstwami;
- usunięcie grodzi;
- uporządkowanie terenu oraz przywrócenie do stanu pierwotnego.

Przy przepływie otwartym:

- w korycie i skarpach cieku zostanie wykonany wykop do projektowanej niwelety;
- wykopy zostaną wykonane przy minimalnych stanach wód w cieku lub przy okresowo całkowicie wyschniętych korytach. W tym celu przed rozpoczęciem robót wykonawca ustali z inwestorem i zatwierdzi najkorzystniejszy okres sprzyjający wykonaniu robót;
- w wykonanym wykopie zostanie ułożona uprzednio wyprofilowana, dociążona i zabezpieczona powłoką antykorozyjną rura gazociągowa;
- po sprawdzeniu rzędnej posadowienia gazociągu wykopy zostaną natychmiast zasypane warstwami gruntu miejscowego z ubiciem;

- skarpy zostaną odpowiednio zabezpieczone materiałem naturalnego pochodzenia, koryto będzie odmulone, zwłaszcza na odcinku poniżej skrzyżowania;
- po wykonaniu przekroczenia teren zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego.

Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia wód mogą być produkty ropopochodne wyciekające z nieszczelnych układów hydraulicznych pojazdów oraz maszyn budowlanych.

Po wybudowaniu odcinka rurociągu przeprowadzone zostaną próby hydrauliczne. Mają one na celu sprawdzić szczelność i wytrzymałość gazociągu oraz zagwarantować właściwą, bezawaryjną eksploatację. Do w/w prób niezbędny będzie pobór wody z pobliskich cieków i zbiorników wodnych. Będzie on uzgadniany z zarządcami rzek i odbywać się na warunkach określonych w pozwoleniach wodnoprawnych. Zrzucona woda z prób hydraulicznych będzie spełniać wymagania wskaźników zanieczyszczeń wód, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska, z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 06 Nr 137 poz. 984 z późniejszymi zmianami).

Budowa inwestycji będzie związana ze wzrostem produkcji różnego rodzaju odpadów. Będą to zarówno odpady niebezpieczne jak również inne niż niebezpieczne. Wśród nich należy wymienić m. in.: płuczki i odpady wiertnicze, odpady spawalnicze, opakowania (puszki, kartony, folie), materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania oraz ubrania ochronne i inne. Będą one przechowywane w szczelnych, zabezpieczonych pojemnikach zlokalizowanych w specjalnie przygotowanych do tego celu miejscach magazynowych. Wyeliminuje to zagrożenie przedostania się w/w produktów do wód powierzchniowych i podziemnych.

Etap eksploatacji gazociągu nie będzie wiązał się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko wodne analizowanego obszaru. Przesył gazociągu nie będzie wymagał wykorzystania dodatkowych zasobów wody oraz nie wiąże się z produkcją ścieków i odpadów.

Funkcjonowanie istniejącej oraz nowej zabudowy na obszarze objętym zmianą Studium związane jest ze wzrostem ścieków bytowych. W związku z tym, że na znaczącej powierzchni obszaru opracowania nie ma kanalizacji, ścieki bytowe przechowywane są w zbiornikach bezodpływowych. W celu zapewnienia właściwego ich funkcjonowania oraz ochrony środowiska przed nie kontrolowanymi wyciekami zanieczyszczonych odpadów zaleca się systematyczne wypróżnianie oraz sprawdzanie ich szczelności.

Wpływ na rzeźbę terenu, powierzchnię terenu oraz gleby

Gazociąg wysokoprężny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji nie będzie miał wpływu na rzeźbę terenu. Natomiast etap jego budowy może negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu oraz gleby.

Planowany rurociąg będzie ulokowany w wykopie na głębokości od 1,9 do 2,1 m który będzie wymagał ściągnięcia wierzchniej warstwy gleby. Spowoduje to miejscowe zaburzenie profilu glebowego oraz procesów glebotwórczych.

Podczas prac przy wykopie w pierwszej kolejności zostanie zdjęta wierzchnia warstwa humusu w pasie o szerokości 10 metrów i odłożona na składowisku, następnie na odrębne składowisko trafi pozostała ziemia z wykopu. Składowiska będą tak zlokalizowane, aby wykluczyć ryzyko wymieszania się materiału ziemnego zgromadzonego w zwałowiskach. Po ulokowanie gazociągu w wykopie, zostanie ona przysypany w pierwszej kolejności ziemią z wykopu, a następnie humusem zebrany w pierwszym etapie prac. Taki przebieg robót pozwoli na szybszą regenerację profilu glebowego i odtworzenie procesów glebotwórczych. Dodatkowo należy nadmienić, że po zakończeniu prac teren wykopu zostanie zrehabilitowany oraz przywrócony do stanu zbliżonego pierwotnemu.

Na zdrenowanych terenach gazociąg będzie ulokowany w głębszym wykopie o ok. 0,5 m celem ułatwienia prac nad odbudową ciągów drenarskich. W miejscu gdzie zostaną one przerwane przez ciężki sprzęt, będą naprawione, a teren będzie zakopany ręcznie celem ich zabezpieczenia przed dalszym uszkodzeniem.

Na etapie powstania nowej zabudowy mieszkaniowej będzie wykonany wykop pod fundamenty. Podczas tych prac może dojść do zaburzeń w profilu glebowym oraz wstrzymania procesów glebotwórczych. W celu ochrony wykopanego humusu przed wymieszaniem z innymi materiałami budowlanymi zaleca się składowanie go w przygotowanym wcześniej miejscu oraz rozplantowanie na terenie działki po zakończeniu prac budowlanych.

Etap eksploatacji gazociągu oraz użytkowanie nowych obiektów mieszkaniowych nie powinien mieć negatywnego wpływu na rzeźbę terenu, powierzchnię oraz gleby.

Wykorzystanie zasobów środowiska i zmiany przyrody ożywionej

Obszar objęty projektem zmiany Studium znajduje się w obrębie dwóch obszarów wyznaczonych w ramach sieci natura 2000 – OSO „Dolina Dolnej Soły” oraz SOO „Dolna Soła”. Jednakże planowany gazociąg wysokoprężny na przedmiotowym terenie przebiega jedynie przez pierwszy z nich - Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Dolnej Soły”, wyznaczony w celu ochrony obszarów lęgowych wielu gatunków ptaków. Do podstawowych zagrożeń dla powyższego obszaru należy:

- zaniechanie lub zmiana użytkowania stawów hodowlanych,
- likwidacja wysp na stawach,
- likwidacja szuwarów i roślinności wodnej na stawach,
- regulacja Soły i wycinanie zakrzaczeń nadrzecznych,
- nielegalna i rabunkowa eksploatacja żwiru w korycie Soły.

W północnej części obszaru opracowania planowana inwestycja przecina jeden z wchodzących w skład większego kompleksu, staw hodowlany (Staw Adolfiński), który został objęty ochroną w ramach obszaru „Dolina Dolnej Soły”. Zostanie on przekroczony przy zastosowaniu dwóch metod:

- wykopu otwartego (przekroczenie stawu),
- bezwykopową (przejście gazociągu pod groblą).

Przejście gazociągu pod groblą będzie wykonane metodą bezwykopową. Takie rozwiązanie gwarantuje zachowanie szczelności obwałowań zbiornika. Wybór konkretnej metody bezwykopowej (mikrotuneling, przewiert niesterowany) zostanie przeprowadzony na późniejszym etapie inwestycji, po dokładnym zapoznaniu się z warunkami hydrogeologicznymi panującymi w obrębie przekroczenia.

Przekroczenie stawu planuje się pod dnem zbiornika, metodą wykopu otwartego.

Roboty ziemne zostaną wykonane mechanicznie. Sprzęt budowlany będzie się poruszał po wcześniej przygotowanych (wzdłuż planowanej trasy wykopu) drogach montażowych (tymczasowych). Takie rozwiązanie pozwoli uniknąć zbędnych uszkodzeń dna zbiornika. Drogi montażowe wykonywane są jako tymczasowe o nawierzchniach rozbieralnych.

Konstrukcja nawierzchni dróg dojazdowych w głównej mierze zależy od technologii zastosowanej przez wykonawcę. Obecnie na drogi montażowe stosuje się między innymi:

- nawierzchnie dylinowe (łężniowe), wykorzystujące materiał z drzew - ścięty na odcinkach rurociągu przebiegającego przez lasy. Wybudowane jako jezdnie ze szczelnie ułożonych okrągłaków lub bali.
- nawierzchnie z płyt wiklinowych (EPD ekologiczna płyta – materac wiklinowy), lub z użyciem materaca faszynowego,
- nawierzchnie drogowe z materiału mineralnego wzmocnionego z użyciem geotekstyliów (geokompozytów).

Wybór konkretnej technologii wykonania drogi montażowej zostanie dokonany po zweryfikowaniu warunków geologicznych panujących na terenie budowy.

Gazociąg będzie posadowiony ok. 1 m poniżej dna i zostanie zabezpieczony przed wypłynięciem za pomocą obciążników betonowych. Wykopy będą zabezpieczone szalunkami i w razie konieczności odwadniane.

Na terenach rolniczych gdzie przeważa roślinność segetalna oraz uprawy rolne podczas budowy gazociągu zostanie wycięty pas terenu o szerokości 26 metrów. Po zakończeniu prac rodzima roślinność będzie mogła powrócić w drodze naturalnej sukcesji na wcześniej zajmowane siedliska.

W procesie powstawania wykopu pod gazociąg nieuchronna jest śmierć małych bezkręgowców żyjących w glebie oraz na powierzchni. Natomiast duże ssaki oraz ptaki przemieszczające się w pobliżu obszaru opracowania mogą zostać przepłoszone z uwagi na ciągły hałas wywołany pracą maszyn oraz pobylem ludzi.

W centralnej części opracowania, gdzie planowana inwestycja przecina teren leśny, na potrzeby prac montażowych zostanie wycięty pas terenu o szerokości 18 metrów. Wszelkie prace oraz ruch ciężkiego sprzętu będzie odbywał się jedynie w w/w pasie. Po zakończeniu prac pas montażowy zostanie powtórnie zalesiony z wyłączeniem strefy kontrolowanej wynoszącej 4 metry (po 2 metry od osi gazociągu w obie strony), w której dopuszczona pozostanie jedynie zieleń niska.

Z uwagi na charakter prac związanych z planowaną inwestycją można stwierdzić, że nie będą one skutkować negatywnym wpływem na ciągłość zadrzewień śródpolnych służących jako

lokalne korytarze ekologiczne. Jedynie w okresie budowy zwierzęta będą miały ograniczoną możliwość wędrówek w pasie montażowym, natomiast po zakończeniu prac i przywróceniu terenu do stanu pierwotnego migracja fauny będzie mogła odbywać się bez żadnych ograniczeń ponieważ gazociąg będzie zakopany w ziemi, a przesył gazu jest procesem cichym.

Emisja hałasu

Hałas jest definiowany, jako każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Wpływ na niego ma szeroko rozumiana działalność człowieka. W myśl art. 12 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (j.t. Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.) *ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:*

- 1) *utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;*
- 2) *zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.*

Ze uwagi na fakt, że hałas jest traktowany jako jedno ze źródeł zanieczyszczeń środowiska zostały określone dopuszczalne normy hałasu dla obszarów o różnym przeznaczeniu. Zostały one zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826).

Na etapie budowy gazociągu wysokoprężnego, nowej zabudowy przewiduje się wzrost emisji hałasu, którego głównym źródłem będą maszyny, pojazdy ciężarowe oraz wykonywane prace. Zjawisko to jednak będzie miało charakter miejscowy oraz krótkotrwały.

Po zakończeniu prac, do wzrostu hałasu może dojść w pobliżu nowo powstałej zabudowy w wyniku ciągłego przebywania ludzi, natomiast eksploatacja gazociągu, podobnie jak innych sieci infrastruktury technicznej nie wiąże się z emisją hałasu.

W okresie prac rolniczych, w okolicach terenów rolnych możliwy będzie niewielki wzrost emisji hałasu, którego źródłem mogą być pracujące maszyny oraz pojazdy. Z uwagi na jego miejscowy oraz krótkotrwały charakter nie powinien być on jednak uciążliwy dla pobliskich mieszkańców.

Emitowanie pól elektromagnetycznych

W ramach promieniowania elektromagnetycznego wyróżnia się promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące. Pierwsze z nich jest naturalnym składnikiem środowiska przyrodniczego. Źródłem promieniowania niejonizującego są wprowadzone przez człowieka sztuczne emitory, takie jak napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje telewizyjne i radiowe, stacje telefonii komórkowej, stacje transformatorowe oraz sprzęt gospodarstwa domowego. Promieniowanie niejonizujące jest uważane obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska, które wpływa niekorzystnie nie tylko na warunki bytowe człowieka, ale również na przebieg procesów życiowych.

W roku 2011 WIOŚ w Krakowie przeprowadził badanie wielkości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie Oświęcimia. Pomiarzy zostały wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu

przewodzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221 poz. 1645). W cyklu badań mierzone były wartości natężenia pól elektromagnetycznych promieniowania w zakresie częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz. W punkcie pomiarowym dopuszczalna składowa elektrycznej wynosząca 7 V/m (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów - Dz. U. Nr 192, poz. 1883) nie została przekroczona. W Oświęcimiu wyniosła ona 0,02 V/m.

Montaż planowanej inwestycji gazociągu będzie wiązał się z wykorzystaniem maszyn oraz urządzeń elektrycznych. Każda z nich jest potencjalnym emitorem promieniowania o różnym natężeniu, stąd można założyć, że na etapie powstawania inwestycji możliwy jest miejscowy wzrost szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego. Dodatkowym jego źródłem mogą być instalacje niezbędne do zasilania urządzeń elektrycznych.

Eksploatacja gazociągu nie wiąże się z emisją szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego.

Niewielki wzrost promieniowania elektromagnetycznego może mieć miejsce w pobliżu nowej zabudowy. Jednakże z uwagi na fakt, że została ona zaprojektowana w pobliżu już istniejącej to przewidywany wzrost nie powinien być znaczący i stwarzać zagrożenia dla zdrowia mieszkańców.

Ryzyko powstawania poważnych awarii

Ryzyko powstawania poważnych awarii na analizowanym obszarze może być związane z jedynie z wprowadzeniem na obszar opracowania gazociągu wysokoprężnego. W związku z tym, że rurociągiem będzie przesyłany gaz ziemny wysokometanowy, który jest substancją łatwopalną oraz wybuchową do najgroźniejszych awarii będzie należała sytuacja rozszczelnienia lub pęknięcia gazociągu. Jednak z uwagi na fakt, iż inwestycja będzie wykonana przy zastosowaniu nowoczesnych technologii, a jej monitoring będzie odbywał się przez całą dobę ryzyko wystąpienia awarii będzie nie duże. W przypadku awarii, uszkodzony odcinek zostanie odcięty i wyłączony z eksploatacji.

Poza w/w przykładem nie przewiduje się innego ryzyka powstawania poważnych awarii wskutek wejścia w życie ustaleń zmiany Studium.

6.2. Ocena wpływu na zdrowie ludzi

Planowana inwestycja gazociągu nie będzie miała znaczącego wpływu na ludzi zamieszkujących teren opracowania. Przeważający odcinek gazociągu przebiega przez tereny rolne z dala od obszarów mieszkaniowych. Miejscami jednak planowana inwestycja zlokalizowana będzie w pobliżu terenów zamieszkałych. Dla ludzi zamieszkujących w pobliżu planowanego pasa montażowego jedyną uciążliwością będzie wzrost hałasu związany z pracą maszyn oraz ludzi. Jednak przy szybkim postępowaniu prac będzie on krótkotrwały i nieszkodliwy.

Na etapie eksploatacji gazociągu nie przewiduje się wpływu inwestycji na zdrowie ludzi. Podczas jego prawidłowej pracy oraz przy prowadzeniu odpowiednich prac konserwacyjno-

monitoringowych nie powinno dojść do żadnych awarii i związanego z nimi zagrożenia zdrowia mieszkańców.

6.3. Wpływ realizacji projektu zmiany Studium na obszary chronione w tym Natura 2000

Wpływ ustaleń zmiany Studium na obszary chronione w tym obszary Natura 2000 nie powinien być znaczący. Jedynie na etapie budowy gazociągu przewiduje się nieznaczne oddziaływanie na obszary chronione. Będzie ono związane przede wszystkim ze wzrostem hałasu w pasie montażowym oraz w jego najbliższym sąsiedztwie dlatego też ważne jest, aby wszelkie prace ograniczyć tylko i wyłącznie do pasa montażowego, aby ograniczyć wielkość powierzchni zajętej pod wykonywanie prac oraz obszar oddziaływania hałasu.

W związku z tym, że gazociąg przebiega przez istniejący zbiornik wodny (Staw Adolfiński) przy jego przekroczeniu zostanie wykorzystaną dwie metody: wykopu otwartego (pod stawem) oraz bezwykopową (pod groblami). Z uwagi na występowanie na powyższym obszarze lęgów ptaków, tarła ryb oraz rozrodu płazów prace przy wykopie zostaną przeprowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz okresem rozrodu płazów. Dodatkowo po zakończeniu wszelkich prac teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego. Przy zachowaniu powyższych warunków wpływ planowanej inwestycji na obszary chronione będzie minimalny.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j.t. Dz. U. 2004 nr 121 poz. 1266 z późn. zm.) w miejscach gdzie planowana inwestycja przecina tereny leśne zostanie złożony wniosek do odpowiedniego organu w sprawie zmiany przeznaczenie terenów leśnych na cele nieleśne. Trwałym efektem realizacji inwestycji gazociągu na terenach leśnych będzie całkowite wylesienie jedynie w pasie o szerokości 4 m wzdłuż osi gazociągu, na którym będzie dopuszczona zieleń niska, która również pełni funkcje przyrodnicze.

6.4. Wpływ realizacji projektu zmiany Studium na krajobraz i środowisko kulturowe

Celem zmiany Studium jest dopuszczenie realizacji gazociągu wysokoprężnego relacji Skoczów – Komorowice – Oświęcim na terenie gminy Oświęcim. Z uwagi na charakter planowanej inwestycji nie przewiduje się znaczących zmian w krajobrazie. Gazociąg będzie usytuowany w ziemi, a po zakończeniu prac teren pozostanie przywrócony do stanu pierwotnego, więc zagospodarowanie obszaru nie ulegnie zmianie. Tereny użytków zielonych nadal będą pełnił taką samą funkcję. Jedynie niewielkie zmiany mogą być widoczne na terenach gdzie gazociąg przebiega przez tereny leśne. Efektem prac będą zmiany w krajobrazie polegające na braku zadrzewień w pasie o szerokości 4 metrów wzdłuż osi gazociągu.

Poza w/w przykładami nie przewiduje się żadnych innych znaczących zmian w krajobrazie.

6.5. Oddziaływanie transgraniczne

Położenie obszarów objętych zmianą Studium wyklucza wszelkie oddziaływanie transgraniczne. Ustalenia projektu nie będą miały wpływu na pogorszenie warunków środowiska sąsiednich obszarów.

6.6. Diagnoza oddziaływania relacji ustaleń zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Zamieszczone poniżej zestawienie ukazuje oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego takie jak: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, walory krajobrazowe oraz dodatkowo na i klimat akustyczny oraz promieniowanie elektromagnetyczne. Uwzględniono przewidywany wpływ na stan środowiska realizacji dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie zmiany Studium. Analiza obejmuje oddziaływania o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym na komponenty środowiska, które wskutek realizacji projektu zmiany Studium zostaną objęte oddziaływaniem.

I. Podczas budowy inwestycji przewiduje się następujące oddziaływanie na:

1. Powietrze atmosferyczne:

- zwiększenie zapylenia wskutek prowadzonych prac montażowych (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*),
- wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);

2. Powierzchnię terenu i gleby:

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);

3. Wody:

- wzrost zagrożenia płytko położonych wód podziemnych zanieczyszczeniem niekontrolowanymi wyciekami substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);
- wzrost ilości wytwarzanych ścieków (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);

4. Florę i faunę:

- przepłoszenie zwierząt wędrujących w pobliżu pasa montażowego (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);
- zniszczenie agrocenoz (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);
- na terenach leśnych wycinka drzew w pasie 18 metrów (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);

5. Hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne:

- wzrost emisji hałasu (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);

- wzrost emisji PEM (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe*);

II. Na etapie użytkowania gazociągu przewiduje się następujące oddziaływanie na:

1. Krajobraz:

- brak zadrzewień na terenach leśnych w pasie o szerokości 4 metrów wzdłuż gazociągu (po 2 metry w obie strony od osi rurociągu) (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe*)
- pojawienie się w sąsiedztwie istniejącej zabudowy nowych terenów mieszkaniowych (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe*)

7. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Z uwagi na cel opracowania zmiany Studium w zapisach projektu nie wprowadzono żadnych istotnych zapisów ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. Jednakże w karcie informacyjnej przedsięwzięcia gazociągu wysokoprężnego wymieniono następujące działania:

1. na etapie budowy:

- zapewnienie odpowiedniego standardu wykonawstwa poszczególnych elementów inwestycji oraz zapewnienie swojej wewnętrznej kontroli nad wykonawstwem w celu uzyskania odpowiedniej jakości wykonywanych prac,
- dbałość o korzystanie z urządzeń i aparatury posiadającej atesty lub dopuszczenia,
- zapewnienie przez inwestora niezależnej kontroli nad wykonawcami, przez prowadzenie nadzoru inwestorskiego, którego zadaniem będzie sprawdzanie jakości stosowanych elementów i technologii, od ich producenta poprzez montaż na budowie aż do odbioru po jej zakończeniu,
- inwestycja będzie realizowana zgodnie z WTWiO (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru), które są częścią dokumentacji projektowej,
- stosowanie maszyn budowlanych i montażowych wysokiej klasy i będących w dobrym stanie technicznym,
- unikanie rozlewu paliw podczas transportu oraz pracy urządzeń i maszyn mechanicznych,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z silników spalinowych, przez racjonalizację zużycia paliwa

2. na etapie eksploatacji:

- przestrzeganie harmonogramu konserwacji i remontów,
- stosowanie się do wytycznych zawartych w instrukcjach dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- w sytuacjach awaryjnych postępowanie zgodnie z procedurą opracowaną dla danej sytuacji,
- bezpośrednie likwidowanie skażenia środowiska w wyniku awarii, poprzez stosowanie specjalistycznych metod charakterystycznych dla zaistniałych sytuacji,
- szerokie przeciwdziałanie sytuacjom związanym z niekontrolowanym wpływem gazu z urządzeń technologicznych poprzez:
 - przestrzeganie przepisów BHP,

- o przy odbiorze od producentów zapewnienie właściwej kontroli odbieranych materiałów,
- o w trakcie eksploatacji zapewnienie regularnych przeglądów dostępnych urządzeń technologicznych.

8. Propozycja rozwiązań alternatywnych

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko powstawała równolegle do projektu zmiany Studium.

Na etapie wstępnych projektów linii przebiegu inwestycji rozważano kilka wariantów przebiegu rurociągu. W wyniku optymalizacji pomiędzy aspektami ekonomicznymi budowy inwestycji, uwarunkowaniami formalno – prawnymi, uwarunkowaniami technicznymi przesyłu gazu, niskimi stratami energetycznymi występującymi podczas przesyłu uzależnionymi od długości inwestycji, jak również wymogami ochrony środowiska w ujęciu przestrzennym zdecydowano się nad wybór odpowiedniego wariantu.

Ustalenia projektu zmiany Studium nie będą skutkować znaczącymi zmianami w środowisku oraz nie wpłyną na znaczne pogorszenie warunków życia, stąd w zapisach zmiany Studium nie zaproponowano żadnych rozwiązań alternatywnych.

9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji projektu zmiany Studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania

W związku z tym, że w projekcie zmiany Studium na analizowany obszar wprowadza się gazociąg wysokoprężny DN 700, monitoring jego właściwej eksploatacji będzie przeprowadzany przez Operatora.

Kontrola właściwego funkcjonowania gazociągu będzie polegała na całodobowym monitoringu. Oprócz tego okresowo będą przeprowadzane prace konserwacyjne.

Dodatkowa analiza skutków realizacji zmiany Studium może być przeprowadzona w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jeżeli przedmiotowy teren byłby objęty badaniami podczas prac PMS, to być może wpływ realizacji na analizowanym obszarze sieci infrastruktury naziemnych i napowietrznych na środowisko mógłby być wykazany.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym oraz wnioski

Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim w części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze powstał na mocy jest Uchwała Nr XXXVII/274/13 Rady Gminy Oświęcim z dnia 27 lutego 2013 r. w sprawie: *przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim w części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze*. Głównym celem projektu zmiany Studium jest wprowadzenie przebiegu gazociągu wysokoprężnego relacji Skoczów – Komorowice – Oświęcim.

Niniejsza Prognoza określa ocenę oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu zmiany Studium i stanowi integralny załącznik dokumentacji planistycznej. Powstała w oparciu o charakterystykę i ocenę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego, a dalej analizę potencjalnego wpływu na to środowisko realizacji przewidywanego projektem zagospodarowania terenu. Do sporządzenia Prognozy wykorzystano opracowanie ekofizjograficzne przedstawiające uwarunkowania środowiska terenu pod kątem potencjalnego zainwestowania, a także poza wizjami w terenie, opracowania kartograficzne, dokumentacyjne i inne publikacje.

Obszar będący przedmiotem opracowania administracyjnie położony jest w województwie małopolskim, w powiecie oświęcimskim, w gminie Oświęcim, dokładniej w miejscowościach Grojec, Rajsko i Zaborze.

Zagospodarowanie analizowanego obszaru jest dość zróżnicowane. Znaczącą powierzchnię obszaru opracowania zajmują tereny użytków zielonych w postaci łąk, pastwisk oraz pól uprawnych zlokalizowane na całym obszarze opracowania. Pomiędzy nimi występują pasy oraz kępy zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych oraz fragmenty zwartych kompleksów leśnych. W południowej części obszaru opracowania oraz w pobliżu drogi wojewódzkiej nr 948, która przecina analizowany teren zlokalizowana jest istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz mieszkaniowa zagrodowa. W południowej części obszaru opracowania oraz na północy występują istniejące stawy. Na południu Staw Skorzec natomiast na północy Stawy Adolfińskie.

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w obrębie dwóch jednostek fizyczno-geograficznych zwanych Podgórzem Wilamowickim oraz Doliną Górnej Wisły. Ukształtowanie obszaru opracowania nie jest bardzo zróżnicowane. Stanowi on płaską dolinę Soły o niewielkich deniwelacjach. Znacząca powierzchnia analizowanego terenu zlokalizowana jest na wysokościach w przedziale od 240 do 245 m n.p.m. Trochę wyżej leży południowa część analizowanego terenu położona w obrębie Podgórzca Wilamowickiego. Najniżej położony punkt obszaru opracowania zlokalizowany jest na wysokości 240 m n.p.m. natomiast najwyższym punktem jest szczyt Grojeckiej Góry na wysokości 271 m n.p.m. Na terenie Gminy Oświęcim występują gleby pseudobielicowe, mady, gleby brunatne powstałe z utworów lessowych, gleby brunatne namyte, gleby brunatne powstałe na piaskach, mady glejowe, gleby murszowe powstałe na podłożu mineralnym. Roczna suma opadów w rejonie Gminy Oświęcim wynosi od 700 do 800 mm. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,2°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec ze średnią temperaturą powietrza ok. 18°C natomiast w styczniu minimum temperatury przypada na styczeń -3,2°C. Okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni, a okres występowania pokrywy śnieżnej wynosi od 70 do 75 dni.

Na podstawie analizy ustaleń zmiany Studium można wyróżnić następujące wnioski:

- w zagospodarowaniu obszaru opracowania przeważają użytki zielone, istniejąca zabudowa zlokalizowana jest w pobliżu istniejącej drogi wojewódzkiej,
- teren opracowania zlokalizowany jest w obrębie dwóch obszarów chronionych wyznaczonych w ramach europejskiej sieci Natura 2000: Obszaru Specjalnej Ochrony

- „Dolina Dolnej Soły”-PLB120004 oraz Specjalnego Obszaru Ochrony „Dolna Soła”-PLH120083,
- planowany gazociąg przebiega przez Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Dolnej Soły”-PLB120004,
 - przeznaczenie terenów w projekcie zmiany Studium uwzględnia uwarunkowania określone w opracowaniu ekofizjograficznym,
 - na etapie montażu gazociągu należy spodziewać się większego oddziaływania na środowisko niż na etapie ich użytkowania,
 - na etapie budowy gazociągu na obszarze opracowania prognozuje się:
 - wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza,
 - wzrost produkcji ścieków bytowych oraz odpadów komunalnych,
 - wzrost emisji hałasu,
 - przepłoszenie zwierząt wędrujących w pobliżu obszarów opracowania,
 - eksploatacja gazociągu nie będzie wiązała się emisją hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, wody i gleby itp.,
 - wprowadzenie gazociągu na obszar opracowania będzie wymagało zmiany przeznaczenia fragmentów lasu na cele nieleśne,
 - funkcjonowanie gazociągu nie będzie znacząco oraz negatywnie oddziaływać na Obszar Specjalnej Ochrony „Dolina Dolnej Soły”-PLB120004 oraz Specjalny Obszar Ochrony „Dolna Soła”-PLH120083,
 - realizacja ustaleń zmiany Studium nie będzie miała negatywnego wpływu na funkcjonowanie istniejących korytarzy ekologicznych,
 - nie przewiduje się zmian w krajobrazie wskutek realizacji zmiany Studium z wyjątkiem trwałego wylesienia w pasie o szerokości 4 metrów wzdłuż osi gazociągu na terenie leśnym,
 - planowane zagospodarowanie nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi oraz nie wiąże się ryzykiem powstawania poważnych awarii,
 - nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania ustaleń zmiany Studium.

11. Wykaz materiałów źródłowych

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (j.t. Dz. U. 2012 poz. 647).
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. 2009 nr 151 poz. 1220 z późn. zm.).
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (j.t. Dz. U. 2012, poz. 145).
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j.t. Dz. U. 2004 nr 121 poz. 1266 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 7 maja 2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. 2010 nr 106 poz. 675).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. 2010 nr 243 poz. 1623 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568)
10. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005 nr 25 poz. 202 z późn. zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007 Nr 120 poz. 826 z późn. zm.).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1032).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 Nr 192 poz. 1883).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002 Nr 176, poz. 1455).

18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. 2002 r. Nr 204, poz. 1728).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 r. Nr 143, poz. 896).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2011 nr 257 poz. 1545).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 nr 258 poz. 1549).
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 Nr 165, poz. 1359).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2011 nr 237 poz. 1419).
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012 poz. 81).
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004 Nr 168, poz. 1765).
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 77 poz. 510 z późn. zm.).
27. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r., Nr 137, poz. 984, z późn. zm.).
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. z 2004 r., Nr 180, poz. 1867).
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. z 2005 r., Nr 233, poz. 1988, z późn. zm.).
31. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2001 nr 38 poz. 454).

32. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2006, Hydrologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa
33. Bednarek R. Prusinkiewicz Z., 1990, Geografia gleb, PWN Warszawa;
34. Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
35. Inwentaryzacja terenowa, kwiecień 2013 rok
36. Klimaszewski M., 2005. Geomorfologia. PWN Warszawa.
37. Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa.
38. Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa.
39. Malinowski L., (red.), 1991. Budowa geologiczna Polski. Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa
40. Niedźwiedź T., Obrębska-Starkłowa B., 1991 Klimat (w:) Dorzecze górnej Wisły. Red. Dymowska I., Maciejewski M., PWN Warszawa, Kraków,
41. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa
42. Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa,
43. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW, Warszawa, 2011,
44. Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim oraz sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Oświęcim dla części miejscowości Grojec, Rajsko i Zaborze, MGGP.S.A., Tarnów, 2013,
45. Paczyński B., 1995 – Atlas Hydrogeologiczny Polski Skala 1:500 000 PIG Warszawa.
46. Pazdro Z., 1983; Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geolog. Warszawa
47. Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin. Wydawnictwo Delta W-Z, Warszawa,
48. Stan środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2013.
49. Richling A., Solon J., 1998. Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
50. Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wyd. Naukowe UAM Poznań.