

**mgr inż. WIESŁAW CYPRYŚ**  
**Zespół Usług Ekologicznych**  
**EKO – PROJEKT**

35 - 604 Rzeszów  
ul. Irysowa 11  
NIP 813-100-57-52

tel./fax (017)857-51-42  
tel. kom. 0-602-377-664  
e-mail: wcyprys@rz.onet.pl

**EKO-PROJEKT**



Uprawnienia Nr 813/93 MOŚZNiL

Zamawiający: **PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI KRUSZYWA I USŁUG GEOLOGICZNYCH „KRUSZGEO” S.A. , UL. M. REJA 16, 35-959 RZESZÓW**

Obiekt: **ZŁOŻE PIASKOWCÓW CERGOWSKICH „IWLA” W MIEJSCOWOŚCI IWLA , GMINA DUKLA , POWIAT KROŚNIEŃSKI**

Przedmiot opracowania: **„PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY DUKLA OBEJMUJĄCEJ W ZAKRESIE PRZESTRZENNYM ZŁOŻE SUROWCÓW MINERALNYCH „IWLA” W MIEJSCOWOŚCI IWLA , GMINA DUKLA , POWIAT KROŚNIEŃSKI , WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE”**

Opracowali : **MGR INŻ. WIESŁAW CYPRYŚ**  
**WRAZ Z ZESPOŁEM**

**RZESZÓW , SIERPIEŃ 2015**

Niniejsze opracowanie jest dokumentem autorskim i nie może być publikowane, kopiowane ani cytowane w całości lub w części bez zgody Autora (zastrzeżenie nie dotyczy postępowania administracyjnego prowadzonego wg Ustawy Prawo Ochrony Środowiska i Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dla którego opracowanie zostało wykonane).

## SPIS TREŚCI

<b>I. INFORMACJE PODSTAWOWE.....</b>	<b>3</b>
1.1. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA.....	3
1.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.....	4
1.3. PODSTAWY TECHNICZNE OPRACOWANIA.....	8
1.4. CEL I ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	9
1.5. USTALENIA I GŁÓWNE CELE ZMIANY PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY DUKLA ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	11
1.6. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	19
<b>II. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA W ZWIĄZKU Z REALIZACJĄ ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM.....</b>	<b>20</b>
2.1. POŁOŻENIE ZŁOŻA.....	22
2.2. CHARAKTERYSTYKA I PARAMETRY GEOLOGICZNO-GÓRNICZE ZŁOŻA.....	25
<b>III. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY DUKLA.....</b>	<b>26</b>
3.1. GEOMORFOLOGIA, ZAGOSPODAROWANIE I INFRASTRUKTURA TERENU.....	26
3.2. KLIMAT I ZJAWISKA ATMOSFERYCZNE.....	27
3.3. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	27
3.4. ZŁOŻA KOPALIN.....	28
3.5. WARUNKI HYDROLOGICZNE.....	28
3.6. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.....	36
3.7. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	41
3.8. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	42
3.9. CHARAKTERYSTYKA GLEB.....	43
3.10. SZATA ROŚLINNA.....	44
3.11. CHARAKTERYSTYKA FAUNY.....	58
3.12. OBSZARY CHRONIONE. POWIĄZANIA EKOLOGICZNE OBSZARU OPRACOWANIA Z OTOCZENIEM.....	69
3.13. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIEGU ZŁOŻA „IWŁA” ZABYTKÓW.....	76
<b>IV. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYCH Z EWENTUALNYM URUCHOMIENIEM KAMIENIOŁOMU W IWLI.....</b>	<b>77</b>
4.1. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ I POWIERZCHNIĘ TERENU.....	77
4.2. STUDIUM ZMIAN KRAJOBRAZU.....	81
4.3. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	98
4.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY.....	99
4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	105
4.6. ODDZIAŁYWANIE ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM ROBÓT STRZAŁOWYCH.....	109
4.7. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA GLEBY I LEŚNĄ PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNĄ.....	111
4.8. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM NA FLORE I FAUNĘ.....	111
4.9. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE.....	122
4.10. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ZDROWIE LUDZI.....	181
<b>V. OPIS POTENCJALNYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY DUKLA ORAZ OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA.....</b>	<b>182</b>
5.1. OPIS METOD PROGNOZOWANIA.....	182
5.2. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	183
<b>VI. PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA W CELU ZAPOBIEGANIA, ZMNIEJSZANIA LUB KOMPENSOWANIA SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>203</b>
6.1. DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE I KOMPENSUJĄCE.....	203
6.2. PLANOWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELE ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA OBSZARY NATURA 2000 I SPÓJNOŚĆ EKOLOGICZNĄ REGIONU.....	205

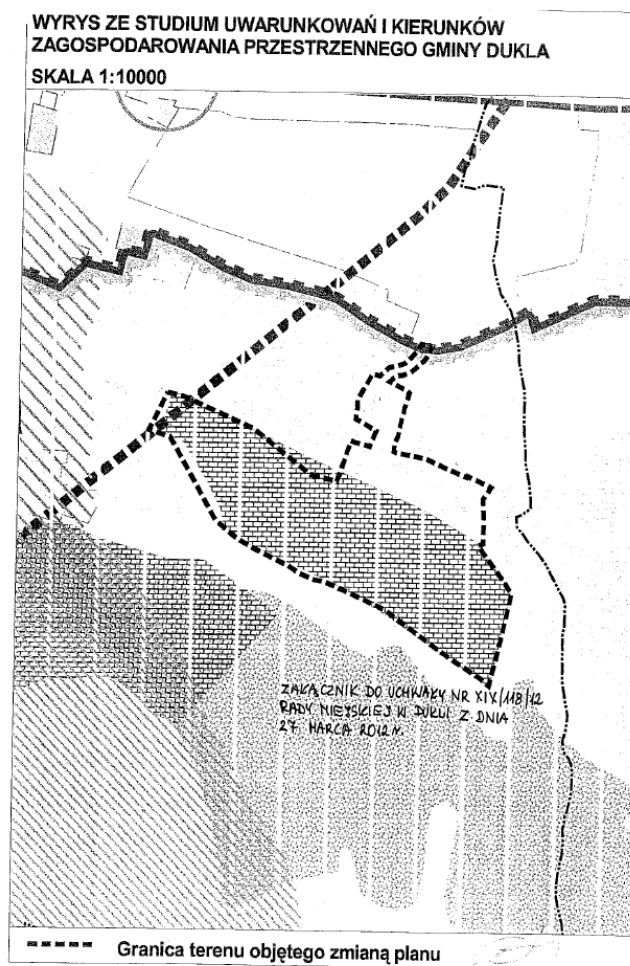
<b>VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>207</b>
<b>VIII. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM.....</b>	<b>207</b>
<b>IX. OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA DLA PRZEWIDYWANYCH FORM ZAGOSPODAROWANIA.</b>	<b>209</b>
<b>X. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA WRAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEMISŁU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSÓB KORZYSTANIA Z NICH. ....</b>	<b>210</b>
<b>XI. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH. ....</b>	<b>210</b>
<b>XII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>211</b>
<b>XIII. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA. ....</b>	<b>211</b>
<b>XIV. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM. ....</b>	<b>212</b>
<b>XV. ZAŁĄCZNIKI</b>	
<b>XVI. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA</b>	
<b>XVII. KARTY ANALIZY WIDOKOWEJ</b>	

## I. INFORMACJE PODSTAWOWE.

### 1.1. PODSTAWY FORMALNE OPRACOWANIA.

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła (uchwalonego uchwałą Nr XVIII/185/2000 Rady Miejskiej w Dukli z dnia 20 listopada 2000 roku - zgodnie z w uchwałą Nr XIX/118/12 z dnia 27 marca 2012 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła).

Analizowana zmiana Studium obejmuje obszar złoża surowców mineralnych „Iwła”, położonego w miejscowości Iwła. Zakres przestrzenny obszarów planistycznych objętych zmianą Studium przyjęto zgodnie z załącznikiem graficznym do wyżej wymienionej uchwały Rady Miejskiej w Dukli o przystąpieniu do sporządzenia zmiany Studium – załącznik ten przedstawiono poniżej.



Rys nr 1. Zakres przestrzenny projektu Zmiany Studium Uwarunkowań



Organem opracowującym zmianę Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego jest Burmistrz Miasta i Gminy Dukła. Siedziba Burmistrza Miasta i Gminy Dukła znajduje się przy ul. Trakt Węgierski 11, 38-450 Dukła, woj. podkarpackie.

## 1.2. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA.

Procedurze oceny oddziaływania na środowisko podlegają dokumenty strategiczne sporządzane na różnych szczeblach administracji, jeżeli ich przyjęcie, uchwalenie lub realizacja może mieć pośredni lub bezpośredni wpływ na środowisko (jak to jest w przypadku eksploatacji projektowanego złoża surowców mineralnych „Iwła” na obszarze objętym zmianą Studium w miejscowości Iwła, gmina Dukła).

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła stanowią poniżej zestawione akty prawne:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zmianami),
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zmianami),
3. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 roku, poz. 613 ze zmianami).

Prognoza oddziaływania na środowisko nie posiada mocy prawnej i nie stanowi przedmiotu uchwalenia, jest natomiast częścią składową dokumentacji planistycznej, bez której nie może być uchwalona zmiana Studium. Zgodnie z artykułem. 46, ust. 1 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty: koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego. Ponadto obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest również wymagany w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętych dokumentów (zgodnie z art. 50 ww. Ustawy).

Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności (zgodnie z art. 3, ust. 14 ww. ustawy) :

- a. uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- b. sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- c. uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- d. zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Przy opracowaniu prognozy oddziaływania do zmiany Studium na terenie gminy Dukla oparto się na obowiązujących aktach prawnych, a w szczególności na wymienionych poniżej podstawowych aktach prawnych:

#### A. Ustawy:

1. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku, poz. 1205 ze zmianami),
2. Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 roku, poz. 1153 ze zmianami),
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity : Dz. U. z 2012 roku, poz. 647 ze zmianami),
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zmianami),
5. Ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. z 2012 roku, poz. 145 z późniejszymi zmianami),
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zmianami),
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 roku, poz. 627 ze zmianami),
8. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 roku, poz. 613 ze zmianami),
9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. 2013 roku, poz. 21).

#### B. Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 roku Nr 155, poz. 1298),

2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wraz ze zmianami z 2013 roku (Dz. U. z 2014 roku, poz. 112),
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów środowiska albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 roku poz. 1169),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 roku ,Nr 25 poz. 133),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 roku , poz. 1348),
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku 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. z 2010 roku Nr 77 poz. 510),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz. 826 wraz ze zmianami z 2012 roku),
10. Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. poz. 112 z 22 stycznia 2014 roku),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 z 2010 roku, poz. 12),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 roku w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1546).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 roku poz. 1031),

14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 roku Nr 165, poz. 1359),
15. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzony przez Prezesa Rady Ministrów 22 lutego 2011 roku (monitor Polski nr 49, poz. 539 z 2011 roku),
16. Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 roku w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego z 17 stycznia 2014 roku, poz. 262).

C. Akta prawa miejscowego:

1. Uchwała Nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 roku, poz. 1950),
2. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28.05.2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzciana PLH 180018 (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 roku, poz. 1653),
3. Uchwała Zarządu Województwa Podkarpackiego z dnia 18 lutego 2014 roku, Nr 321/7678/14 w sprawie przyjęcia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego - Perspektywa 2030 (projekt zmiany Planu) oraz inne przepisy i zarządzenia lokalne wymagane w zakresie tego typu opracowań.
4. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła (Uchwała Rady Miejskiej w Dukli nr XVIII/185/2000 z dnia 20 listopada 2000 roku),
5. Uchwała Rady Miejskiej w Dukli nr (XIX/118/12 z dnia 27 marca 2012 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła.

### 1.3. PODSTAWY TECHNICZNE OPRACOWANIA.

1. Mapy, dokumenty i informacje dotyczące projektowanego zagospodarowania terenu objętego prognozą uzyskaną od PPKiUG „Kruszgeo” S.A.,
2. Projekt załącznika graficznego do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukla – dane uzyskane od firmy Puchyr Architekci, 2015.
3. Projekt treści pisemnej do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukla – dane uzyskane od firmy Puchyr Architekci, 2015.
4. Opracowanie Ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów złoża piaskowca cergowskiego „Iwła” w miejscowości Iwła gmina Dukla, województwo podkarpackie – opracowanie EkoEkspert, Kraków, lipiec 2012,
5. Raport w sprawie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu i przeróbce na kruszywa piaskowców cergowskich ze złoża Iwła w gminie Dukla – opracowanie Fundacja dla AGH, Kraków, styczeń 2012,
6. Raport w sprawie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu i przeróbce na kruszywa piaskowców cergowskich ze złoża Iwła w gminie Dukla – opracowanie Fundacja dla AGH, Kraków, styczeń 2013
7. Prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Dukla. Zakres przestrzenny zmiany studium obejmuje złoża surowców mineralnych, terenu położonego w miejscowości Iwła – opracowanie EkoEkspert, Kraków, styczeń 2014,
8. Dane dotyczące tła zanieczyszczeń powietrza w rejonie miejscowości Iwła – pismo Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Delegatura w Jaśle nr WM.7016.2.126.2015.NJ z dnia 02.04.2015 roku,
9. Piaskowce cergowskie jako najważniejszy surowiec skalny województwa podkarpackiego - Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego 2010 roku,
10. Badania fizyko- mechaniczne piaskowca cergowskiego z kamieniołomu „Lipowica”- Laboratorium Drogowe w Rzeszowie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – 2002 roku,

11. Strategie i scenariusze technologiczne zagospodarowania i wykorzystania złóż surowców skalnych w województwie podkarpackim” (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego)- Poltegor – Instytut Górnictwa Odkrywkowego- 2013 roku ,
12. Wpływ procesów sedymentacyjnych i diagenetycznych na przydatność gospodarcza piaskowców cergowskich za złoża „Lipowica II-1” J.Pszonka Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energia PAN Kraków 2009 roku ,
13. Piaskowce Karpackie i ich znaczenie surowcowe - Cz. Peszat z zespołem AGH- 1976 roku,
14. Dokumentacja geologiczna złoża piaskowców cergowskich „Iwła” PG Kraków 1990 roku,
15. Dokumentacja geologiczna złoża piaskowców „Krymeniec” PG Kraków- 1971 roku,
16. Dokumentacja złoża piaskowców „Komańcza III” – PG Kraków - 1973 roku,
17. Opracowanie kryteriów łącznej waloryzacji i hierarchizacji złóż dla celów ich ochrony w projekcie „Strategie i scenariusze technologiczne zagospodarowania i wykorzystania złóż surowców skalnych – IGSMiE PAN Kraków 2011 roku, (aut. M. Nieć, B. Radwanek Bąk);
18. Podstawy waloryzacji złóż kopalin skalnych dla ich ochrony B. Radwanek Bąk – Przegląd Geologiczny – 2005 roku,
19. Problemy ochrony złóż kopalin – Przegląd Geologiczny – M.Nieć
20. Główne kryteria waloryzacji złóż kamieni budowlanych i drogowych – Kruszywa Mineralne- Pracownia Naukowa Instytutu Górnictwa Politechniki .

#### **1.4. CEL I ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.**

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zmianami), prognoza oddziaływania na środowisko do analizowanej zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukla jest elementem procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wykonywanej dla tego właśnie dokumentu planistycznego. Konieczność wykonania prognozy wynika z art. 46, punkt 1 w/w ustawy.

Głównym celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest jej dołączenie, do projektu analizowanej zmiany Studium, jako dokumentu identyfikującego prognozowane oddziaływanie na środowisko, podczas poddania projektu zmiany Studium opiniowaniu przez właściwe organy (art. 54, ust. 1) oraz podczas wyłożenia do publicznego wglądu w celu umożliwienia społeczeństwu zapoznania się z dokumentem planistycznym oraz wniesienia ewentualnych uwag i wniosków (art. 54, ust. 2).

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, jak określone w Studium kierunki zagospodarowania przestrzennego wpłyną na środowisko i określenie czy, a jeśli tak, to w jakim stopniu naruszają zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych, ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu ma formę prognozy.

Do pozostałych celów realizacji prognozy zalicza się:

1. Wyeliminowanie jeszcze na etapie sporządzania Studium, ustaleń sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju analizowanego obszaru i jego otoczenia,
2. Ocenę skutków oddziaływania przyjętych kierunków zagospodarowania na środowisko,
3. Wprowadzenie ustaleń umożliwiających działalność gospodarczą na analizowanym terenie i zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej przy równoczesnym zachowaniu równowagi przyrodniczej i trwałości procesów przyrodniczych,
4. Ocenę na ile ustalenia Studium pozwolą na zachowanie istniejących wartości zasobów środowiska, na ile wzbogacą lub odtworzą obniżone, czy też zdegradowane wartości oraz w jakim stopniu spotęgują lub osłabiają istniejące zagrożenia.

Podsumowując, prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami Studium, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury. Ostateczną ocenę skutków planów inwestycyjnych można dokonać na podstawie przeprowadzonej oceny oddziaływania przedsięwzięcia w zaprezentowanych wariantach realizacyjnych (w ramach uzyskania przez Inwestora decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

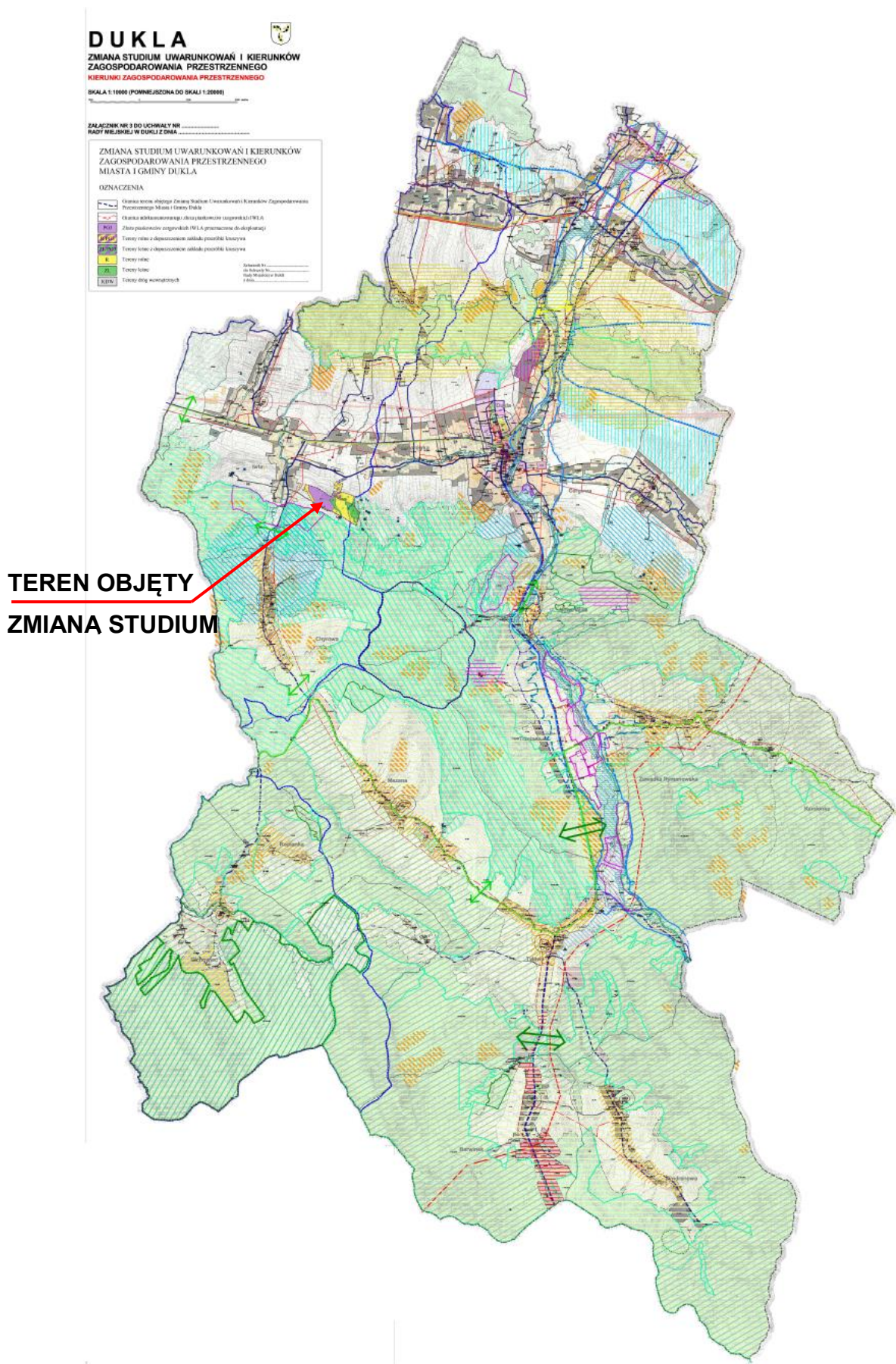
## **1.5. USTALENIA I GŁÓWNE CELE ZMIANY PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY DUKŁA ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.**

Zmiana dotyczy Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła, uchwalonego Uchwałą Nr XVIII/185/2000 Rady Miejskiej w Dukli z dnia 20 listopada 2000 roku. Zaznaczyć należy, że w dniu 9 czerwca 2009 roku Rada Miejska w Dukli podjęła Uchwałą Nr XXX/214/09 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła uchwalonego uchwałą Nr XVIII/185/2000 Rady miejskiej w Dukli z dnia 20 listopada 2000 roku. Zmiana ta obejmuje całą gminę Dukła w jej granicach administracyjnych z wyłączeniem terenu położonego w miejscowości Iwła, obejmującego złoża surowców mineralnych. Ta zmiana Studium została uchwalona uchwałą nr XXXI/191/13 z dnia 26 marca 2013 roku.

Opracowanie zmiany Studium obejmujące złoża Iwła wynika z Uchwały Rady Miejskiej w Dukli Nr XIX/118/12 z dnia 27 marca 2012 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła. Zakres przestrzenny zmiany Studium obejmuje złoża surowców mineralnych „Iwła” wraz z terenem przyległym do złoża umożliwiającym gospodarcze wykorzystanie złoża - zgodnie z załącznikiem graficznym do Uchwały Nr XIX/118/12 z dnia 27 marca 2012 roku.

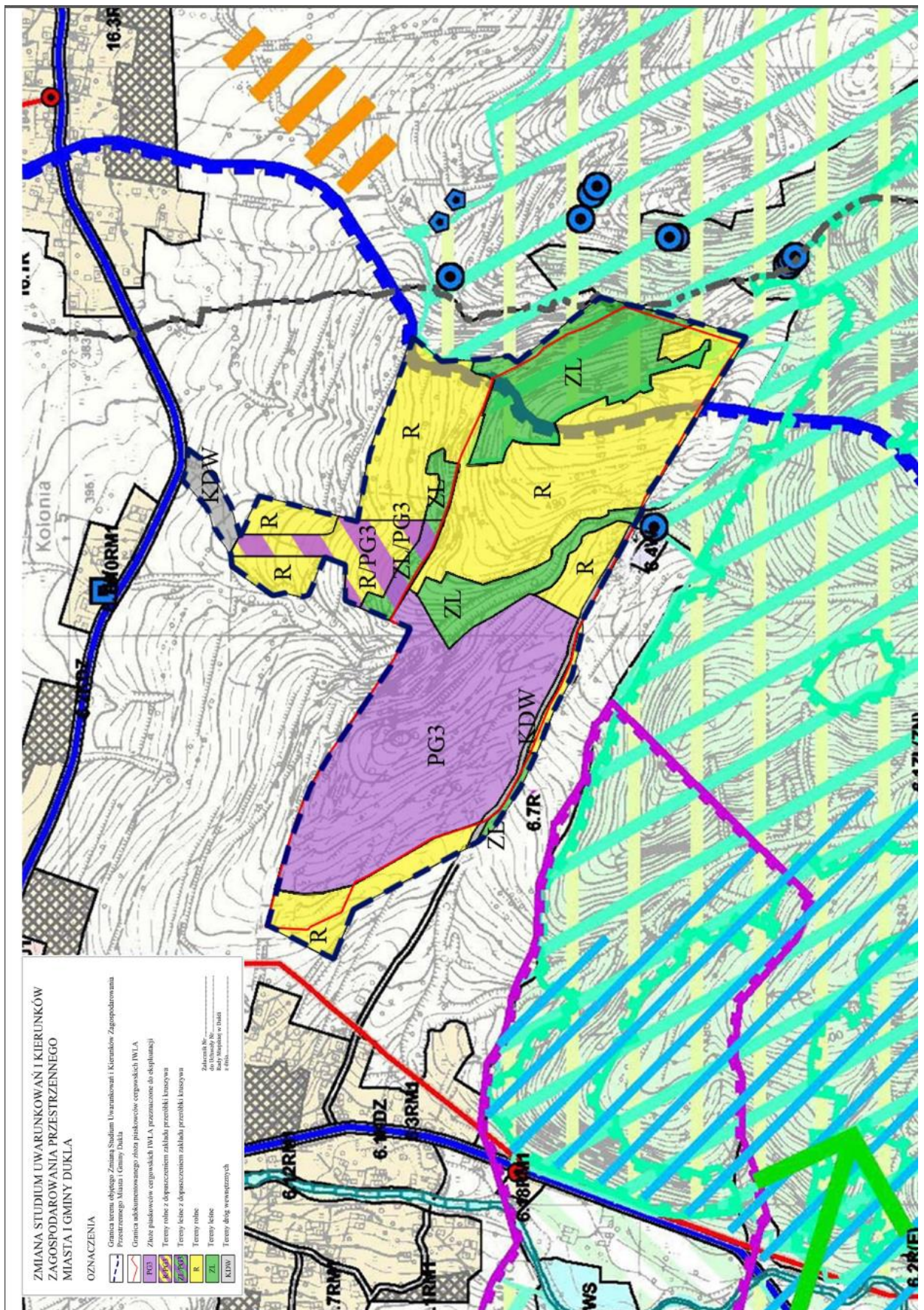
Przedstawiono to na poniższych mapach w dalszej i bliższej perspektywie.





Mapa nr 1. Teren objęty projektowaną zmianą Studium na mapie Gminy Dukla





Mapa nr 2. Teren objęty projektowaną zmianą Studium w bliższej perspektywie

Złoża piaskowców cergowskich „Iwła” ze względu na wielkość zasobów, jakość kopaliny oraz niewielkie zasoby geologiczne skał zwięzłych w regionie w stosunku do zapotrzebowania na kruszywa łamane dla budownictwa i drogownictwa w województwie podkarpackim, zostało zaliczone w projekcie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego - Perspektywa 2030 do złóż kopalin strategicznych oraz ważnych w kontekście zabezpieczenia regionalnych potrzeb surowcowych. Projekt PZPWP podkreśla wagę ochrony terenów złóż piaskowca przed innym zagospodarowaniem uniemożliwiającym gospodarcze wykorzystanie kopaliny na potrzeby drogownictwa w województwie podkarpackim.

Zmiana Studium ma na celu dostosowania zapisów obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego do wymogów prawnych, tzn:

1. Zgodnie z art. 95 ust.1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2014 r. poz. 613 ze zmianami), udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych w celu ich ochrony ujawnia się w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa.
2. Przepis art. 95 ust.2 w/w ustawy stanowi, iż w terminie do 2 lat od dnia zatwierdzenia dokumentacji geologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej obszar udokumentowanego złoża kopalin obowiązkowo wprowadza się do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.
3. Przepis art. 208 ust.1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2014 roku, poz. 613 ze zmianami), stanowi, iż obszary złóż kopalin, dla których właściwy organ administracji geologicznej przyjął dokumentację geologiczną bez zastrzeżeń przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy i które nie zostały wprowadzone do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, nie później niż w terminie 2 lat od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy wprowadza się do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy.



4. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28.05.2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzciana PLH 180018 w §7 wskazuje do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz planach zagospodarowania przestrzennego województw dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń dla obszaru Natura 2000. Zmian, które są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Trzciana PLH 180018.
5. Zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28.05.2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzciana PLH 180018 należy podczas aktualizacji dokumentów planistycznych gminy Dukła wprowadzić informację o granicach i przedmiotach ochrony obszaru Natura 2000, należy utrzymać istniejące korytarze ekologiczne pozwalające zachować spójność sieci Natura 2000. Na gruntach ze zidentyfikowanymi siedliskami przyrodniczymi należy wprowadzić zapis o utrzymaniu w dotychczasowym sposobie zagospodarowania. Zmiana zagospodarowania terenu jest dopuszczalna, jeżeli sprzyjać będzie zachowaniu siedlisk przyrodniczych. Do dokumentów planistycznych gminy Dukła należy wprowadzić informację o konieczności ochrony nietoperzy podkowca małego i nocka dużego wraz z ich otoczeniem oraz istotnych dla nich tras migracyjnych i terenów żerowiskowych położonych na terenie gminy Dukła. W otoczeniu złoża Iwła należy utrzymać ciągłość zadrzewień i zakrzewień oraz istniejącą szerokość korytarzy ekologicznych. Należy utrzymać korytarze w postaci pasa zieleni o minimalnej szerokości 5-10 m. W zakresie terenu złoża objętego zmianą studium korytarz obejmuje zadrzewienia i zakrzaczenia rosnące wzdłuż lokalnych cieków (Dukielki i jej dopływów). Należy utrzymać zadrzewienia i zakrzewienia wzdłuż Dukielki i jej dopływów o minimalnej szerokości 5-10 m.

Biorąc pod uwagę złożoność i czasochłonność oraz koszty wprowadzenia do Studium obszarów udokumentowanych złóż kopalin, o których mowa w powołanych wyżej przepisach prawa, ustawodawca przewidział okres do 2 lat (licząc od dnia 1 stycznia 2012 roku) w celu dostosowania wymogów wynikających z ustawy Prawo geologiczne i górnicze w trybie regulowanym ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Wprowadzenie granic złoża piaskowców cergowskich „Iwła” do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dukła, wynika z obowiązków ustawowych nałożonych na gminę Dukła ustawą Prawo geologiczne i górnicze.

Teren objęty zmianą Studium zajmuje częściowo grunty leśne. Zmiana przeznaczenia gruntów leśnych na nieleśne dokonuje się w trybie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonym przez Radę Miejską w Dukli Uchwałą Nr XXX/195/05 w dniu 11.03.2005 roku, zmienionym uchwalonymi przez Radę Miejską w Dukli uchwałami z dnia 30.06.2006 roku oraz 28.06.2007 roku i 14.12.2007 roku. Eksploatacja złoża „Iwła” nie jest zgodna z w/w planem - zachodzi więc konieczność zmiany obowiązującego MPZP czego warunkiem jest wcześniejsza zmiana Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego. Projekt zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła składa się z części tekstowej oraz części graficznej. W projekcie Studium wyznaczono tereny, w których wskazuje się granice udokumentowanego złoża piaskowca cergowskiego „Iwła” oraz część złoża, którą planuje się objąć eksploatacją wraz z terenem bezpośrednio przyległym do złoża umożliwiającym gospodarcze wykorzystanie kopaliny.

W gminie Dukła eksploatacja kamienia łamanego odbywa się dotychczas w jednym kamieniołomie w miejscowości Lipowica na złożu „Lipowica II-1”. Wielkość rocznego wydobycia kształtuje się na około 1 mln ton (max. 1,5 mln ton). Z powodu dużego zapotrzebowania na kruszywo drogowe produkcja w Zakładzie w Lipowicy z wykorzystaniem wszystkich mocy produkcyjnych odbywała się okresowo na 3 zmiany. Kamieniołom wraz ze zwirowniami w dolinie Jasiołki w miejscowości Trzciana zaopatruje ponadto powiat krośnieński także w kruszywa drogowe. Wobec planowanej budowy drogi szybkiego ruchu S 19 na odcinku Rzeszów-Barwinek oraz kolejnych inwestycji drogowych w województwie podkarpackim w latach 2015 - 2020, a co za tym idzie dalszym prognozowanym wzrostem zapotrzebowania na kruszywa drogowe w części południowej i centralnej Podkarpacia możliwości wyprodukowania większej ilości surowca daje uruchomienie wydobycia ze złoża piaskowca cergowskiego „Iwła”. Dobrej jakości kamień łamany może być alternatywą dla eksportu kruszyw drogowych z województw świętokrzyskiego, małopolskiego i ze Słowacji, a także poprawić rynek kruszyw budowlanych w powiecie krośnieńskim.

Projekt zmiany Studium zakłada prowadzenie eksploatacji złoża na powierzchni około 11 ha w części zachodniej złoża tj. ok. 30% złoża „Iwła” o powierzchni całkowitej około 32,9 ha. Ponadto we wschodnim fragmencie złoża wzdłuż potoku Dukielka zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28.05.2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzciana PLH 180018 ustala granice obszaru i korytarz migracyjny nietoperzy będących przedmiotem ochrony tegoż obszaru.

Przeznaczenie pod eksploatację tylko 30% złoża jest rozwiązaniem kompromisowym uwzględniającym oczekiwania miejscowej społeczności (miejsca pracy, rozwój gospodarczy) oraz zapewniającym ochronę cennych gatunków fauny i ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony ustanowionych obszarów natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski”, „Łysa Góra”, a także ochronę cennego przyrodniczo Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego. Biorąc pod uwagę aspekty związane z ochroną środowiska niezaprzeczalne jest, że odkrywkowa eksploatacja kopalni może być konfliktowa pod względem ochrony przyrody jak i uciążliwości dla mieszkańców wsi Iwła. Propozycja Inwestora objęcia eksploatacji tylko części wschodniej złoża o powierzchni ok. 11 ha poza obszarami Natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski” wobec aktywizacji zatrudnienia w gminie Dukla jest spójna z zasadą zrównoważonego rozwoju zdefiniowanego w art. 3 pkt 50 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Inwestor - PPKiUG „Kruszgeo” S.A. oprócz niezbędnego doświadczenia w tego typu działalności w wielu gminach województwa podkarpackiego i małopolskiego posiada wdrożony europejski system ek zarządzania EMAS co pozwala prognozować, że w trakcie swojej działalności podejmie wszelkie działania minimalizujące wpływ eksploatacji kopaliny na środowisko nie rodząc konfliktów społecznych poprzez np. dostosowanie drogi gminnej do wywozu kruszywa, ograniczenie czasu pracy do pory dziennej.

W przekonaniu autorów Prognozy planowana działalność górnicza jest do pogodzenia z ochroną cennej w Beskidach przyrody oraz dotrzymaniem norm środowiskowych. Prawidłowo wykonana rekultywacja po zakończeniu działalności może przyczynić się w przyszłości do uatrakcyjnienia turystycznego Beskidu Niskiego.

Potwierdza to pismo Burmistrza Miasta i Gminy Dukła dotyczące społeczno-ekonomicznych aspektów uruchomienia kamieniołomu na złożu piaskowca cergowskiego „Iwła” w miejscowości Iwła gmina Dukła w związku z opracowanym projektem zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w Gminie Dukła na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.03.2003 roku z późn. zm. i uchwały Rady Miejskiej Miasta i Gminy Dukła nr XIX/118/12 z dnia 27.03.2012 roku (stanowiące załącznik nr 5 w rozdziale XV „Prognozy...”).

Podsumowując - zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego w gminie Dukła polegająca na przeznaczeniu pod eksploatację części zachodniej złoża piaskowca cergowskiego „Iwła”, a następnie zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego pozwoli na przeprowadzenie szczegółowo oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia i uzyskanie koncesji na eksploatację piaskowca cergowskiego na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Przy wariancie produkcji kruszyw od 100 tys. m<sup>3</sup> do 200 tys. m<sup>3</sup> rocznie żywotność Zakładu wyniesie od 10 do 20 lat. Wobec braku na terenie województwa podkarpackiego dobrej jakości kruszyw drogowych i konieczności ich sprowadzania z województwa świętokrzyskiego, dolnośląskiego a także ze Słowacji i Ukrainy, podjęcie eksploatacji piaskowca cergowskiego z zachodniej, najbardziej oddalonej od chronionych obszarów Natura 2000 „Trzciana” i „Beskid Niski” wydaje się rozwiązaniem wpisującym się w zdefiniowaną w Prawie Ochrony Środowiska zasadę zrównoważonego rozwoju. Część terenu o powierzchni około 1,5 ha na północ od granic złoża „Iwła” planuje się wykorzystać na lokalizację urządzeń przeróbczych i place składowe wyrobów (kruszyw drogowych).

Projekt zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła, powiązany jest z następującymi dokumentami:

1. Tekst i rysunek Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła, uchwalonego Uchwałą Nr XXXI/191/13 Rady Miejskiej w Dukli z dnia 26 marca 2013 roku,
2. Opracowanie ekofizjograficzne dla terenów złoża piaskowców cergowskich „Iwła” w miejscowości Iwła, gmina Dukła, województwo podkarpackie.
3. Dokumentacja geologiczna złoża zatwierdzona przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 06.08.1992 roku, znak KZK/012/W/6073/92.

## 1.6. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

Przy sporządzaniu Prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń zmiany Studium na obszary Natura 2000, Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego oraz środowisko, zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska oraz prognozowanie oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 i cele ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Punktem odniesienia był aktualny stan środowiska określony poprzez inwentaryzację przyrodniczą (wykorzystano informacje zawarte w opracowaniach Fundacji dla AGH w Krakowie, firmy EkoEkspert w Krakowie z lat 2012-2014 i własne obserwacje przyrodnicze z 2015 roku) oraz informacje o aktualnym stanie jakości powietrza w miejscowości Iwła uzyskane pismem WM.7016.2.126.2015.NJ z dnia 02.04.2015 roku Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na publikowanych poradnikach, wytycznych i przepisach branżowych oraz analogii do skutków działalności o podobnym lub tym samym charakterze.

W prognozie uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego takie jak: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne. Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen, sformułowane zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany Studium w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz cele jak również przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz sprecyzowane zalecenia, odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnych negatywnych skutków.

W wyniku analizy ogólnej - charakterystyki terenu i zamierzeń planistycznych oraz dostępnych materiałów i wizji terenowej, przyjęto następujące założenia:

- Prognoza będzie wykonana w oparciu o istniejące materiały i wizje terenowe.
- Podstawą merytoryczną prognozy będzie opracowanie ekofizjograficzne obejmujące analizowane obszary (zgodnie z art. 72 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska).
- Zastosowana metoda oszacowania terenu, pozwoli na ocenę skutków realizacji ustaleń planistycznych w środowisku przyrodniczym i antropogenicznym.
- Część analityczna opracowania prognozy uwzględni nieco większy teren niż ten określony zgodnie z zamierzeniami planistycznymi.



Określenie prawdopodobnych oddziaływań na środowisko (charakteru, nasilenia jak też zasięgu przestrzennego ewentualnych skutków planowanego zamierzenia inwestycyjnego), wynikających z nowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenu, dopuszczonego przez zmianę Studium, jest rzeczą trudną i złożoną, dlatego też Prognoza ma charakter szacunkowy. Szczegółowy zasięg oddziaływań przed podjęciem eksploatacji złoża „Iwla” zostanie ustalony na etapie przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Ustawy z dnia 03.10.2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( w trakcie uzyskiwania przez Inwestora decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

## **II. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA W ZWIĄZKU Z REALIZACJĄ ZAPISÓW PROJEKTU STUDIUM.**

W projekcie Studium wyznaczono tereny, w których wskazuje się granice udokumentowanego złoża wraz z terenem przewidzianym pod przeróbkę surowca i teren gdzie dopuszcza się eksploatację piaskowca cergowskiego pod warunkiem uzyskania koncesji. W projekcie zmiany Studium pod eksploatację piaskowca wskazuje się zachodnią część złoża o powierzchni ok. 11 ha. Zasoby do wydobycia z tej części złoża „Iwla” wyniosą około 2 mln m<sup>3</sup> i zostaną dokładnie określone w Projekcie Zagospodarowania Złoża, który stanowi załącznik do wniosku koncesyjnego. Jednocześnie projekt zmiany Studium przeznaczają teren na północ od granic złoża o powierzchni około 1,5 ha, na którym mogłyby zostać zainstalowane urządzenia przeróbki piaskowca, place składowe, drogi wewnętrzne i obiekty administracyjno-socjalne Zakładu Górniczego. Pozostały teren w granicach złoża „Iwla” pozostawiony zostaje w studium w dotychczasowym przeznaczeniu.

Wprowadzone granice złoża „Iwla” gwarantują jego ochronę poprzez brak możliwości jego zabudowy. We wschodniej części złoża wprowadzone zostaną granice Obszaru Natura 2000 „Trzciana” oraz korytarz migracyjny - stosownie do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28.05.2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000.

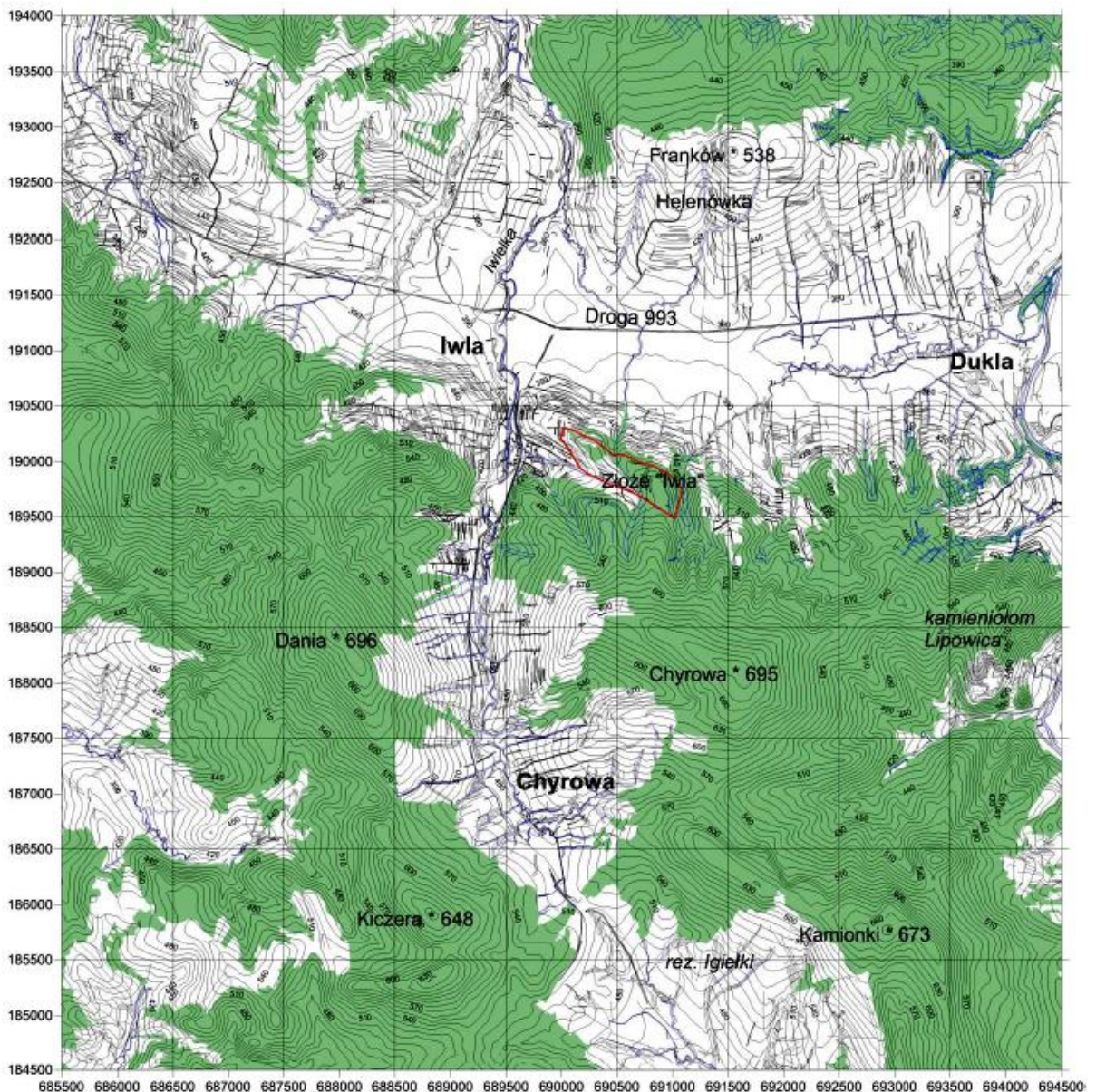
Eksploatacja złoża piaskowców cergowskich „Iwła” może się odbywać jedynie na podstawie koncesji wydawanej przez Marszałka Województwa Podkarpackiego zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze. Warunkiem uzyskania koncesji na eksploatację piaskowca jest uzyskanie przez Inwestora decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z art.72 ust.1 pkt 4 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziału społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 03.10.2008 roku (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1235 ze zmianami). Jeżeli Inwestor nie uzyska koncesji, wówczas nie będzie posiadał podstaw prawnych do podjęcia czynności inwestycyjnych czyli wydobycia i przerobu piaskowców cergowskich ze złoża „Iwła”.

Wydobywanie kopalin ze złóż metodą odkrywkową o powierzchni ponad 2 ha jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25.06.2013 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. z 2013 roku, poz. 817) co powoduje konieczność opracowania Raportu o oddziaływaniu na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach tego przedsięwzięcia. Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla tak sklasyfikowanych przedsięwzięć jak eksploatacja złoża „Iwła” wynika z położenia terenu w Obszarze Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego i zakazów obowiązujących w tym obszarze. Zakres i szczegółowa wielkość oddziaływania na środowisko będzie uzależniona od wyboru wariantu realizacji inwestycji przedstawionego w Raporcie o oddziaływaniu na środowisko i przyjętego w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

## 2.1. POŁOŻENIE ZŁOŻA.

### 2.1.1. Opis lokalizacji złoża.

Złoże piaskowców cergowskich „Iwla” położone jest w miejscowości Iwla, gmina Dukla, powiat krośnieński, województwo podkarpackie. Złoże ma powierzchnię 32,9 ha i rozciąga się na kierunku NW - SE w odległości około 3 km na zachód od Dukli i około 800 m na południe od drogi wojewódzkiej nr 993 biegnącej z Dukli do Gorlic. Położenie orientacyjne złoża „Iwla” przedstawiono na poniższej mapie (granica złoża – kolor czerwony).



Mapa nr 3. Mapa orientacyjna lokalizacji złoża „Iwla”.

Dokumentacja złoża została zatwierdzona przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa decyzją z dnia 06.08.1992 roku, znak KZK/012/W/6073/92 (Dokumentacja jest własnością Skarbu Państwa). Pod względem geograficznym złożo „Iwła” leży w środkowej części Beskidu Niskiego, zwanej Beskidem Dukielskim (Górami Dukielskimi), na niewielkim wzniesieniu (482 m n.p.m.) na północny zachód od góry Chyrowa (695 m n.p.m.).

Teren złoża „Iwła” pod względem morfologicznym obejmuje północno-zachodni fragment stoku wzniesienia, opadającego w kierunku doliny rzeki Iwielka, a rzędne wysokościowe w jego granicach są bardzo zróżnicowane i wahają się od 440 m n.p.m. w części północno-zachodniej do 510 m n.p.m. w części południowo-wschodniej. Pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej na podstawach ekologiczno-fizjograficznych, teren złoża „Iwła” lokuje się w VIII Krainie Karpackiej, 7 Dzielnicy Beskidu Niskiego, mezoregionie Dukielskim. Złożo „Iwła” od północy graniczy z lokalną drogą gruntową i gruntami rolnymi, od zachodu z gruntami rolnymi i nieużytkami a od strony wschodniej i północnej z użytkami leśnymi i nieużytkami rolnymi. W kierunku południowym i wschodnim rozpościera się zwarty kompleks leśny góry Chyrowa (695 m n.p.m.).

Południowo-wschodnia część terenu złoża „Iwła” położona jest w granicach obszaru Natura 2000 Trzciana (PLH 180018) oraz Beskid Niski (PLB 180002). Całe złożo „Iwła” leży w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.

### **2.1.2. Usytuowanie Zakładu Przeróbczego na złożu „Iwła”**

Planuje się usytuowanie Zakładu Przeróbczego na złożu „Iwła” na działkach i ich częściach o numerach ewidencyjnych: 2830, 2831, 2832, 2833, 2834 i 2849 położonych w miejscowości Iwła gmina Dukla o łącznej powierzchni ok. 1,50 ha.

Łącznie z wydobywaniem kruszywa naturalnego planowana jest jego przeróbka na kruszywo budowlane. Wydobyta kopalina z wyrobiska poeksploatacyjnego będzie dostarczana na planowane urządzenia do kruszenia i rozsortowania kruszywa. W obrębie Zakładu Przeróbczego planuje się posadowienie urządzeń technicznych służących do przeróbki kruszywa, takich jak: kruszarki, przesiewacze wibracyjne, przenośniki taśmowe na estakadach służące do transportu międzyoperacyjnego.

W granicach Zakładu Przeróbczego planuje się również posadowienie i budowę obiektów towarzyszących, tj. zaplecza kontenerowego składającego się z budynku socjalno – administracyjnego, budynku magazynowo – warsztatowego i budynku magazynowego; wagi samochodowej, zbiornika paliwa, utwardzonych placów składowo – załadunkowych kruszywa oraz wewnętrznych zakładowych dróg technologicznych.

### **2.1.3. Usytuowanie drogi wywozu kruszywa z Zakładu Przeróbczego na złożu „Iwła”**

Planuje się poprowadzenie drogi wywozu kruszywa z Zakładu Przeróbczego na złożu „Iwła” w kierunku północnym do drogi wojewódzkiej nr 993 relacji Nowy Żmigród – Dukła po częściach działek o numerach ewidencyjnych: 2658, 2722, 2724, 2720, 2721, 2718, 2719, 2717, 2715, 2716, 2628 położonych w miejscowości Iwła gmina Dukła do drogi gruntowej położonej na działce nr 2614 prowadzącej do drogi powiatowej asfaltowej nr 1994R położonej na działce nr 908, a następnie w kierunku zachodnim do drogi powiatowej nr 1911R położonej na działce nr 817/2 i następnie skręcając w prawo w kierunku północnym do drogi wojewódzkiej nr 993 relacji Nowy Żmigród – Dukła. Odcinek drogi gruntowej położonej na działce nr 2614 prowadzącej i łączącej się z drogą powiatową nr 1994R zostanie utwardzony kruszywem, jak również odcinek drogi wydzielonej na częściach w/w działek prowadzący do Zakładu Przeróbczego.

Przewidywany kierunek wywozu kruszywa przez odbiorców samochodowych kształtował się będzie w stronę zachodnią w kierunku miejscowości Nowy Żmigród, Gorlice i Jasło lub w stronę wschodnią w kierunku miejscowości Dukła i Miejsce Piastowe, a następnie w kierunku miejscowości Krosno, Rzeszów lub Sanok.

## 2.2. CHARAKTERYSTYKA I PARAMETRY GEOLOGICZNO-GÓRNICZE ZŁOŻA.

Złoże piaskowców cergowskich „Iwła” udokumentowane jest w kategorii C<sub>2</sub>. Według dokumentacji w kategorii C<sub>2</sub> zasoby geologiczne bilansowe złoża wynoszą 22 023 300 Mg (8 037 700 m<sup>3</sup>), z czego zasoby przemysłowe stanowią 21 829 787 Mg (7 967 075 m<sup>3</sup>), a nieprzemysłowe 193 513 Mg (70 625 m<sup>3</sup>). Złoże „Iwła” budują w profilu utwory trzeciorzędowe, wykształcone w postaci osadów typu fliszowego. Serię złożową budują piaskowce cergowskie, występujące w ławicach o grubości od 0,2 do 4,5 m, tworzące kompleksy o miąższości od kilku do kilkudziesięciu metrów, przewarstwione niewielką ilością ławic łupkowych o miąższości od 5 cm do 1,0 m. Cała seria złożowa zapada pod kątem 60 - 80 ° w kierunku południowo-zachodnim. Miąższość złoża waha się od 1,7 m do 44,5 m przy średniej 22,8 m. Złoże przykryte jest nadkładem składającym się z gleby, gliny zwietrzelinowej oraz rumoszu skalnego skał piaskowcowych i łupków. Miąższość nadkładu waha się od 0,5 do 1,8 m przy średniej 1,4 m. W utworach budujących złożo do rzędnej 440 m tj. do udokumentowanego spągu złoża nie występuje regularny poziom wodonośny. Teren złoża nawadniany jest przez opady atmosferyczne i wody roztopowe, które łatwo spływają do lokalnych cieków wodnych sąsiadujących ze złożem. Jedyne ciek wodny przecinający obszar złoża jest niewielki i całkowicie zanika przy dłuższych okresach bezdeszczowych.

Pod względem geologiczno-inżynierskim złożo budują grunty mineralne skaliste twarde z licznymi spękaniem oraz z drobnymi strefami uskokowymi, charakteryzujące się dużą wytrzymałością na ściskanie. Udokumentowana kopalina posiada w dobrze przebadanej warstwie wierzchniej złoża bardzo dobre jak na warunki województwa podkarpackiego własności fizyko-mechaniczne pozwalające na uzyskanie wysoko gatunkowych wyrobów dla drogownictwa grysów, kłińca i tłuczni m. in.:

- nasiąkliwość - 1,13 %
- wytrzymałość na ściskanie- 106,2 MPa
- ścieralność na tarczy Boehmego- 0,48 cm lub w bębnie Dewala 8,2 %

W warstwach niższych, gdzie nie zachodzą powierzchniowe procesy wietrzeniowe prognozowane jest polepszenie wskaźników fizyko - mechanicznych. Piaskowce serii cergowskiej zaliczane są ze względu na przydatność do produkcji materiałów drogowych do najlepszych jakościowo skał w Beskidach.



### **III. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY DUKŁA.**

#### **3.1. GEOMORFOLOGIA, ZAGOSPODAROWANIE I INFRASTRUKTURA TERENU.**

Złoże „Iwła” położone jest w środkowej części Beskidu Niskiego, na obrzeżach Beskidu Dukielskiego. Obszar ten leży w obrębie Karpat Wschodnich, będących fragmentem łuku karpackiego (Karpat fliszowych). Góry Dukielskie (Beskid Dukielski) mieszczą się w obrębie płaszczowiny magurskiej i fałdów dukielskich zbudowanych przeważnie ze skał o dużej odporności na wietrzenie. W obrębie fałdów dukielskich występują wąskie pasy mało odpornych warstw krośnieńskich, które w morfologii wyraźnie zaznaczają się niższą i łagodniejszą rzeźbą. Rzeźba terenu w rejonie złoża jest typowa dla krajobrazu górskiego. Kulminacje okolicznych grzbietów i wzgórz mieszczą się w granicach 480-716 m n.p.m. przy czym pod względem krajobrazowym na pierwszy plan wybija się pasmo górskie Chyrowa (694 m n.p.m.) - Cergowa (716 m n.p.m.) rozcięte doliną rzeki Jasiołki.

Obszar złoża „Iwła” znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego. Teren ten obejmuje powierzchnię około 82 tys. ha i położony jest w południowej części województwa podkarpackiego. Obszar chroni przedpole najwyższych wzniesionych partii Beskidu Niskiego. O wysokich walorach krajobrazowych, poza wysoką lesistością, decyduje ukształtowanie terenu - łagodne wzniesienia porozcinane bogatą siecią rzek i potoków, w wielu miejscach tworzących malownicze przełomy. Południowo-wschodnia część terenu opracowania położona jest w granicach obszarów Natura 2000 „Trzciana” i „Beskid Niski”.

Teren złoża „Iwła” nie jest zabudowany - przez złożo przebiega lokalny, nieczynny wodociąg, który zaopatrywał w wodę część wsi Iwła. Aktualnie wieś zaopatrywana jest w wodę z lokalnego ujęcia na potoku Iwielka zlokalizowanego powyżej (na południe) zabudowy wsi Iwła. Brak jest innych elementów infrastruktury budowlanej, obiektów liniowych w tym linii energetycznych, telefonicznych i gazowych. Przeważają nieużytki i użytki leśne. Nieliczne pola uprawne i pastwiska są niskiej klasy bonitacyjnej (V, VI). Południowo-wschodni kraniec złoża jest całkowicie zalesiony. Teren złoża „Iwła” przecinają polne drogi oraz wąwóz, którym odprowadzane są okresowo wody opadowe z terenu złoża.

### 3.2. KLIMAT I ZJAWISKA ATMOSFERYCZNE.

Klimat Beskidu Dukielskiego, w który położone jest złożo „Iwła” kształtowany jest głównie przez masy powietrza polarno-morskiego (63% dni w roku) i polarno-kontynentalnego (26%). Istotnym czynnikiem wpływającym na warunki klimatyczne jest ukształtowanie terenu. W związku ze znacznym obniżeniem bariery Karpat występują tu wiatry typu fenowego, tzw. wiatry dukielskie, wiejące z południa lub południowego zachodu wzdłuż ciągów dolin. Występują w półroczu jesiennie-zimowym, są ciepłe i suche, a ich prędkość nierzadko dochodzi do 20 m/s.

Beskid Dukielski leży w klimacie umiarkowanie chłodnym. Dukla i miejscowości położone na wschód, zachód i północ od niej (a więc także Iwła), znajdują się w strefie klimatu podgórskiego, natomiast w miejscowościach położonych wśród Gór Dukielskich występuje klimat górski. Średnia roczna temperatura w rozpatrywanym rejonie lokalizacji złoża waha się od 6 °C do 7,8° C. Miesiącem najchłodniejszym jest luty (średnio -5,2°C), najcieplejszym - lipiec (15,7°C). Pierwsze przymrozki występują z początkiem października, a ostatnie w połowie maja. Długość okresu bezprzymrozkowego wynosi średnio 145 dni, suma rocznych opadów sięga 900 mm, maksimum opadów przypada na lipiec, a minimum na styczeń. Pokrywa śnieżna zalega od 80 do 90 dni w roku. Cechą charakterystyczną klimatu rejonu Dukli jest również występowanie ulew i burz gradowych.

### 3.3. BUDOWA GEOLOGICZNA.

Beskid Dukielski, w którym położone jest rozpatrywane złożo "Iwła", zbudowany jest ze skał osadowych tzw. fliszu karpackiego - głównie piaskowców, łupków, margli i zlepieńców. Osady fliszowe w omawianym rejonie uległy intensywnemu sfałdowaniu tworząc szereg tzw. płaszczowin, złożonych z nakładających się na siebie fałdów. Południową i zachodnią część Beskidu Dukielskiego buduje tzw. płaszczowina magurska, nasunięta na jednostkę dukielską, która z kolei nasuwa się na jednostkę śląską.

Płaszczowinę śląską budują mało odporne na wietrzenie i denudację piaskowce i łupki krośnieńskie. Utwory serii dukielskiej to łupki menilitowe z rogowcami i piaskowcami, łupki i piaskowce hieroglifowe oraz piaskowce i łupki cergowskie. Odporność tych utworów jest zróżnicowana. Najbardziej odporne piaskowce, łupki i margle należą do serii magurskiej. W obrębie stromych stoków i zboczy skały fliszowe występują bezpośrednio na powierzchni terenu, w dolinach i na łagodnych stokach. Są one pokryte młodszymi utworami czwartorzędowymi. Na stokach są to głównie pokrywy gliniaste i gliniasto-piaszczyste.



Płaszczowina magurska oraz fałdy dukielskie mają charakter dużych antyklinoriów, w których przeważa tektonika fałdowa o przebiegu osi fałdów SE- NW. W obrębie fałdów dukielskich występują wąskie pasy mało odpornych warstw krośnieńskich, które w morfologii wyraźnie zaznaczają się niższą i łagodniejszą rzeźbą. Góry Dukielskie, w których znajduje się złożo „Iwła”, mieszczą się w obrębie płaszczowiny magurskiej i fałdów dukielskich zbudowanych przeważnie ze skał o dużej odporności na wietrzenie.

### **3.4. ZŁOŻA KOPALIN.**

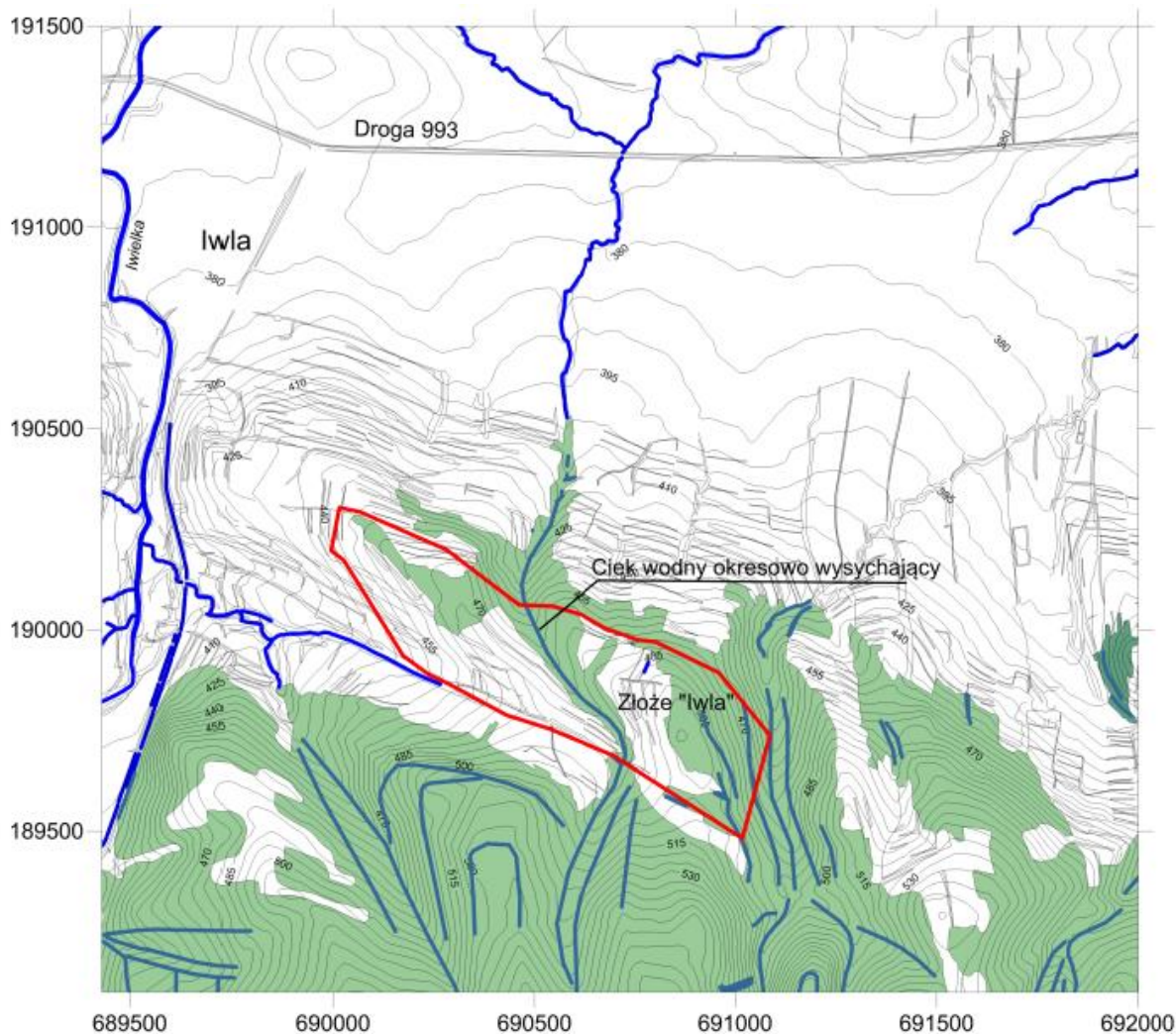
Projektowana zmiana Studium ma wprowadzić do części graficznej oraz opisowej Studium obszar udokumentowanego złoża piaskowców cergowskich „Iwła”, zgodnie z faktycznymi udokumentowanymi konturami złoża, z uwzględnieniem części złoża gdzie planowana jest jego eksploatacja. Poza wymienioną kopaliną wewnątrz planowanego terenu górniczego nie występują złoża innych kopalin podstawowych czy pospolitych na terenie objętym projektowaną zmianą Studium i w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

### **3.5. WARUNKI HYDROLOGICZNE.**

#### **3.5.1. Lokalizacja najbliższych cieków wodnych.**

Rozpatrywany teren w całości położony jest w zlewni Wisłoki, dopływu Wisły. Największym ciekim wodnym w pobliżu złoża jest potok Iwielka (Iwelka) biorący swój początek na zboczach Chyrowej, będący bezpośrednim dopływem Wisłoki. Iwielka przepływa w odległości około 350 m na zachód od złoża. W miejscowości Iwła na potoku tym znajduje się wodospad „Przy Młynie”.

Północne zbocza Chyrowej odwadnia kilka okresowych cieków wodnych bez nazwy, z których jeden przecina złożo „Iwła” wąwozem pomiędzy dwoma wyniesieniami terenowymi. Ciek ten spływa w kierunku północnym. Odprowadza wody opadowe na północ i po ok. 2,5 kilometrach wpada do potoku Iwielka. W rejonie złoża ciek jest niewielki i zanika w okresach bezdeszczowych. Z południowego zbocza w południowo-zachodniej części złoża „Iwła” lokalny ciek odprowadza wodę w kierunku zachodnim wprost do potoku Iwielka, co przedstawiono na poniższej mapie.



Mapa nr 4. Lokalizacja najbliższych cieków wodnych w pobliżu złoża „Iwla”.

### **3.5.1. Ocena jakości wód powierzchniowych.**

Obszar opracowania położony jest w dwóch jednolitych częściach wód powierzchniowych, klasyfikowanych wg Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzonego przez Radę Ministrów w dniu 22.02.2011 roku (Monitor Polski, Dz. Urz. Rzeczypospolitej Polski Nr 49 poz. 549) :

- a. zachodnia część złoża „Iwla” z planowaną eksploatacją i centralna część złoża „Iwla” położona jest w JCPW „Iwielka” kod: PLRW 200012218169, w scalonej części wód powierzchniowych SCWP nr GW 0602;
- b. wschodnia część złoża „Iwla”, gdzie nie jest planowana eksploatacja położona jest w JCWP „Jasiołka od Chlebianki do ujścia” kod: PLRW 200014218499, w scalonej części wód powierzchniowych SCWP nr GW 0609.

Status wód, cele środowiskowe oraz ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zostały określone przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie w Rozporządzeniu Nr 4/2014 z dnia 16.01.2014 roku w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego poz. 262). Zgodnie z Planem, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu wg Rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Warunki korzystania z wód określone w rozporządzeniu Dyrektora RZGW odnoszą się do poboru wód powierzchniowych przy zachowaniu przepływu nienaruszalnego w ciekach i niepowodowaniu istotnych zmian w reżimie hydrologicznym. W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych musi uwzględniać konieczność zaniechania lub eliminowania emisji do wód, substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Wprowadzanie ścieków do wód nie może wpływać na pogorszenie elementów stanu fizykochemicznego i biologicznego w JCWP.

Dla jednolitych części wód występujących na omawianym terenie Gminy Dukla ustalonym w Rozporządzeniu priorytetem jest pobór wody do spożycia przez ludzi przy uwzględnieniu potrzeb wodnych, ekosystemów wodnych i od wód zależnych. Badanie i ocenę jakości wód powierzchniowych dla województwa podkarpackiego w ramach państwowego monitoringu środowiska w 2013 roku wykonał Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Ocena ta (nadal aktualna w 2015 roku) została sporządzona na podstawie zweryfikowanego zbioru danych monitoringowych pochodzących z lat 2011-2013, wykonywanych na podstawie „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego na lata 2013-2015” zatwierdzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Spośród wszystkich części wód objętych oceną, 94 jednolite części wód występują na obszarach objętych ochroną przyrody, dla których określono wymagania dodatkowe. Na podstawie badań w wybranych punktach pomiarowych WIOŚ w Rzeszowie w 2013 roku sporządził – ciągle aktualną - klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego, chemicznego oraz ocenę stanu jednolitych części wód.

Z uwagi na brak badań w potoku Iwielka, jako reprezentatywne dla niej przyjęto badania wykonane dla rzeki Olszynki (jednolita część wód powierzchniowych PLRW 2000122182899). Dla omawianych części wód przeprowadzono badania dodatkowe z uwagi na położenie w obszarze Natura 2000. W poniższych tabelach przedstawiono klasyfikacje wód. Z uwagi na III klasę elementów biologicznych dla obu jednolitych części wód, stan - potencjał ekologiczny określa się jako umiarkowany.

Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dukla poprzez wprowadzenie granic złoża piaskowców cergowskich „Iwła”, jego ochronę oraz planowana eksploatacja jego zachodniej części nie wpłyną negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych tj. utrzymania dobrego stanu wód w jednolitej części wód powierzchniowych „Iwielka” i „Jasiołka od Chlebianki do ujścia” określonych w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Planowana działalność nie wiąże się z poborem i odprowadzaniem wód powierzchniowych. Teren planowanej eksploatacji zachodniej części złoża „Iwła” leży poza powierzchniowymi ciekami. Wydobywanie piaskowca i jego przeróbka nie wymaga stosowania środków chemicznych poza środkami strzałowymi, których działanie jest krótkotrwałe i nie wpływa w żadnym stopniu na stan wód. Planowana działalność nie spowoduje pogorszenia wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych w JCWP „Iwielka” oraz nie będzie oddziaływać na żadne z powierzchniowych ujęć wody pitnej w Gminie Dukla. W ramach realizacji eksploatacji piaskowca konieczne będzie ujęcie wód opadowych z wyrobiska (najczęściej stosowane w formie rząpia) celem wyeliminowania podwyższonej zawartości zawiesiny pyłów mineralnych w cieku dopływającym do potoku Iwielka. Zaopatrzenie pracowników Zakładu wydobywającego piaskowiec w wodę do celów sanitarnych, powinno być realizowane przez przedsiębiorcę z własnej studni wierconej. Ścieki sanitarne poprzez szczelny zbiornik bezodpływowy i wywóz ich do oczyszczalni ścieków nie powinny stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych. Charakterystykę jednolitych części wód rzecznych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 1. Charakterystyka jednolitych części wód rzecznych w rejonie opracowania

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja							Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		Scalona część wód	Region wodny	Obszar dorzecza		Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Ekoregion					
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP			Kod	Nazwa			wg. Kondrackiego	wg. Illiesa			
PLRW200012218169	Iwielka	GW0602	region wodny Górnej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Krakowie	Karpaty (10)	Równiny Wschodnie (16)	Potok fliszowy (12)	naturalna część wód	Dobry stan wód	niezagrożona
PLRW200014218499	Jasiołka od Chlebianki do ujścia	GW0609	region wodny Górnej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Krakowie	Karpaty (10)	Równiny Wschodnie (16)	Mała rzeka fliszowa (14)	naturalna część wód	Dobry stan wód	niezagrożona

Jednostki JCWP „Iwielka” - PLRW200012218169 i „Jasiołka od Chlebianki do ujścia” - PLRW200014218499 leżą w regionie wodnym Górnej Wisły, dla którego Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie w Rozporządzeniu nr 4/2014 z 16 stycznia 2014 roku ustalił warunki korzystania z wód.

W Rozporządzeniu ustalone zostały warunki poboru wód powierzchniowych przy zachowaniu przepływu nienaruszalnego w ciekach i niepowodowania istotnych zmian w reżimie hydrologicznym. W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami, wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych musi uwzględniać konieczność zaniechania lub eliminowania do wód emisji substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego w jednolitej części wód powierzchniowych. Określenie wpływu planowanego korzystania z wód na stan wód powierzchniowych wymaga uwzględnienia elementów biologicznych, morfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych. Ustalonym w rozporządzeniu priorytetem jest pobór wody do spożycia przez ludzi przy uwzględnieniu potrzeb wodnych ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

Poniższe zestawienia (tabele nr 2 i 3) przedstawiają klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego oraz ocenę stanu wód w jednolitych częściach wód powierzchniowych.

Tabela 2. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego, klasyfikacja stanu chemicznego oraz ocena stanu wód w jednolitych częściach wód powierzchniowych w 2013 roku

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod ocenianej jcw	Kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Siline zmieniła lub sztuczna jcw (T/N)	Program monitoringu (MD lub MO)	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Poziom ufności oceny stanu / potencjału ekologicznego (WYSOKI / ŚREDNIO WYSOKI / ŚREDNIO NISKI / NISKI)		
								1. ELEMENTY BIOLOGICZNE	2. ELEMENTY HYDR.-MORF.	3. ELEMENTY FIZYKOCHEMICZNE			
1								23	24	70	117	118	119
								Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych i niesyntezy (3.6)	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	
8	Oliszynka	PLRW200012218289	PL01S1601_1892	Oliszynka Świącany	12	N	MD	III	I	II	II	UMIARKO WANY	ŚREDNIO NISKI
11	Jasiołka od Chlebniaki do ujścia	PLRW200014218499	PL01S1601_1896	Jasiołka - Jasło	14	N	MO	III	I	I	I	UMIARKO WANY	ŚREDNIO NISKI



Tabela 3. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego, klasyfikacja stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu obszarów chronionych w 2013 roku

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod ocenianej jcw	Kod punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Słynie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)	Program monitoringu (MDRWna, MORWna, inny)	Klasa elementów biologicznych		118			
								1. ELEMENTY BIOLOGICZNE	3. ELEMENTY FIZYKOCHIMICZNE				
10	Oliszynka	PLRW2000122182899	PL01S1601_1892	Oliszynka Świącany	12	N	MORWna, MOEU	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)	70	117	II	II
14	Jasiołka od Chlebianki do ujścia	PLRW200014218499	PL01S1601_1896	Jasiołka - Jasio	14	N	MOEU	Klasa elementów biologicznych		23		III	III



### 3.6. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

#### 3.6.1. Ocena jakości wód powierzchniowych.

W obszarze złoża "Iwła" do głębokości udokumentowanego spągu złoża tj. 440 m n.p.m. nie występują regularne poziomy wodonośne. Obszar złoża znajduje się też poza obszarem najbliższego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 433 „Dolina Wisłoki”.

Teren objęty zmianą Studium położony jest w Prowincji Wisły, Regionie Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich.

Według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 roku rejon objęty zmianą Studium leży w granicach jednolitych części wód podziemnych JCWPd 157. Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych - (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Poniżej przedstawiono charakterystykę JCWPd nr 157 (tabela nr 4).

**Tabela nr 4. Charakterystyka JCWPd nr 157**

IDENTYFIKACJA 1 LOKALIZACJA	
KOD JCWPd	PL GW 2200 157
POWIERZCHNIA JCWPd [km <sup>2</sup> ]	4420,6
TYP WARSTWY WODONOŚNEJ	porowata podziemna warstwa wodonośna krzemionkowa
STRATYGRAFIA	Czwartorzęd, trzeciorzęd
LITOLOGIA	piaski, żwiry, piaskowce
ŚREDNI WSPÓŁCZYNNIK FILTRACJI	$1 \times 10^{-3}$ - $3 \times 10^{-4}$ m/s $1 \times 10^{-5}$ - $1 \times 10^{-6}$ m/s
ŚREDNIA MIĄŻSZOŚĆ UTWORÓW	<10 m 10-20 m
LICZBA POZIOMÓW WODONOŚNYCH	2
ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH DOSTĘPNE DO ZAGOSPODAROWANIA [ZDG tys. m <sup>3</sup> /dobę]	488,2
ODPOWIADAJĄCE POWIERZCHNIOWO SCWP	cz. GW0611, cz. GW0818, cz. GW0819, cz. GW0810, cz. GW0807, cz. GW0817, GW0816, cz. GW0815, GW0609, GW0608, GW0602, GW0601, GW0604, GW0605, GW0606, GW0607, cz. GW0603, cz. GW0610
DORZECZE	Wisły
REGION WODNY	Górnej Wisły
REGION WODNO - GOSPODARCZY	K06, K08

Jednolita część wód podziemnych 157 znajduje się w regionie Górnej Wisły a jej powierzchnia wynosi 4420,6 km<sup>2</sup>. Na obszarze JCWPd 157 znajdują się główne zbiorniki wód podziemnych: nr 433 Dolina rzeki Wisłoka i 432 Dolina rzeki Wisłok oraz marginalne części zbiorników nr 425 Zbiornik Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów i 431 Zbiornik warstw Krosno (Bieszczady). Stan JCWPd 157 przedstawia poniższa tabela nr 5.

**Tabela nr 5. Stan JCWPd nr 157**

OCENA STANU JCWPd	
PUNKTY MONITORINGU ILOŚCIOWEGO	
Kąty, Potok, Brzeżanka, Strzyżów, Brzozów	
PUNKTY MONITORINGU CHEMICZNEGO	
Harkłowa, Kąty, Krosno, Brzeżanka, Brzozów	
OCENA STANU WÓD	STAN ILOŚCIOWY [2008 r.]
	Dobry
	STAN ILOŚCIOWY [2015 r.]
	Dobry
	STAN CHEMICZNY
	Dobry
OCENA RYZYKA NISPEŁNIENIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	
Niezagrożona	
PRZYCZYNA ZAGROŻENIA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	
Brak	
ISTOTNE PROBLEMY	
Niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych Zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych	
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCHNIOWE [stan ilościowy]	
Brak	
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCHNIOWE [stan chemiczny]	
Brak	

### **3.6.2. Ocena jakości wód podziemnych w rejonie projektowanej zmiany Studium.**

Wody podziemne województwa podkarpackiego nie mają statusu wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu, wobec tego badania stanu chemicznego prowadzone są w ramach monitoringu diagnostycznego tj. co 3 lata - ostatnie badania wykonano w 2010 roku. Monitoring jakości wód obejmował 25 punktów pomiarowych (studnie wiercone, piezometry), większość z nich diagnozowała czwartorzędowe i trzeciorzędowe piętro wodonośne. Na podstawie wyników badań stwierdzono w 64% punktach dobry stan chemiczny wód podziemnych. Uzyskano w nich II i III klasę jakości wód (odpowiednio 36% i 28%), w żadnym z punktów nie otrzymano I klasy. W pozostałych punktach odnotowano słaby stan chemiczny wód podziemnych, charakterystyczny dla IV i V klasy czystości. Łącznie stanowiły one 36% badanych wód. Do wskaźników, które najczęściej obniżały jakość wód podziemnych zaliczono: żelazo, ogólny węgiel organiczny, wodorowęglany, azotany, chlorki, bor, arsen, wapń, odczyn pH. Oprócz klasyfikacji wód podziemnych w 2010 roku przeprowadzono również ocenę jakości pod względem zanieczyszczeń związkami azotu ze źródeł rolniczych. Analiza badań wykazała, że tylko w jednym punkcie pomiarowym nr 406, zlokalizowanym na terenie Krosna, odnotowywano wysokie stężenie azotanów, przekraczające wartość graniczną 50 mg NO<sub>3</sub>/l.

Wyniosło ono 59,8 mg NO<sub>3</sub>/l, ale było najniższe jakie odnotowano w ciągu ostatnich 10 lat. Badane wody zostały zakwalifikowane do wód podziemnych zanieczyszczonych. Wysokie stężenia, ale mieszczące się w granicach dopuszczalnego, stwierdzono w punkcie obserwacyjnym nr 85 w Leżajsku - 40,9 mg NO<sub>3</sub>/l. Wody, w tym punkcie zostały zaliczone do grupy wód zagrożonych zanieczyszczeniem.

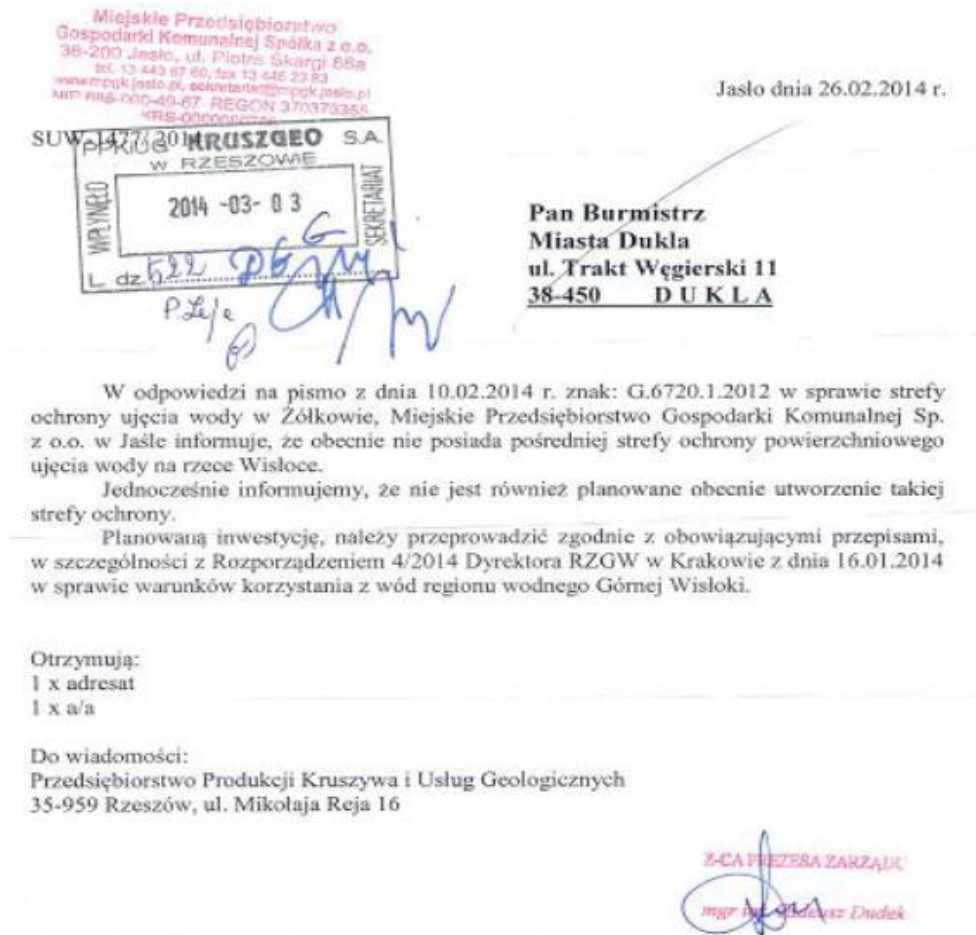
### **3.6.3. Występowanie ustanowionych i projektowanych stref ochronnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych, na obszarze objętym zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Dukla.**

Północno-zachodnia część Gminy Dukla (miejscowości Iwła, Głojsce, Łęki Dukielskie) znajduje się w dorzeczu rzeki Wisłoki. Najbliższe powierzchniowe ujęcie wody na rzece Wisłocy zaopatrujące w wodę miasto Jasło, użytkowane jest przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. . Ujęcie lokalizowane jest wraz z nieobowiązującą już prawnie strefą ochrony bezpośredniej w miejscowości Żółków, powiat Jasło - ok. 25 kilometrów od terenu lokalizacji złoża „Iwła”.

W obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania Gminy Dukla teren objęty zmianą Studium leży w granicach projektowanej strefy ochrony pośredniej ujęcia wody w Żółkowie obejmującej swym zasięgiem całą górną część dorzecza Wisłoki. W projekcie strefy zaproponowano zakazy istotne przy formułowaniu ustaleń planów miejscowych tj: zakazy budowy i rozbudowy sieci wodociągowych bez jednoczesnej budowy szczelnej sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków :

- a. zakaz lokalizowania wysypisk przemysłowych z odpadami I, II, i III grupy oraz wylewisk komunalnych i przemysłowych,
- b. zakaz lokalizowania składowisk komunalnych i przemysłowych dla odpadów IV grupy, magazynów i rurociągów paliw płynnych i innych związków chemicznych o znaczeniu ponadlokalnym, mogących skażać wody podziemne lub powierzchniowe bez dodatkowych zabezpieczeń,
- c. zakaz lokalizowania oraz rozbudowy jakichkolwiek obiektów przemysłowych, hodowlanych, przetwórstwa spożywczego, użyteczności publicznej, usługowych, stacji paliw, dróg, parkingów oraz linii kolejowych - bez wykonania oceny oddziaływania na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem ochrony wód podziemnych i powierzchniowych.

Właściciel ujęcia wody w Żółkowie - Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Jasle od 2000 roku nie podjęło żadnych działań w celu ustanowienia strefy ochrony pośredniej według obowiązującego prawa. Pismem z dnia 26.02.2014 roku MPPK Jasło poinformowało Burmistrza Dukli, że ujęcie wody na rzece Wisłóce w Żółkowie nie posiada strefy ochrony pośredniej i nie planuje się utworzenia pośredniej strefy ochrony (poniżej przedstawiono skan tego pisma).



Niezależnie od oceny zakresu i proponowanych zakazów w nieaktualnym projekcie strefy ochronnej należy podkreślić, że obecne uwarunkowania prawne i zawarte w nich cele środowiskowe w Ramowej Dyrektywie Wodnej Parlamentu Europejskiego z 23.10.2000 roku, w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzonym przez Radę Ministrów 22.02.2011 roku utrzymania dobrego stanu wód w tym zasobów wody pitnej oraz warunki korzystania z wód regionu Górnej Wisły ustalone w Rozporządzeniu nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie powinny być uwzględniane w planowaniu przestrzennym oraz w postępowaniu środowiskowym mającym ustalić uwarunkowania środowiskowe planowanych przedsięwzięć.

Teren złoża „Iwła” jak i duża część Gminy Dukla leży w obszarze oznaczonym w załączniku do w/w rozporządzenia Dyrektora RZGW jako „wody powierzchniowe przeznaczone do poboru wody do spożycia”. Miejscowość Iwła zaopatrywana jest z lokalnego ujęcia Iwła II, zlokalizowanego na potoku Chyrowskim poza obszarem dopływu wód z terenu złoża „Iwła”.

Na poniższej mapie przedstawiono orientacyjnie lokalizację ujęcia wody na potoku Chyrowskim wraz z lokalizacją złoża „Iwła”.



**Mapa nr 5.** Lokalizacja ujęcia wody na potoku Chyrowskim względem złoża „Iwła”

Najbliższe ujęcie wody z ustanowioną strefą ochrony wód w Gminie Dukla zaopatrujące miasto Dukla znajduje się w miejscowości Lipowica w dorzeczu Jasiołki. Wobec deficytu wody do spożycia przez ludzi z zasobów podziemnych w Gminie Dukla w poszczególnych miejscowościach zlokalizowane są ujęcia powierzchniowego na ciekach. Teren objęty zmianą Studium nie obejmuje stref ochrony pośredniej lub bezpośredniej żadnego z ujęć wody podziemnej lub powierzchniowej w tym rejonie Gminy Dukla.



### 3.7. KLIMAT AKUSTYCZNY.

Obecnie klimat akustyczny na terenie złoża „Iwła” kształtowany jest przez hałas od drogi krajowej Dukla - Gorlice oraz drogi lokalnej Iwła - Chyrowa, w mniejszej części zaś przez hałas zagrodowy z sąsiadujących gospodarstw rolnych.

Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów akustycznych zawarte w „Prognozie oddziaływania na środowiska...” firmy EkoEkspert, Kraków 2014 (pomiarów te charakteryzują w dalszym ciągu stan klimatu akustycznego w rejonie objętym Studium). W celu zobrazowania aktualnego klimatu akustycznego, w dniu 17 listopada 2011 roku wykonano pomiary hałasu w rejonie najbliższej zabudowy mieszkalnej, tj. w miejscowości Kolonia oraz od strony zachodniej w Iwli (pomiarów firmy EkoEkspert Kraków).

Ze względu na brak innych istotnych źródeł hałasu, poza wyżej wymienionymi, pomiary miały charakter orientacyjny. Wyznaczono typowe wskaźniki określające zmienność hałasu, tj. poziom równoważny,  $L_{Aeq}$  oraz poziomy statystyczne  $L_{A10}$ ,  $L_{A50}$  i  $L_{A90}$ . Pomiary wykonano analizatorem dźwięku SVAN 959. Czas pomiaru wynosił 15 min, a położenie punktów pomiarowych pokazano poniżej ortofotomapie.



**Mapa nr 6.** Położenie punktów pomiaru hałasu w rejonie lokalizacji złoża „Iwła” wg danych firmy EkoEkspert Kraków.

**Tabela 6. Wyniki pomiaru tła akustycznego w rejonie lokalizacji złoża „Iwła”**

Nr punktu	Położenie	Zmierzony poziom dźwięku A, dB				Uwagi
		L <sub>Aeq</sub>	L <sub>A10</sub>	L <sub>A50</sub>	L <sub>A90</sub>	
1	Kolonia, przy b.m. N49st.33'7", E021st.38'13"	43,3	62,9	51,2	33,7	Głównie hałas od drogi wojewódzkiej Dukła-Gorlice
2	Iwła, przy b.m. N49st.32'55", E021st.37'33"	41,3	54,6	40,8	32,9	Odległy hałas drogowy plus hałas zagrodowy

### 3.8. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.

Ocenę jakości powietrza atmosferycznego w rejonie miejscowości Iwła przeprowadzono na podstawie „Oceny rocznej jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2014 roku” przygotowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz na podstawie aktualnych informacji o stanie zanieczyszczenia powietrza uzyskanych w WIOŚ Rzeszów, Delegatura Jasło.

Aktualny stan jakości powietrza dla miejscowości Iwła jest trudny do jednoznacznego określenia ze względu na brak ogólnodostępnych źródeł informacji o pomiarach stężeń substancji pyłowo-gazowych w tym rejonie - stąd wystąpiono do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z Wnioskiem o udostępnienie informacji o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza dla tej miejscowości.

Pismem nr WM.7016.2.126.2015.NJ z dnia 02.04.2015 roku Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Delegatura w Jasle (stanowiący m załącznik nr 4 w rozdziale XV „Prognozy...”) odpowiadając na Wniosek z dnia 27 marca 2015 roku w sprawie udostępniania informacji o aktualnym stanie jakości powietrza dla miejscowości Iwła (gm. Dukła, powiat krośnieński) poinformowano, że jakość powietrza atmosferycznego na analizowanym obszarze Iwli, określana jako tło zanieczyszczenia powietrza, w zakresie niżej wymienionych substancji, przedstawia się następująco:

Zanieczyszczenie	Poziom stężenia	% wartości dopuszczalnej
Dwutlenek siarki <sup>1/</sup>	5,3 µg/m <sup>3</sup>	26,5
Dwutlenek azotu	2,5 µg/m <sup>3</sup>	6,3
Pył zawieszony PM10	19,0 µg/m <sup>3</sup>	47,5
Pył zawieszony PM2.5	14,3 µg/m <sup>3</sup>	57,2
Benzen	0,2 µg/m <sup>3</sup>	4,0
Ołów w pyłe PM10	0,003 µg/m <sup>3</sup>	0,6
Arsen w pyłe PM10	0,4 ng/m <sup>3</sup>	6,7
Kadm w pyłe PM10	0,2 ng/m <sup>3</sup>	4,0
Nikiel w pyłe PM10	0,9 ng/m <sup>3</sup>	4,5
Benzo(a)piren w pyłe PM10	1,0 ng/m <sup>3</sup>	100,0

<sup>1/</sup> Dwutlenek siarki - dopuszczalne stężenie średnioroczne normowane jedynie ze względu na ochronę roślin.

Źródło: dane Państwowego Monitoringu Środowiska

Ocenę dla ww. substancji, dla miejscowości Iwła (współrzędne: E21°37'19", N49°33'13"), sporządzono na podstawie wyników modelowania jakości powietrza w województwie podkarpackim dla 2013 r. wykonanego na potrzeby oceny jakości powietrza przez „EKOMETRIA” Sp. z o.o. na zlecenie WIOŚ w Rzeszowie.

Wartości dopuszczalne przyjęto według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Jak wynika z przedstawionych powyżej informacji, w analizowanym rejonie miejscowości Iwła nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń – najwyższe stężenia dotyczą pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (jak zresztą na całym obszarze województwa podkarpackiego).

### 3.9. CHARAKTERYSTYKA GLEB.

Gmina Dukła, w której znajduje się złoża „Iwła” – teren objęty zmianą Studium - położona jest na pograniczu dwóch jednostek fizjograficznych w związku z czym występuje tu duża różnorodność gleb różniących się pochodzeniem, uziarnieniem, składem chemicznym oraz urodzajnością. W górzyściej części Gminy Dukła występują gleby:

- wietrzeniowe o średniej miąższości i znacznej zawartości szkieletu. Są to gleby należące do typów gleb brunatnych i pseudobielicowych, słabokwaśnych, kwaśnych i wylugowanych, o składzie mechanicznym glin, pyłów zwykłych i ilastych, zalegające na stokach wzgórz;
- aluwialne na obszarze starych i współczesnych tarasów rzecznych. Są to gleby należące do typów w typie mad górskich i mad brunatnych i wylugowanych - deluwialnych i czarnych ziem deluwialnych, posiadających zróżnicowany skład mechaniczny: pyłów ilastych, piasków i żwirów
- osady deluwialne w dolnych rejonach stoków.



Na podstawie rolniczej klasyfikacji gleb użytków rolnych na poszczególne klasy bonitacyjne w Gminie Dukla przypada : 0,3% klasy II, 3,6% klasy III, 44,4% klasy IV, 36,0% klasy V, 15,7% klasy VI. W obszarze złoża „Iwła” dominują gleby niskich klas bonitacyjnych - V i VI. Są to gleby brunatne kwaśne wytworzone ze zwietrzliny piaskowców i brunatne właściwe - powstałe z łupków, o różnej zawartości szkieletu i miąższości, a co za tym idzie - głębokości występowania skały macierzystej. Poziom próchnicy jest dobrze wykształcony, chociaż zasadniczo niezbyt głęboki.

### **3.10. SZATA ROŚLINNA.**

#### **3.10.1 Metodyka badań flory.**

Do przygotowania inwentaryzacji flory w rejonie Iwli wykorzystano własne obserwacje i badania fitosocjologiczne wykonywane w terenie projektowanej zmiany Studium w sezonie wegetacyjnym 2015 roku oraz wyniki badań florystycznych przeprowadzonych w 2012 roku (metodyka została omówiona w Opracowaniu ekofizjograficznym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego złoża piaskowca cergowskiego „Iwła” (Haliniak i inni 2012)). Zasięg terytorialny prac obejmował tereny działek przeznaczonych pod planowaną w Studium zmianę użytkowania terenu oraz najbliższe sąsiedztwo do około 50 m od granic zmiany Studium. Prace podzielone zostały na część terenową oraz kameralną.

Przed przystąpieniem do prac terenowych dokonano analizy dostępnych materiałów kartograficznych oraz wcześniejszych prac florystycznych. W tym celu wykorzystano mapy kartograficzne, ewidencyjne, dostępne zdjęcia satelitarne, ortofotomapy oraz „Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego złoża piaskowca cergowskiego „Iwła” (Haliniak i inni 2012). Na podstawie powyższych dokumentów wstępie wyróżniono płaty roślinności charakteryzujące się odmienną strukturą. Wstępny podział zbiorowisk roślinnych został zweryfikowany podczas pierwszej wizyty terenowej – rekonesansu. Rekonesans odbył się w dniu 14 kwietnia 2015 roku. Miał on na celu zweryfikowanie wcześniej wyznaczonych granic zbiorowisk, wyróżnienie poszczególnych płatów roślinności i uzyskanie ogólnego, możliwie kompletnego wyobrażenia o florystycznym zróżnicowaniu zbiorowisk na badanym terenie o strukturze zasięgach i rozmieszczeniu fitocenoz różnych zbiorowisk, w powiązaniu z warunkami środowiska, także o historii roślinności i roli gospodarki człowieka w jej kształtowaniu .

W wyniku rekonesansu wyróżniono poszczególne płaty (fitocenozy) na omawianym terenie ich weryfikacji dokonano podczas wizyt w dniach 22 maja oraz 18 czerwca 2015 roku. Właściwa część badań terenowych w Iwli polegała na inwentaryzacji i szczegółowym spisie florystycznym każdego wyróżniającego się płatu roślinności znajdującego się w granicach działek objętych zmianą Studium. W strefie 50 m od granic działek objętych zmianą Studium dokonano spisu roślinności oraz wskazano płaty roślinności wyróżniające się spośród otoczenia bez ich szczegółowego opisu. Każdemu płatowi (lub grupie płatów) przyporządkowano kolejny numer i wraz ze spisem florystycznym oraz uwagami notowano. Prace zostały tak rozplanowane w czasie aby ująć aspekt wiosenny oraz letni opisywanych zbiorowisk. W sumie dokonano (z wyłączeniem rekonesansu) dwóch wizyt terenowych. Wizyty te odbyły się w dniach 22 maja i 18 czerwca 2015 roku. Dane otrzymane w wyniku wizyt terenowych zostały przeanalizowane w ramach prac kameralnych. W wyniku tych prac, określono przynależność syntaksologiczną poszczególnych płatów następnie na podkłady mapowe naniesiono zbiorowiska w wyniku tych prac powstały mapy roślinności rzeczywistej badanego terenu. Prace inwentaryzacyjne przeprowadzono zgodnie z wytycznymi zawartymi w Przewodniku badań fitosocjologicznych (Dzwonko 2008) oraz zaleceń Lubuskiego Klubu Przyrodników w Świebodzinie. Kryteria wyboru płatów roślinnych, systematykę zbiorowisk i sposób ich identyfikacji zaczerpnięto z Przewodnika do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski (Matuszkiewicz 2008). Szczególną uwagę zwracano na siedliska cenne przyrodniczo, rośliny będące pod ochroną gatunkową oraz rośliny inwazyjne.

W tym miejscu należy również wspomnieć, iż w trakcie prac natrafiono na pewne problemy. Były one związane z dokładnym określeniem przynależności poszczególnych zbiorowisk do styntaksonów niższego rzędu. Problem ten jest wynikiem przeszłości badanego terenu związanej z silną presją antropogeniczną. Znaczna część terenu objętego badaniami przez długie lata była wykorzystywana rolniczo jako łąki lub pastwiska, jednakże w ostatnim czasie porzucono wypas i koszenie oraz częściowo zalesiono. Z tego względu omawiany teren miejscowości Iwła charakteryzuje się niezwykłą dynamiką poszczególnych zbiorowisk roślinnych potęgowaną dodatkowo stosunkowo zróżnicowanymi warunkami troficznymi oraz wilgotnościowymi poszczególnych siedlisk zajmowanych przez określone zbiorowiska roślinne. Zróżnicowanie to powoduje występowanie szeregu stref o przejściowych warunkach w obrębie których występują obok siebie rośliny o często odmiennych wymaganiach siedliskowych.

Stosunkowo krótki okres czasu od porzucenia uprawy spowodował, że większość zbiorowisk nie jest w pełni wykształcona i nie posiada charakterystycznej kombinacji gatunków w oparciu o którą można byłoby przyporządkować je do abstrakcyjnych jednostek fitosocjologicznych (zespół, związek) zgodnie z powszechnie przyjętą w fitosocjologii szkołą francusko-szwajcarską (klasyfikacja Braun-Blanqueta). Z tego względu część zbiorowisk przyporządkowano jedynie do jednostek wyższego rzędu (klasa, rząd).

### **3.10.2 Wyniki badań flory**

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie wszystkich gatunków roślin stwierdzonych na terenie objętym inwentaryzacją flory wraz z uwagami dotyczącymi statusu ochronnego danego gatunku.

**Tabela nr 7. Rośliny stwierdzone na terenie Iwli objętym inwentaryzacją.**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa łacińska</b>	<b>Nazwa polska</b>	<b>Ochrona gat.</b>	<b>Uwagi</b>
1	<i>Abies alba</i>	<i>Jodła pospolita</i>		
2	<i>Acer platanoides</i>	<i>Klon zwyczajny</i>		
3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Jawor</i>		
4	<i>Achillea millefolium</i>	<i>Krwawnik pospolity</i>		
5	<i>Agropyron repens</i>	<i>Perz właściwy</i>		
6	<i>Ajuga reptans</i>	<i>Dąbrówka rozłogowa</i>		
7	<i>Angelica sylvestris</i>	<i>Dziągiel leśny</i>		
8	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Tomka wonna</i>		
9	<i>Anthriscus sylvestris</i>	<i>Trybula leśna</i>		
10	<i>Athyrium filix-femina</i>	<i>Wietlica samicza</i>		
11	<i>Arrhenatherum elatius</i>	<i>Rajgras wyniosły</i>		
12	<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Bylica pospolita</i>		
13	<i>Asarum europaeum</i>	<i>Kopytnik pospolity</i>	częściowa	
14	<i>Astragalus glycyphyllos</i>	<i>Traganek szerokolistny</i>		
15	<i>Atrichum undulatum</i>	<i>Żurwaiec falisty</i>		
16	<i>Betonica officinalis</i>	<i>Bukwica</i>		
17	<i>Betula pendula</i>	<i>Brzoza brodawkowata</i>		
18	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	<i>Kłosownica leśna</i>		
19	<i>Campanula patula</i>	<i>Dzwonek rozpierschły</i>		
20	<i>Campanula rapunculoides</i>	<i>Dzwonek jednostronny</i>		
21	<i>Campanula trachelium</i>	<i>Dzwonek pokrzywolistny</i>		
22	<i>Carex digitata</i>	<i>Turzyca palczasta</i>		
23	<i>Carpinus betulus</i>	<i>Grab pospolity</i>		
24	<i>Centaurea jacea</i>	<i>Chaber łkowy</i>		
25	<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	<i>Świerżbek korzenny</i>		
26	<i>Circaea lutetiana</i>	<i>Czartawa pospolita</i>		
27	<i>Cirsium arvense</i>	<i>Ostrożeń polny</i>		
28	<i>Cirsium rivulae</i>	<i>Ostrożeń łkowy</i>		
29	<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Powój polny</i>		

30	<i>Cornus sanguinea</i>	Dereń świdwa		
31	<i>Corylus avellana</i>	Leszczyna pospolita		
32	<i>Crataegus monogyna</i>	Głóg jednoszyjkowy		
33	<i>Crepis biennis</i>	Pępawa dwuletnia		
34	<i>Dactylis glomerata</i>	Kupkówka pospolita		
35	<i>Daucus carota</i>	Marchew zwyczajna		
36	<i>Dentario glandulosa</i>	Żywiec gruczołowaty		
37	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Niecznica samcza		
38	<i>Epilobium montanum</i>	Wierzbownica górską		
39	<i>Fagus sylvatica</i>	Buk zwyczajny		
40	<i>Festuca pratensis</i>	Kostrzewa łąkowa		
41	<i>Fragaria vesca</i>	Poziomka pospolita		
42	<i>Frangula alnus</i>	Kruszyna pospolita		
43	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły		
44	<i>Galium aparine</i>	Przytulia czepna		
45	<i>Galium mollugo</i>	Przytulia pospolita		
46	<i>Galium verum</i>	Przytulia właściwa		
47	<i>Geum urbanum</i>	Kuklik pospolity		
48	<i>Gymnadenia conopsea</i>	Gółka długoostrogowa	ściśła	
49	<i>Hedera helix</i>	Bluszcz pospolity		
50	<i>Heracleum sphondylium</i>	Barszcz zwyczajny		
51	<i>Hieracium murorum</i>	Jastrzębiec leśny		
52	<i>Hypericum maculatum</i>	Dziurawiec czteroboczny		
53	<i>Impatiens noli-tangere</i>	Niecierpek pospolity		
54	<i>Knautia arvensis</i>	Świerzbica polna		
55	<i>Leontodon autumnalis</i>	Brodawnik jesienny		
56	<i>Lonicera xylosteum</i>	Wiciokrzew pospolity		
57	<i>Luzula luzuloides</i>	Kosmatka gajowa		
58	<i>Medicago falcata</i>	Lucerna sierpowata		
59	<i>Moehringia trinervia</i>	Możylinek trójnerwowy		
60	<i>Mycelis muralis</i>	Salatnik leśny		
61	<i>Origanum vulgare</i>	Lebiodka pospolita		
62	<i>Oxalis acetosella</i>	Szczawik zajęczy		
63	<i>Petasites albus</i>	Lepięznik biały		
64	<i>Phleum pratense</i>	Tymotka łąkowa		
65	<i>Pinus sylvestris</i>	Sosna zwyczajna		
66	<i>Plantago lanceolata</i>	Babka lancetowata		
67	<i>Poa nemoralis</i>	Wiechlina gajowa		
68	<i>Poa pratensis</i>	Wiechlina łąkowa		
69	<i>Polygonatum multiflorum</i>	Kokoryczka wielokwiatowa		
70	<i>Populus tremula</i>	Osika		
71	<i>Primula elatior</i>	Pierwiosnek wyniosły	częściowa	
72	<i>Prunella vulgaris</i>	Głowienka pospolita		
73	<i>Prunus avium</i>	Czereśnia ptasia		
74	<i>Prunus spinosa</i>	Tarnina		
75	<i>Senecio fuchsii</i>	Starzec Fuscha		
76	<i>Sorbus accuparia</i>	Jarząb pospolity		
77	<i>Quercus robur</i>	Dąb szypułkowy		

78	<i>Ranunculus repens</i>	<i>Jaskier rozłogowy</i>		
79	<i>Rosa canina</i>	<i>Róża dzika</i>		
80	<i>Rubus caesius</i>	<i>Jeżyna popielica</i>		
81	<i>Rubus hirtus</i>	<i>Jeżyna gruczołowata</i>		
82	<i>Rubus idaeus</i>	<i>Malina właściwa</i>		
83	<i>Salix caprea</i>	<i>Wierzba iwa</i>		
84	<i>Salvia glutinosa</i>	<i>Szałwia lepka</i>		
85	<i>Stachys pulustris</i>	<i>Czyściec błotny</i>		
86	<i>Stellaria graminea</i>	<i>Gwiazdnica trawiasta</i>		
87	<i>Tragopogon pratensis</i>	<i>Kozibród łąkowy</i>		
88	<i>Trifolium medium</i>	<i>Koniczyna pocięta</i>		
89	<i>Trifolium pratense</i>	<i>Koniczyna łąkowa</i>		
90	<i>Trifolium repens</i>	<i>Koniczyna biała</i>		
91	<i>Ulmus glabra</i>	<i>Wiąz górski</i>		
92	<i>Urtica dioica</i>	<i>Pokrzywa zwyczajna</i>		
93	<i>Vaccinium myrtillus</i>	<i>Borówka czernica</i>		
94	<i>Valeriana sambucifolia</i>	<i>Kozłek bżowy</i>		
95	<i>Veronica chamaedrys</i>	<i>Przetacznik ożankowy</i>		
96	<i>Viburnum opulus</i>	<i>Kalina koralowa</i>		
97	<i>Vicia cracca</i>	<i>Wyka ptasia</i>		

### 3.10.3 Zbiorowiska roślinne występujące na terenie inwentaryzacji flor.

W poniższej tabeli przedstawiono zbiorowiska roślinne wraz z podziałem syntaksonomicznym zidentyfikowane na terenie opracowania.

Tabela nr 8. Skala Braun-Blanqueta

Ilościowość		Towarzystwość	
Stopień	Pokrycie w %	Stopień	Opis
5	>75%	1	gat. rosną pojedynczo
4	50-70%	2	gat. rosną w grupach
3	25-50%	3	gat. rosną w kępach
2	5-25%	4	gat. rosną w większych płatach
1	<5% (5-50 okazów)	5	gat. rosną w łanach
r	2-5 okazów		
+	1 okaz		

**Klasa** *Molinio-Arrhenatheretea*

**Rząd (O.)** *Arrhenatheretalia elatioris*

**Związek (All.)** *Arrhenatherion*

**Zespól:** *Arrhenathereteum elatioris* – łąka rajgrasowa

Płaty tego zespołu reprezentują świeże łąki kośne zdominowane przez rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius* i kupkówkę *Dactylis glomerata*, a w niższych, bardziej wilgotnych płatach przez świerząbek korzenny *Chaerophyllum aromaticum*, który miejscami dominuje. Część z tych łąk jest użytkowana kośnie. W chwili obecnej rolniczo użytkuje się jedynie około 50% powierzchni łąk. Pozostałe nie są poddawane żadnym zabiegom. Najdłużej nie użytkowane płaty opanowuje, w drodze naturalnej sukcesji, roślinność drzewiasta, reprezentująca inicjalne stadia rozwojowe grądów *Tilio-Carpinetum*. Wokół płatów łąk wykształciły się zarośla z klasy *Rhamno-Prunetea* z tarniną *Prunus spinosa*, dereniem świdwą *Cornus sanguinea* i różą *Rosa canina* stanowiące ciepłolubny okrajek drzewostanów porolnych. Na niekoszonych łąkach, w miejscach suchszych, o wystawie południowej, pojawiają się gatunki termo- i heliofilne, między innymi chaber driakiewnik *Centaurea scabiosa* i lebiodka pospolita *Origanum vulgare*. Omawiane zbiorowiska można uznać za siedliska przyrodnicze 6510 niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie jednak połowa ich areалу znajduje się w stanie zachowania złym (U2). W obrębie omawianej asocjacji nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 81).

**Klasa:** *Rhamno-Prunetea*

**Rząd (O.):** *Prunetalia spinosa*

**Związek (All.):** *Pruno-Rubion fruticosi*

**Zbiorowisko:** *Rubo fruticosi-Prunetum spinosae* – czyźnie z tarniną *Prunus spinosa* i dereniem świdwą *Cornus sanguinea* oraz towarzyszącymi: wiechliną gajową, głogiem jednoszyjkowym, jeżynami. Omawiane zbiorowisko wykształciło się w kilku płatach na skraju drzewostanów porolnych oraz w sąsiedztwie łąk. Dominantem jest tarnina *Prunus* a miejscami dereń świdwa *Cornus sanguinea*, pozostałe gatunki jak, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna* czy też bez koralowy stanowią jedynie domieszkę. Zbiorowisko to nie jest zbyt cenne z przyrodniczego punktu widzenia choć może ze względu na swoją fizjonomię dawać schronienie ptakom oraz drobnym ssakom, jak również stanowić dla nich cenne żerowisko (owoce jeżyny, tarniny, głogu). W obrębie omawianej asocjacji nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 81).

**Klasa:** *Querc-Fagetea*

**Rząd (O.):** *Fagetalia silvaticae*

**Związek (All.):** *Carpion betuli*

**Zespół: wczesne stadia rozwojowe grądu** *Tilio-Carpinetum*

Płaty młodych, około 20 letnich drzewostanów z grabem *Carpinus betulus*, brzozą *Betula pendula*, osiką *Populus tremula* i dębem szypułkowym *Quercus robur*, wykształconych w drodze naturalnej sukcesji na gruntach porolnych. O grądowym charakterze drzewostanów świadczy występowanie w warstwie drzew i krzewów dębu szypułkowego, derenia świdwy *Cornus sanguinea* i trześni *Prunus avium* oraz w warstwie zielnej czartawy pospolitej *Circaea lutetiana*, narecznicy samczej *Dryopteris filix-mas*, wierzbownicy górskiej *Epilobium montanum*, niecierpka pospolitego *Impatiens noli-tangere*, kuklika pospolitego *Geum urbanum*, wiechliny gajowej *Poa nemoralis*. Omawiane zbiorowiska ni można zakwalifikować do siedliska przyrodniczego 9170 grąd środkowoeuropwjski i subkontynentalny ze względu na fizjonomię i skład drzewostanu – jest to jedynie wczesna faza rozwojowa ww. siedliska przyrodniczego. W obrębie omawianej asocjacji nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 81).

**Zespół: Tilio-Carpinetum**

Drzewostan grądowy *Tilio-Carpinetum* o budowie dwuwarstwowej, powstały w drodze naturalnej sukcesji, prawdopodobnie na gruntach porolnych. O przynależności do tego zespołu świadczą liczne gatunki charakterystyczne dla związku *Carpinion betuli* rzędu *Fagetalia silvaticae* i klasy *Querc-Fagetea*, do których należą między innymi: grab *Carpinus betulus*, klon *Acer platanoides*, trześnia *Prunus avium*, trzmielina *Evonymus europaeus*, suchodrzew *Lonicera xylosteum*, narecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, pierwiosnka wyniosła *Primula elatior*, kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum*, turzyca palczasta *Carex digitata*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*, szałwia lepka *Salvia glutinosa*, żurawiec falisty *Atrichum undulatum*. Płaty tego drzewostanu występują głównie w północnej i wschodniej części omawianego terenu, zajmują również dolinę okresowego cieku. Omawiane zbiorowiska można zakwalifikować do siedliska przyrodniczego 9170 grąd środkowoeuropwjski i subkontynentalny jednak jego stan zachowania należy uznać za zły.

W obrębie omawianej asocjacji nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 81).

**Klasa:** *Querc-Fagetea*

**Rząd (O.):** *Fagetalia silvaticae*

**Związek (All.):** *Fagion silvaticae*

**Zespół:** *Luzulo luzuloidis* – *Fagetum* kądłubowe zbiorowisko kwaśnej buczyny górskiej

Drzewostan ok. 40 letni z dominującą brzozą brodawkową *Betula pendula* oraz pojedynczym bukiem *Fagus silvatica*. W runie obok gatunków charakterystycznych dla *Fagetalia silvaticae* i klasy *Querc-Fagetea* występują gatunki acidofilne: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, kosmatka gajowa *Luzula luzuloides* czy też sałatnik leśny *Mycelis muralis*. Występowanie kosmatki gajowej przemawia za przyporządkowaniem omawianego zbiorowiska do zespołu *Luzulo luzuloidis* – *Fagetum* jednak ze względu na brak w drzewostanie można uznać je jedynie za kądłubowe zbiorowisko. Przyczyną tego jest fakt, że omawiany drzewostan ma charakter porolny i z tego względu zabużony jest skład drzewostanu. Drzewostan ten zajmuje najwyższą partię omawianego terenu o kwaśnym podłożu stąd liczne pokrycie garynkami acidofilnymi. Ze względu na skład gatunkowy drzewostanu nie można ww. płatu zakwalifikować do siedliska przyrodniczego 9110 kwaśne buczyny. W obrębie omawianej asocjacji stwierdzono występowanie pierwiosnka wyniosłego objętego częściową ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 81).

**Klasa:** *Querc-Fagetea*

**Rząd (O.):** *Fagetalia silvaticae*

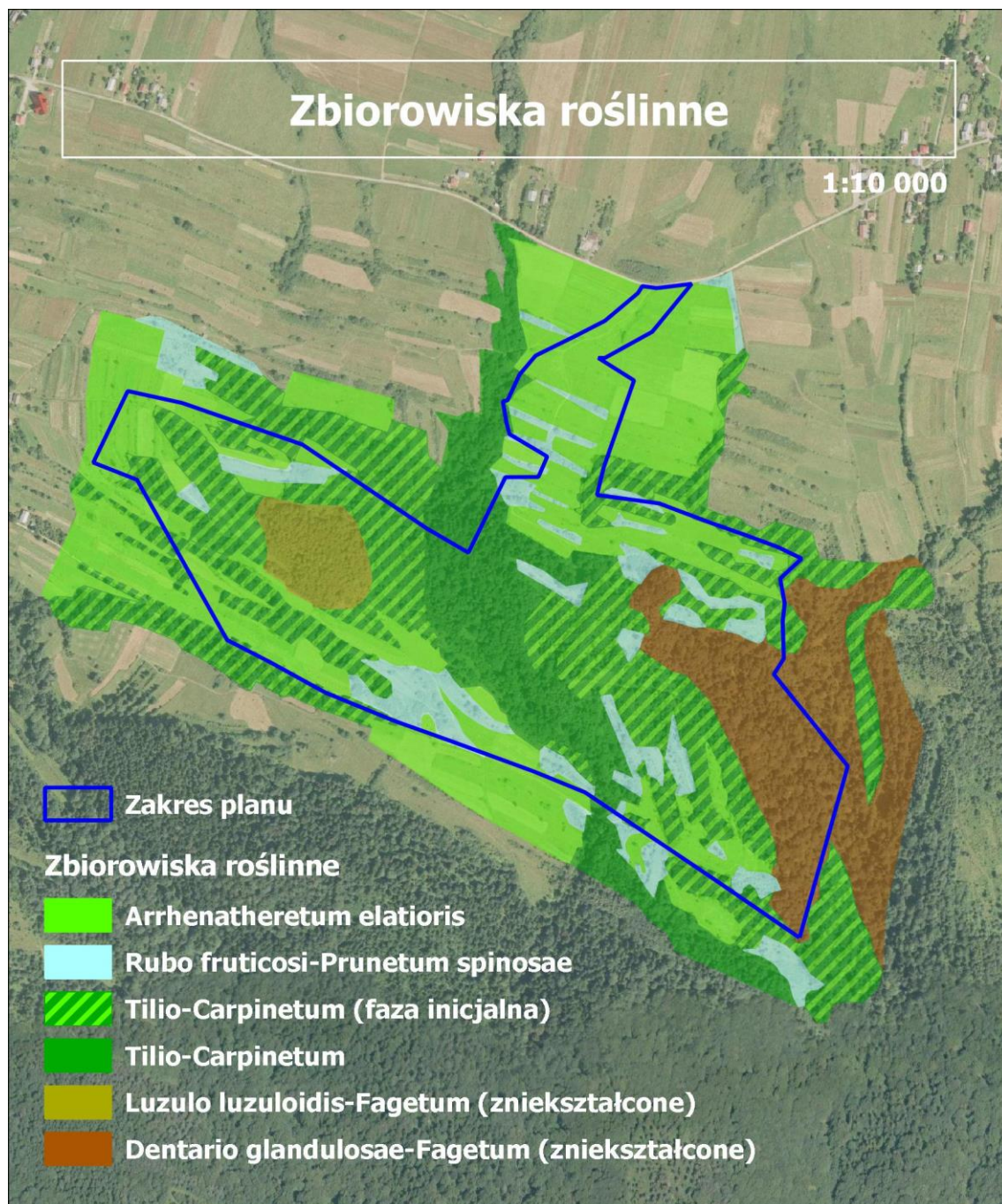
**Związek (All.):** *Fagion silvaticae*

**Zespół:** *Dentario glandulosae* – *Fagetum* żyzna buczyna karpacka. Zbiorowisko to wykształciło się w zachodniej części omawianego terenu. Występuje tu drzewostan w skład którego wchodzi buk pospolity *Fagus silvatica*, wiąz górski *Ulmus glabra*, brzoza brodawkowana *Betula pendula* oraz licznie sosna *Pinus sylvestris*. W runie obok gatunków charakterystycznych dla *Fagetalia silvaticae* i klasy *Querc-Fagetea* występuje żywiec gruczołowaty *Dentario glandulosa*. Ze względu na skład gatunkowy drzewostanu z dużą domieszką sosny i brzozy (ponad 30%) nie można ww. płatu zakwalifikować do siedliska przyrodniczego 9130 żyzne buczyny.



W obrębie omawianej asocjacji nie stwierdzono występowanie gatunków objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 81).

Na poniższej mapie przedstawiono rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych na obszarze objętym inwentaryzacją flory w Iwli.



Mapa nr 7. Rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych.

#### **3.10.4. Podsumowanie inwentaryzacji flory**

W wyniku inwentaryzacji flory stwierdzono 97 gatunków roślin naczyniowych, wśród nich stwierdzono obecność pierwiosnka wyniosłego i gółki długoostrogowej gatunków objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 81). Stanowisko gółki długoostrogowej znajduje się poza terenem planowanej eksploatacji. Wszystkie zinwentaryzowane gatunki należą do pospolicie występujących roślin, charakterystycznych dla terenów łąk oraz lasów. Na terenie opracowania występują siedliska przyrodnicze w Załączniku Nr I Dyrektywy Siedliskowej : 9170 łąk środkowoeuropejski i subkontynentalny i 6510 niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie jednak ich stan zachowania w większości jest zły (U2).

Generalnie teren przeprowadzonej inwentaryzacji flory w Iwli nie wyróżnia się pod względem florystycznym czy też fitosocjologicznym od terenów sąsiednich na których dominują zbiorowiska związane z łąkami kośnymi oraz lasami. Zinwentaryzowane zbiorowiska należą do asocjacji charakterystycznych dla sąsiednich terenów.

#### **3.10.5. Dokumentacja fotograficzna z inwentaryzacji flory**

Poniżej w mniejszym formacie przedstawiono dokumentację fotograficzną z inwentaryzacji flory na terenie lokalizacji zmiany Studium w Iwli. Zdjęcia w większym formacie przedstawiono w rozdziale XVI „Prognozy...”





**Fot. nr 1.** Tilio-Carpinetum wczesną wiosną 2015 roku.



**Fot. nr 2.** Tilio-Carpinetum wczesną wiosną 2015 roku.



**Fot. nr 3.** Okresowy ciek przepływający przez zbiorowisko Tilio-Carpinetum wczesną wiosną 2015 roku.





**Fot. nr 4.** Tilio-Carpinetum czerwiec 2015 roku.



**Fot. nr 5.** Na pierwszym planie zarośla klasy Rhamno-Prunetea w tle zniekształcony zespół luzuloidis – Fagetum z dominacją brzozy w drzewostanie czerwiec 2015 roku.



**Fot. nr 6.** Łąka świeża arrhenatheretum elatioris czerwiec 2015 roku.

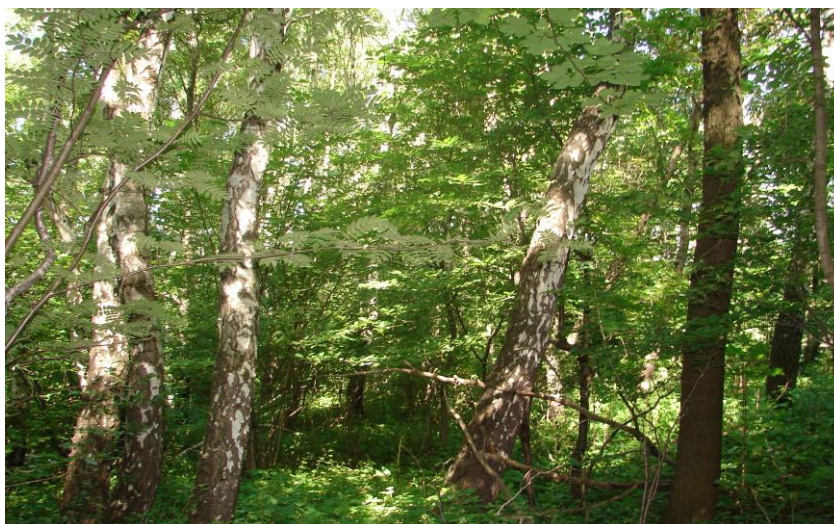




**Fot. nr 7.** Inicjalne stadium Tilio-Carpinetum czerwiec 2015 roku.



**Fot. nr 8.** Tilio-Carpinetum czerwiec 2015 roku.



**Fot. nr 9.** Zniekształcony zespół Luzulo luzuloidis – Fagetum z dominującą brzozą w drzewostanie runo wskazuje na kwaśną buczynę czerwiec 2015 roku.





**Fot. nr 10.** Lokalny korytarz wykorzystywany przez zwierzęta czerwiec 2015 roku



**Fot. nr 11.** Tilio-Carpinetum wczesną wiosną 2015 roku.



**Fot. nr 12.** Przesmyk wykorzystywany przez zwierzęta czerwiec 2015 roku.

### 3.11. CHARAKTERYSTYKA FAUNY

#### 3.11.1. Inwentaryzacja ptaków

##### A. Metodyka badań ptaków

Na potrzeby inwentaryzacji przyrodniczej ornitofauny w rejonie Iwli wykorzystano własne obserwacje terenowe wykonane w sezonie 2015 oraz wyniki przeprowadzonej w 2012 roku inwentaryzacji ptaków (Haliniak i inni 2012). W pracach terenowych posługiwano się atlasem *Ptaki* (Svensson 2012). Otrzymane wyniki omówiono i porównano z danymi przedstawionymi w publikacjach: *Awifauna Polski* (Tomiałojeć, Stawarczyk 2003, Sikora i in. 2007), *Atlas Ptaków Lęgowych Małopolski* (Walaś, Mielczarek 1992) i *Atlas Zimujących Ptaków Małopolski* (Walaś 2000).

W pracach terenowych ze względu na stosunkowo niewielką powierzchnię badanego terenu Iwli posłużono się kombinowaną metodą kartograficzną (Tomiałojeć 1979) oraz wskazówkami zawartymi w *Monitoringu Pospolitych Ptaków Lęgowych* (Chylarecki i in. 2009). Wyznaczono stałą trasę przemarszu, którą poprowadzono drogami polnymi drogami w taki sposób aby obserwator mógł pokryć wzrokiem cały teren opracowania. Wszystkie osobniki słyszane i obserwowane zapisywano w protokole liczeń oraz nanoszono na podkład mapowy. Zwracano szczególną uwagę na osobniki wykazujące zachowania terytorialne lub godowe, starano się zlokalizować gniazda, miejsca lęgowe obserwowanych ptaków. Lęgowość (tabela nr 9) określono na podstawie kryteriów lęgowości zaczerpniętych z *Atlasu rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985-2000* (Sikora i in. 2007). Dla zachowania przejrzystości podkładów posługiwano się skrótami nazw gatunkowych ptaków (pochodzącymi od nazw łacińskich) oraz symboli oznaczających okoliczności obserwacji. Prace terenowe rozpoczęto w kwietniu 2014 roku, natomiast zakończono w czerwcu 2014 roku, dokonano w sumie 6 liczeń (7 kwietnia, 20 kwietnia, 3 maja, 18 maja, 8 czerwca, 23 czerwca 2014 roku). Obserwacje prowadzono zawsze w tych samych godzinach porannych (05:00 – 9:00), a także w godzinach wieczornych w celu uwzględnienia gatunków, których szczyt aktywności przypada w późniejszych godzinach (przepiórka, derkacz, sowy). Obserwator poruszał się wolno po ustalonej trasie zatrzymując się co ok. 100 m na ok. 5 min. Prace prowadzono tylko podczas dobrej pogody – unikano deszczu, mgły oraz wiatru. Prace terenowe miały na celu ustalenie gatunków występujących na terenie opracowania.

Gatunki przedstawiono w tabeli nr 10.



**Tabela nr 9.** Kryteria klasyfikacji statusu lęgowego dla obserwacji ptaków w okresie lęgowym wykorzystane podczas prac terenowych.

<b>Gniazdowania możliwe</b>	
O	Pojedynczy ptak obserwowany w siedlisku lęgowym
S	Jednorazowa obserwacja śpiewającego lub odbywającego loty godowe samca
R	Obserwacja rodziny z lotnymi młodymi
<b>Gniazdowanie prawdopodobne</b>	
P	Para ptaków obserwowana w siedlisku lęgowym
TE	Śpiewający lub odbywający loty godowe samiec stwierdzony przez co najmniej 2 dni w tym samym miejscu lub równoczesne stwierdzenie kilku samców w siedlisku lęgowym danego gatunku
KT	Kopulująca lub tokująca para
OM	Odwiedzanie miejsca nadającego się na gniazdo
NP	Niepokój sugerujący bliskość gniazda lub piskląt
BU	Budowa gniazda lub drążenie dziupli
<b>Gniazdowanie pewne</b>	
UDA	Ptaki dorosłe odwodzące od młodych, atakujące obserwatora, itp.
GNS	Gniazdo nowe lub skorupy jaj z danego roku
WYS	Gniazdo wysiadywane
POD	Ptaki z pokarmem dla młodych lub odchodami piskląt
JAJ/PIS	Gniazdo z jajami lub pisklętami
MŁO	Młode zagniazdowniki nietotne lub podloty gniazdowników poza gniazdem

## **B. Wyniki inwentaryzacji ptaków**

W wyniku prac terenowych stwierdzono ogółem 20 gatunków ptaków w tym występujących na omawianym terenie Iwli. Poniżej przedstawiono zestawienie ptaków obserwowanych w trakcie prac polowych w Iwli.

**Tabela nr 10.** Lista stwierdzonych gatunków w granicach opracowania w trakcie prac terenowych w Iwli.

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska
1.	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży
2.	<i>Prunella modularis</i>	Pokrzywnica
3.	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik
4.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek
5.	<i>Parus major</i>	Sikora bogatka
6.	<i>Parus caeruleus</i>	Sikora modra
7.	<i>Turdus merula</i>	Kos
8.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk
9.	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba
10.	<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak
11.	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel
12.	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb
13.	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik
14.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka
15.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek
16.	<i>Anthus pratensis</i>	Świergotek
17.	<i>Locustella fluviatilis</i>	Strumieniówka
18.	<i>Alauda arvensis</i>	Skowronek
19.	<i>Sylvia borin</i>	Gajówka
20.	<i>Corvus corax</i>	Kruk

Na badanym obszarze stwierdzono ogółem 20 gatunków ptaków, co stanowi około 5 % wszystkich gatunków obserwowanych w Polsce (Tomiałojć, Stawarczyk 2003). Wszystkie gatunki ptaków stwierdzone w granicach opracowania znajdują się pod ochroną gatunkową. Gatunki lęgowe na terenie przeprowadzonej inwentaryzacji należą do pospolicie występujących i niezagrożonych w skali kraju. Na opisywanym obszarze w Iwli nie odnotowano gatunków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

### **3.11.2. Inwentaryzacja ssaków.**

#### **A. Metodyka badań ssaków.**

Do przygotowania inwentaryzacji ssaków w Iwli wykorzystano własne obserwacje i badania terenowe wykonane w sezonie 2012 roku (Haliniak i inni 2012) wykonane we wczesnowiosennym, wiosennym i letnim okresie w 2015 roku. Prace terenowe wykonane w ww. terminach pozwalały na obserwacje osobników we wszystkich stadiach rozwojowych oraz pozwalały na zidentyfikowanie ewentualnych szlaków migracyjnych zwierząt oraz sposób wykorzystania przedmiotowego terenu przez zinwentaryzowane gatunki. Dodatkowo posiłkowano się metodyką przyjętą przez Katedrę Zoologii Leśnej i Łowiectwa Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie oraz zaleceń Lubuskiego Klubu Przyrodników w Świebodzinie. Prace terenowe polegały na bezpośredniej obserwacji i rozpoznaniu każdego gatunku ssaka. Potwierdzenia, że dany gatunek występuje na danym terenie dokonywano na podstawie spotkanych osobników ale także zidentyfikowanych tropów, resztek żerowania, odchodów, czaszek, sierści oraz nor. W miarę możliwości wykonywana był dokumentacja fotograficzna.

Dla każdej z grup organizmów przyjęto odpowiednią metodykę badań, według standardów przyjętych dla tego typu opracowań. W terenie dokonywano także wywiadu środowiskowego dotyczącego występowania gatunków ssaków na badanym terenie. Zwracano dodatkowo szczególną uwagę na miejsca wilgotne i odsłonięte, gdzie mogły być zachowane tropy i ślady bytności organizmów zwierzęcych (drogi polne, sąsiednie orne pola, łąchy piachu). Stwierdzone gatunki zwierząt pogrupowano w oparciu o 8 stopniową skalę zagrożenia zgodnie z założeniami przyjętymi w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Głowaciński 2001). Ponadto zastosowany został stały (24 h) monitoring powierzchni w trakcie prowadzenia obserwacji przy użyciu fotopułapek (Bushnell Cam mod. 119636c), których lokalizacja była kilkakrotnie zmieniana w okresie prowadzonych badań celem określenia wykorzystania przez ssaki powierzchni badanej.

Zastosowanie ww. typu obserwacji pozwoliło na uzupełnienie prowadzonych w sposób konwencjonalny badań teriofauny i sumarycznie dostarczyło pełny zasób informacji pozwalających na wnioskowanie w ramach projektowanej zmiany Studium .

Do inwentaryzacji przyjęto powierzchnię planowanej zmiany Studium w Iwli oraz przyległy teren na sąsiednich działkach ewidencyjnych przyległy do obszaru objętego opracowaniem. Dodatkowo aby podnieść skuteczność lustracji w zależności od preferencji badanej grupy zwierząt koncentrowano się na wybranych odpowiednich siedliskach dla danych grup o czym wspomniano wyżej. Podczas prac inwentaryzacyjnych teriofauny zasiedlającej analizowany obszar Iwli, szczególną uwagę zwracano na gatunki prawnie chronione tak prawem polskim, jak i międzynarodowym. Badań dokonywano w zmiennych warunkach pogodowych, a także różnych porach dnia (dodatkowo 24h stały monitoring przy użyciu trzech fotopułapek). Badania terenowe pozwoliły na uzyskanie wyników niezbędnych i adekwatnych do dokonania dalszej oceny oddziaływania planowanej zmiany Studium w Iwli.

Podsumowując należy stwierdzić, że zastosowano w trakcie inwentaryzacji ssaków następujące metody inwentaryzacji przedstawicieli świata zwierząt:

- obserwacja bezpośrednia w środowisku;
- nasłuch głosów;
- identyfikowanie tropów, resztek żerowania, odchodów, czaszek, sierści oraz nor;
- wywiad środowiskowy;
- ocena i waloryzacja potencjalnych miejsc bytowania.

### **B. Zestawienie stwierdzonych gatunków ssaków.**

Zestawienie stwierdzonych gatunków ssaków w Iwli zestawiono w kolejnej tabeli (tabela nr 11).

**Tabela nr 11.** Wykaz stwierdzonych gatunków zwierząt (z wyłączeniem ptaków).

Nazwa gatunku	Sposób stwierdzenia	Status ochronny	Wartość przyrodnicza	Stopień zagrożenia (Głowaciński 2001)
<b>Borsuk</b> <i>Meles meles</i>	Ślady żerowania charakterystyczne lejki w gruncie (efekt wyszukiwania larw owadów) oraz zdjęcia z fotopułapki	Ł	mała	8
<b>Dzik</b> <i>Sus scrofa</i>	Obserwacja bardzo licznych tropów bytności oraz zdjęcia z fotopułapki	Ł	mała	8
<b>Jeleń szlachetny</b> <i>Cervus elaphus</i>	Liczne tropy na analizowanym terenie	Ł	mała	8
<b>Kret europejski</b> <i>Talpa europaea</i>	Obserwacja śladów bytności w postaci kopców poza terenem przyszłej inwestycji	OCz	mała	8
<b>Kuna leśna</b> <i>Martes martes</i>	Obserwacja tropów oraz zdjęcia z fotopułapki	Ł	mała	8
<b>Lis</b> <i>Vulpes vulpes</i>	Obserwacja bezpośrednia, liczne tropy	Ł	mała	8
<b>Mysz leśna</b> <i>Apodemus flavicollis</i>	Martwy osobnik	-	mała	8
<b>Mysz zaroślowa</b> <i>Apodemus sylvaticus</i>	Obserwacja bezpośrednia	-	mała	8
<b>Sarna</b> <i>Capreolus capreolus</i>	Obserwacja bezpośrednia oraz licznych tropów	Ł	mała	8

**Oznaczenia:**

Status ochronny:

**OS** – gatunek objęty ochroną ścisłą;

**OS1** – gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej;

**OCz** – gatunek objęty ochroną częściową;

**Ł** – gatunek łowny;

**BR** – gatunek chroniony na mocy Konwencji Berneńskiej, ujęte w załączniku.

**Stopień zagrożenia gatunków wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt:**

**2** – prawdopodobnie zanikłe w Polsce;

**3** – skrajnie zagrożone;

- 4 – bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone;
- 5 – wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie;
- 6 – niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia;
- 7 – o słabo poznanym statusie;
- 8 – niezagrożone.

### **C. Podsumowanie wyników inwentaryzacji ssaków.**

Obszar objęty zmianą Studium w Iwli to powierzchnia przylegająca do większego kompleksu leśnego będącego w zarządzie PGL LP, porośnięta drzewami oraz z częścią terenów łąkowych. Zinwentaryzowane gatunki w zależności od preferencji poszczególnych gatunków zajmują zróżnicowane siedliska w obrębie analizowanego terenu Iwli. Większość z wymienionych gatunków występuje powszechnie na całym obszarze: sarna, lis, jeleń, dzik. Są to gatunki wielośrodowiskowe, potrafiące przystosować się do różnych warunków siedliskowych liczne zarówno na przedmiotowym obszarze Gminy Dukła jak i w skali kraju. Należy zauważyć, że przedmiotowy teren wykorzystywany jest intensywnie łowiecko o czym świadczą liczne urządzenia łowieckie w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego obszaru, a zarazem jest potwierdzeniem na liczne występowanie gatunków łownych na przedmiotowym terenie.

W związku z realizacją zmiany Studium w Iwli nie dojdzie do zabijania dziko występujących ssaków, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu. W związku z powyższym należy stwierdzić, iż w granicach objętych przedmiotowym przedsięwzięciem nie zinwentaryzowano gatunków wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w związku z powyższymi nie będzie konieczne uzyskanie tzw. decyzji derogacyjnej czyli decyzji na odstępstwo od czynności zakazanych w stosunku do zwierząt objętych ochroną gatunkową, wydawanej na podstawie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 roku, Nr 627, z późn. zm.).

Podsumowując należy stwierdzić brak znaczących zagrożeń dla ww. gatunków w wyniku zmiany Studium i eksploatacji złoża piaskowca „Iwła”. Ponadto nie przewiduje się, aby realizacja zmiany Studium na terenie Iwli spowodowała upośledzenie funkcjonowania lokalnych/regionalnych i ponadregionalnych korytarzy ekologicznych.

### **3.11.3. Herpetofauna.**

#### **A. Metodyka badań.**

Do przygotowania inwentaryzacji herpetofauny wykorzystano obserwacje i badania terenowe wykonane w sezonie 2012 roku (Haliniak i inni 2012) oraz obserwacje własne wykonane we wczesnowiosennym, wiosennym i letnim okresie w 2015 roku. Szczegółowa inwentaryzacja płazów jest kluczowym etapem przygotowania prognozy oddziaływania oraz gwarantem skutecznej ochrony tych zwierząt. Pozyskanie danych na temat liczebności populacji jest bardzo istotne z uwagi na koszt działań minimalizujących. Mając na uwadze powyższe, obserwacje zostały tak zaplanowane i prowadzone, aby objąć okres największej aktywności płazów i gadów, a terminy prac terenowych determinowane były przez warunki pogodowe i rozpoczęły się w pierwszej połowie marca aby objąć ewentualny okres wiosennych migracji. Ponadto aby wyniki na temat występowania były jak najbardziej miarodajne, a przede wszystkim dotyczące liczebności płazów, badania prowadzone były w czasie ich okresów godowych.

Zasadniczo prace inwentaryzacyjne polegały na prowadzeniu obserwacji i liczeniu płazów i gadów oraz dokumentowaniu miejsc ich występowania. Penetrowano wszelkie miejsca potencjalnego występowania herpetofauny – stopy gałęzi, okolice pniaków, stopy drewna, usypiska kamieni oraz pojedyncze duże głazy (liczne w omawianym terenie). Inwentaryzacja herpetofauny w Iwli była prowadzona za dnia w różnych warunkach pogodowych, oraz w godzinach późnowieczornych i nocnych (nasłuchy). Do inwentaryzacji przyjęto powierzchnię zmiany Studium oraz przyległy teren na sąsiednich działkach ewidencyjnych.

Ponadto zwrócono szczególną uwagę na zagłębienia terenowe w drodze (koleiny) powstałe w wyniku przejazdów pojazdów transportujących drewno z użytkowania leśnego. Wszystkie prace poprzedzone były analizą dostępnych materiałów kartograficznych, zdjęć satelitarnych oraz wstępnym rekonesansem terenowym w okresie wczesnowiosennym, ułatwiło to późniejsze prowadzenie badań terenowych (łatwość poruszania się w terenie, wskazanie potencjalnych miejsc występowania płazów i gadów). Przeprowadzone obserwacje pozwoliły na uzyskanie wyników niezbędnych i adekwatnych do dokonania oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. Aby badania były jak najbardziej wiarygodne przy ustalaniu zakresu prac posiłkowano się metodyką zalecaną przez Lubuski Klubu Przyrodników w Świebodzinie.



Ponadto aby nie dopuścić do konfliktu z szlakami migracyjnymi płazów przebadano teren wzdłuż drogi dojazdowej łączącej przyszłą inwestycję z Zakładem Przeróbczym i drogą wywozową gotowego urobku pod kątem występowania siedlisk płazów i ewentualnego konfliktu z szlakami migracyjnymi co było poprzedzone analizą dostępnych materiałów kartograficznych, zdjęć satelitarnych oraz wstępnym rekonesansem terenowym o czym wspomniano wyżej.

Systematyzując należy stwierdzić, że zastosowano następujące metody inwentaryzacji:

- obserwacja bezpośrednia;
- nasłuch głosów godowych;
- kontrola przypadkowych pułapek terenowych naturalnych i sztucznych;
- ocena i waloryzacja potencjalnych miejsc bytowania i rozrodu herpetofauny.

#### **B. Wyniki inwentaryzacji herpetofauny.**

Przeprowadzona inwentaryzacja dostarczyła danych na temat:

- lokalizacji zbiorników wodnych (miejsce rozrodu) znajdujących się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia,
- określenie gatunkowego składu fauny płazów,
- szacunkowej liczebności gatunków,
- przebiegu ważniejszych szlaków migracji.

W kolejnej tabeli przedstawiono miejsca występowania i wymagania siedliskowe stwierdzonych na analizowanym terenie Iwli gatunków herpetofauny.

**Tabela nr 12.** Miejsca występowania i wymagania środowiskowe stwierdzonych na analizowanym terenie gatunków herpetofauny.

Nazwa gatunku	Wymagania siedliskowe	Status ochronny	Wartość przyrodnicza	Miejsce Stwierdzenia
<b>Jaszczurka zwinka</b> <i>Lacerta agilis</i>	Gatunek pospolity w wielu środowiskach: najchętniej na otwartych, trawiastych terenach, takich jak łąki, polany, obrzeża lasu, leśne zręby, usypiska kamieni, opuszczone budynki, kamieniste nasypy kolejowe itp.	OS, BR	mała	Klika osobników na dobrze nasłonecznionych suchych i odkrytych powierzchniach zarówno na działce przeznaczonych pod zmianę Studium jak i sąsiednich.
<b>Kumak górski</b> <i>Bombina variegata</i>	Podobnie jak u kumaka nizinnego, kumak górski jest gatunkiem silnie związanym z wodą, ciepłolubnym, o aktywności całodobowej (głównie dziennej). Zamieszkuje wody stojące o mulistym dnie, niewielkie glinianki, kałuże, rowy melioracyjne, bardzo często silnie zanieczyszczone np. odpadami komunalnymi. Podczas deszczu chętnie odbywa wędrówki lądowe w poszukiwaniu nowego zbiornika wodnego.	OS	średnia	Gatunek spotykany wielokrotnie w okresie wczesnowiosennym w koleinach zalanych wodą
<b>Ropucha szara</b> <i>Bufo bufo</i>	Rozród w równego rodzaju zbiornikach wodnych (stawy, kanały, ciekły itp.). W okresie pozagodowym prowadzi wybitnie lądowy tryb życia. Lasy, łąki, pola uprawne, nieużytki, również środowiska synantropijne, ogrody, parki, sady itp.	OS1	mała	2 osobnik na działce bezpośrednio sąsiadującej zmiany Studium

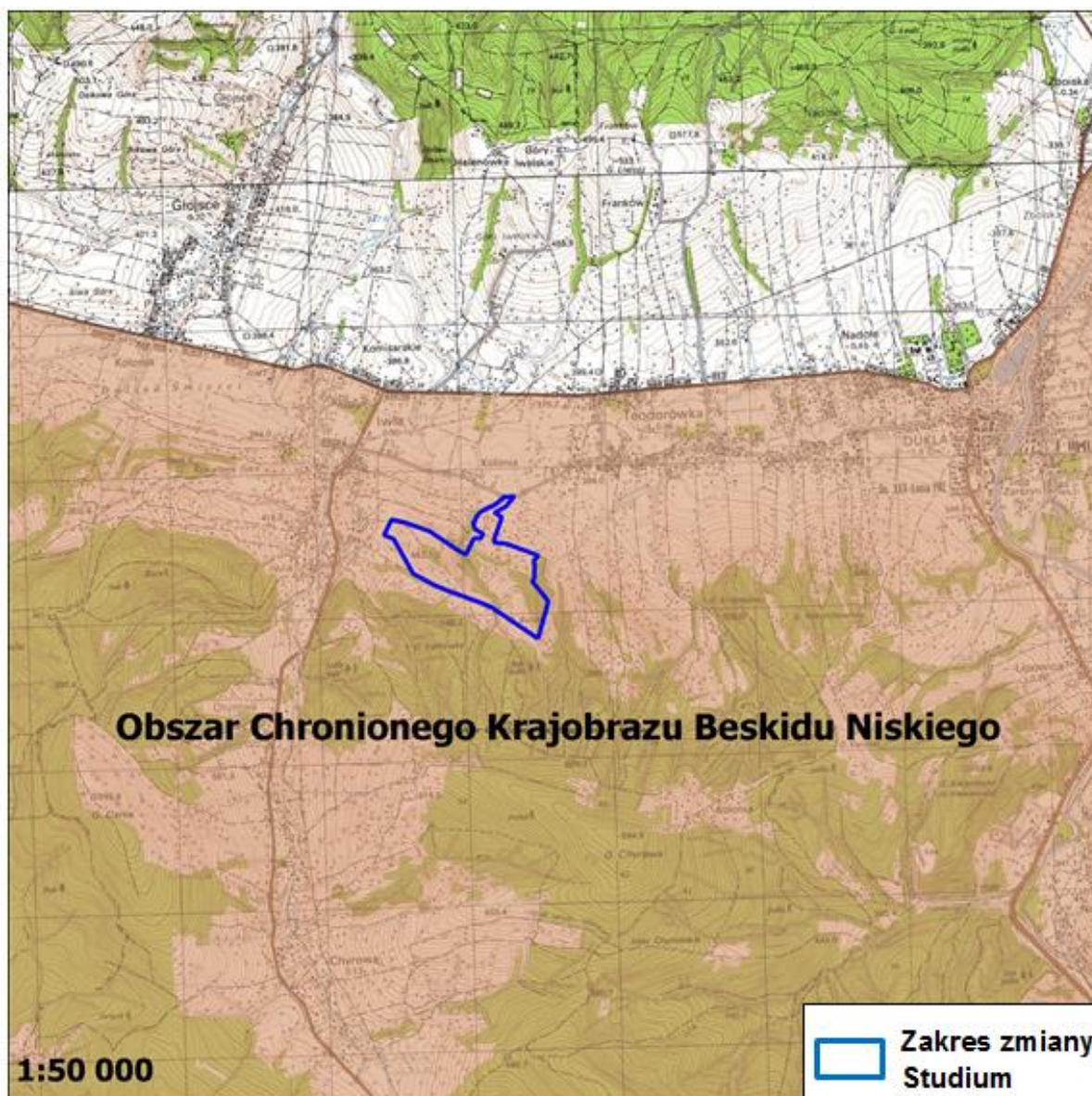
<p><b>Rzekotka drzewna</b> <i>Hyla arborea</i></p>	<p>Rzekotki najczęściej są spotykane na niskich drzewach i krzewach, niekiedy także na wysokich źdźbłach trawy. Większość życia spędzają wśród liści drzew i krzewów, jedynie podczas godów można je spotkać bezpośrednio na ziemi. Najczęściej zasiedlają skraje lasów, zakrzaczone łąki i ogrody.</p>	<p>OS1, BR</p>	<p>średnia</p>	<p>Odgłosy godowe 2 osobników stwierdzone w drzewostanie</p>
<p><b>Zaskroniec zwyczajny</b> <i>Natrix natrix</i></p>	<p>Siedlisko tego gatunku stanowią słoneczne polany, skraje lasów, widne lasy lub inne tereny o silnym zadrzewieniu, zwłaszcza lasy liściaste o bogatym piętrze podszytu, obfitującymi w mchy, paprocie, próchniejące drewno, kamienie, łąki, zwłaszcza wilgotne, torfowiska, wrzosowiska, miedze, remizy śródpolne, parki, ogrody, przydroża.</p>	<p>OS</p>	<p>średnia</p>	<p>Jednokrotna obserwacja 1 osobnika</p>
<p><b>Żaba trawna</b> <i>Rana temporaria</i></p>	<p>Jest gatunkiem ściśle lądowym, o aktywności zmierzchowo-nocnej. Zamieszkuje tereny zarówno nizinne, wyżynne oraz górskie. Środowiskiem życia żaby trawnej są wilgotne lasy mieszane i iglaste, zacienione parki, ogrody, sady, wilgotne łąki i polany, pola uprawne. Miejsca te znajdują się daleko od zbiorników wodnych, które wykorzystywane są tylko w okresie rozrodu i snu zimowego.</p>	<p>OS1</p>	<p>mała</p>	<p>Kilka osobników stwierdzonych na działce objętym inwentaryzacją. Ponadto rejestrowano w porze nocnej głosy godowe z tożsamyh miejsc w których dokonano stwierdzeń bezpośrednich.</p>
<p><b>Żmija zygzakowata</b> <i>Vipera berus</i></p>	<p>Siedliskiem występowania są torfowiska, wilgotne łąki i lasy, zręby leśne oraz obrzeża wymienionych siedlisk. Ulubionym miejscem przebywania tych gadów są nasłonecznione stoki, miedze, stosy kamieni, rumowiska skalne, stare kamieniołomy itp.</p>	<p>OS</p>	<p>średnia</p>	<p>Jednokrotna obserwacja 1 osobnika</p>

### **C. Podsumowanie wyników inwentaryzacji herpetofauny.**

W wyniku przeprowadzonych badań inwentaryzacyjnych fauny płazów i gadów zamieszkującej obszar zmiany Studium w Iwli wraz z jej otoczeniem, na terenie tym stwierdzono występowanie czterech gatunków płazów oraz trzech gatunków gadów. Wszystkie gatunki płazów i gadów stwierdzone na badanym terenie objęte są ochroną gatunkową. Dla płazów niezbędnymi do rozrodu siedliskami są ciekłe wodne oraz miejsca podmokłe i wilgotne. Należy zaznaczyć, iż w wyniku zmiany Studium w Iwli nie dojdzie do likwidacji zbiorników wodnych, oczek, kałuż, a więc miejsc rozrodu i przebywania płazów, a więc nie dojdzie do oddziaływań którą mogą generować największe straty w populacji tej grupy zwierząt.

### **3.12. OBSZARY CHRONIONE. POWIĄZANIA EKOLOGICZNE OBSZARU OPRACOWANIA Z OTOCZENIEM.**

Teren planowanej zmiany Studium w Iwli położony jest w całości w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego funkcjonującego na podstawie uchwały Nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 roku, poz. 1950) oraz częściowo w granicach obszarów Natura 2000 Beskid Niski PLB180002 i Trzciana PLH180018. Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego położony jest w południowej części województwa podkarpackiego jako jeden z elementów regionalnego systemu wielkoobszarowych form ochrony przyrody. Od południowego wschodu przylega do Magurskiego Parku Narodowego, od południa do Jaśliskiego Parku Krajobrazowego, a od wschodu do Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Lokalizację projektowanej zmiany Studium na tle mapy Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego przedstawiono poniżej.



**Mapa nr 8.** Lokalizacja terenu zmiany Studium na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego

Szata roślinna charakteryzuje się wysokim stopniem naturalności zbiorowisk roślinnych. Z geobotanicznego punktu widzenia ma ona charakter przejściowy między Karpatami Wschodnimi a Zachodnimi. Dominującym zbiorowiskiem jest żyzna buczyna karpicka *Dentario glandulosae-Fagetum* występująca w trzech podzespółach. Zmniejsza się tu wyraźnie liczebność gatunków wschodniokarpaccich, zaś niewielka grupa roślin zachodniokarpaccich wskazuje na przynależność Beskidu Niskiego do Karpat Zachodnich.

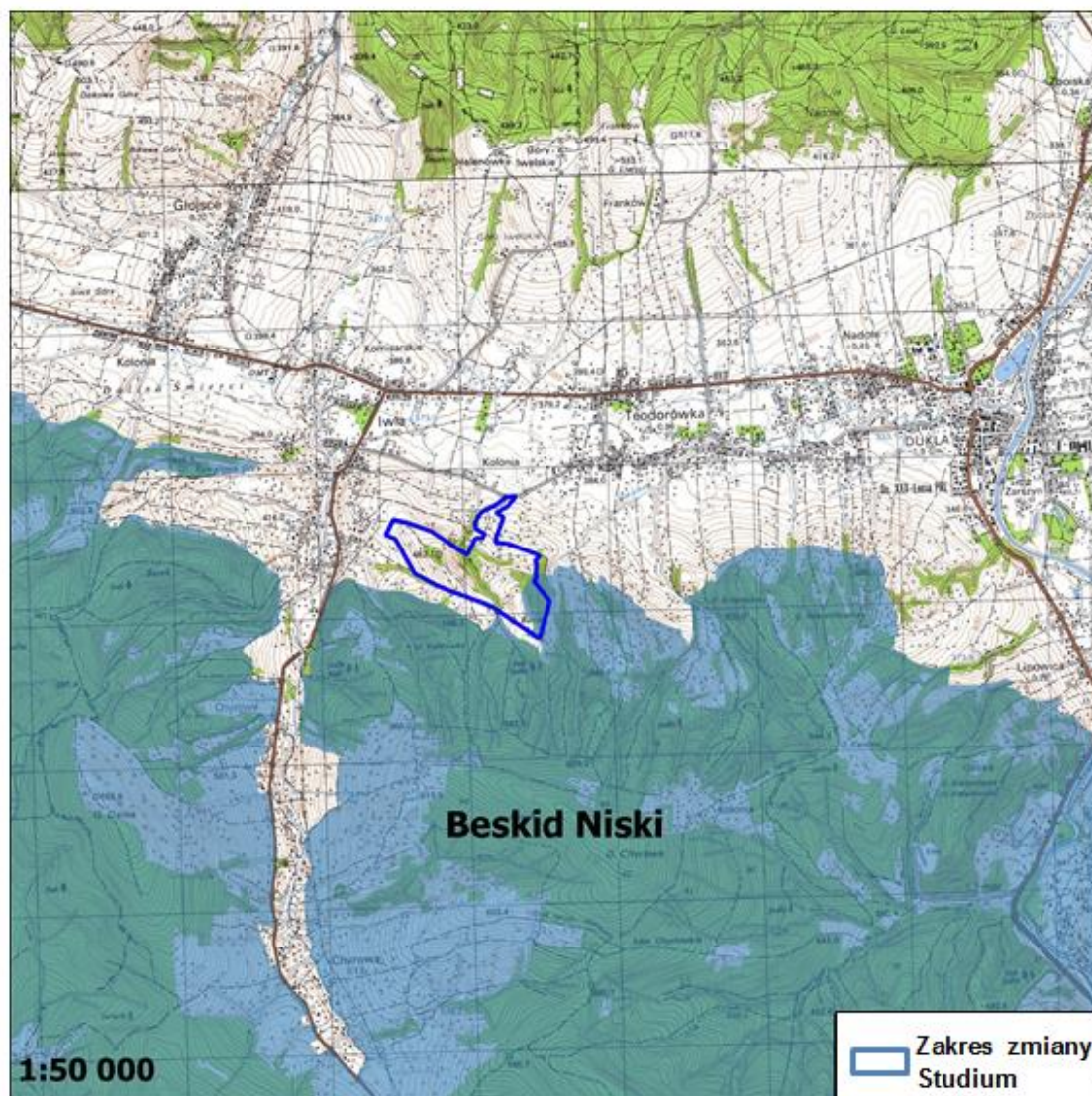
Obszar Natura 2000 Beskid Niski PLB180002 rozciąga się na długości 100 km od doliny Osławy i Osławicy na wschodzie po dolinę Kamienicy i Kotlinę Sądecką na zachodzie. W Beskidzie Niskim mają źródła liczne rzeki (Biała, Ropa, Wisłoka, Wisłok i Jasiołka). Roślinność ma charakter przejściowy między Beskidami Wschodnimi i Zachodnimi. Ostoje porastają lasy cechujące się wysokim stopniem naturalności.

Przeważają grądy z brzozą lub olszą, olszyna karpacka, olszyna bagienna, łągi oraz bory jodłowe i jodłowo-świerkowe. Regiel dolny to wyższe partie wzniesień, gdzie znajduje się żyzna buczyna karpacka oraz bory jodłowe i jodłowo-świerkowe. W dolinach rzek i potoków utrzymuje się olszyna górską i zbiorowiska łąkowe oraz torfowiskowe. We florze występują gatunki endemiczne i reliktowe. Na obszarze ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 37 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej w tym 18 gatunków ptaków zostało wymienionych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt jako ptaki zagrożone. Beskid Niski charakteryzuje się największą w Polsce liczebnością orlika krzykliwego i puszczyka uralskiego. Jest to jedna z najważniejszych w Polsce ostoi orła przedniego, bociana czarnego, dzięcioła zielonosiwego, białostrzywego, białoszyjnego i trójpalczastego oraz muchołówki małej. Stwierdzono tu też znaczną liczebność derkacza. Do powyższego wykazu dodać należy rzadkie gatunki bezkręgowców: z motyli niepyłak mnemozyna i paż żeglarz, z chrząszczy jelonek rogacz i nadobnica alpejska.

Głównym zagrożeniem dla przyrody Beskidu Niskiego są zanieczyszczenia powietrza (ze strony Słowacji) powodujące zamieranie drzewostanów jak również wyrąb niektórych drzewostanów, kłusownictwo oraz zalesienia terenów otwartych.

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację terenu zmiany Studium w Iwli na tle obszaru Natura 2000 Beskid Niski.





**Mapa nr 9.** Lokalizacja terenu zmiany Studium na tle obszaru Natura 2000 Beskid Niski

Obszar Natura 2000 PLH180018 Trzciana obejmuje neogotycką murowaną kaplicę Pustelnię Św. Jana z Dukli i otaczające ją lasy. Na terenie obszaru znajdują się jaskinie o łącznej długości około 25 m. Są to formy pseudokrasowe o genezie erozyjno-wietrzeniowej. Ostoję stanowi nieużytkowany strych kamiennego kościoła, w którym schronienie znalazła kolonia rozrodca dwóch gatunków nietoperzy znajdujących się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: nocka dużego *Myotis myotis* oraz podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*. Obok miejsca bytowania i rozrodu w ramach Obszaru wyznaczony został teren żerowiskowy, wskutek czego powierzchnia zaprojektowana do ochrony ogółem wynosi 2285,53 ha.

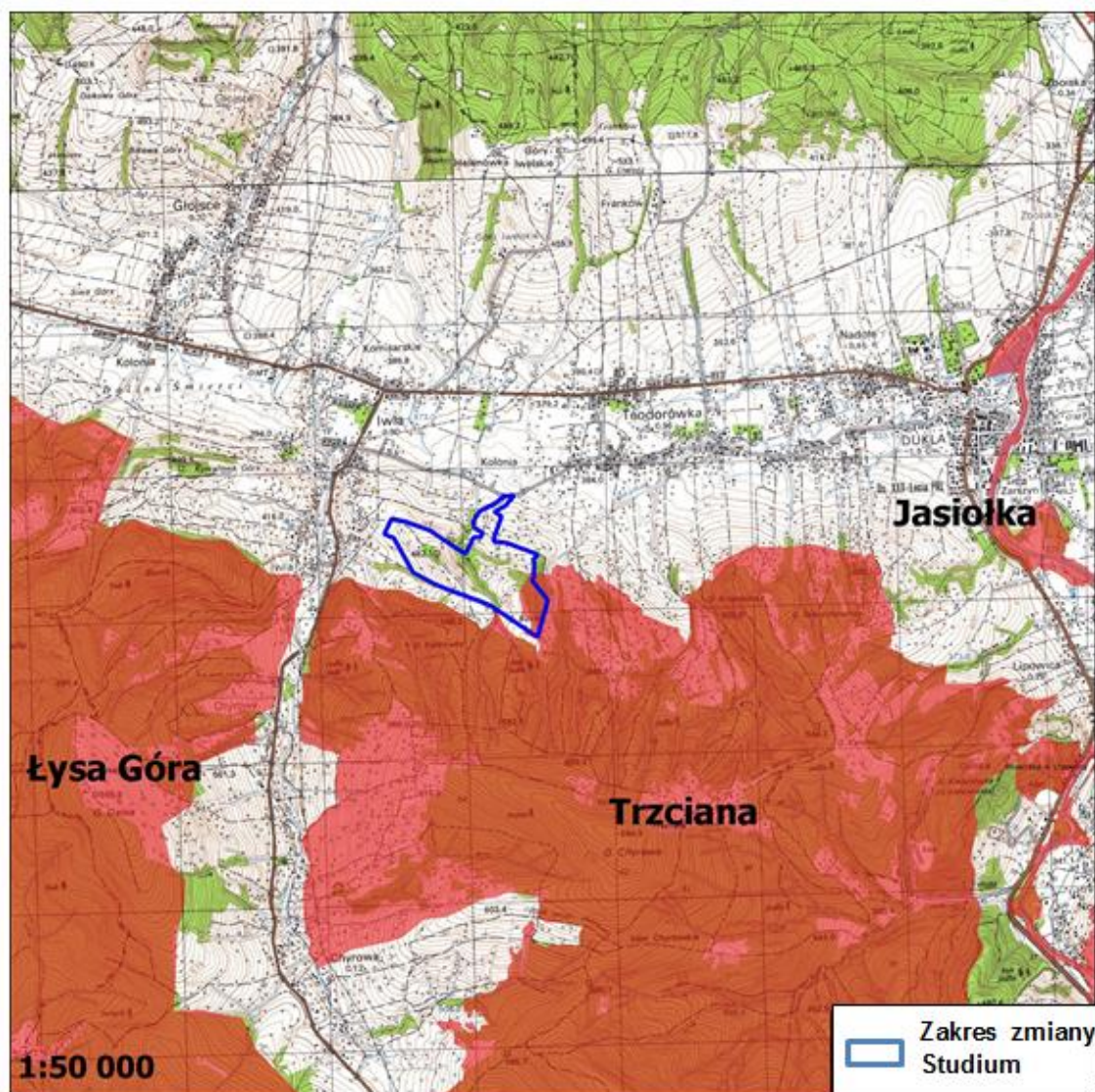


Nocek duży jest jednym z największych występujących w Polsce. Nietoperz ten zamieszkuje rejony skaliste oraz osiedla ludzkie oraz prowadzi nocny tryb życia. W okresie, gdy nie zapada w stan hibernacji, wylatuje na łowy dość późno po zachodzie słońca. Głównym pożywieniem tych ssaków są drobne bezkręgowce (chrabąszcze, biegacze, komarnice, większe ćmy i motyle, pluskwiaki, błonkówki i pająki). Sposób polowania jest nieco odmienny niż pozostałych gatunków nietoperzy – nocki duże chwytają większość swoich ofiar nie w locie, lecz na ziemi. Często żerowiskiem są obrzeża lasów, rzadziej polują na otwartych przestrzeniach. Gatunek ten chroniony jest zarówno prawem krajowym jak i konwencjami międzynarodowymi: Konwencją Berneńską, Bońską, Dyrektywą Siedliskową. Umieszczony został on ponadto w Czerwonej Księdze Zwierząt jako gatunek o statusie zagrożony oraz na czerwonej liście IUCN – kat. VU (ang. vulnerable – narażony).

Podkowiec mały jest nietoperzem należącym do rzadko reprezentowanej w naszym kraju rodziny podkowcowatych (jedyne z przedstawicieli tej rodziny stale u nas występujący), jest jednocześnie jednym z najmniejszych nietoperzy występujących w Polsce (oraz najmniejszym europejskim podkowcem). W Polsce zarejestrowano jedynie kilkadziesiąt stanowisk podkowca małego. Siedliskiem tych ssaków są głównie tereny skaliste i leśne. Pożywienie stanowią dla niego głównie drobne owady i pająki. Żeruje wśród zarośli, często blisko zbiorników wodnych, chwytając pożywnie w podczas lotu, lub zbierając pokarm z pni drzew lub powierzchni skał. Gatunek ten chroniony jest zarówno prawem krajowym jak i konwencjami międzynarodowymi: Konwencją Berneńską, Bońską, Dyrektywą Siedliskową Umieszczony został on ponadto w Czerwonej Księdze Zwierząt jako gatunek o statusie zagrożony oraz na czerwonej liście IUCN – kat. VU (ang. vulnerable – narażony).

Dla tego obszaru brak jest poważnych zagrożeń. Remont dachu przeprowadzony w niewłaściwym terminie lub jego uszczelnienie może doprowadzić do ograniczenia liczebności lub eliminacji kolonii rozrodczych.

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację terenu zmiany Studium na tle obszarów Natura 2000 i Trzciana i Łysa Góra.



Mapa nr 10. Lokalizacja terenu zmiany Studium na tle obszarów Natura 2000 Trzciana i Łysa Góra

W dalszej odległości od lokalizacji terenu zmiany Studium w Iwli znajdują się: Magurski Park Narodowy, położony w odległości około 6,3 km, Jaśliski Park Krajobrazowy w odległości 4,6 km. Magurski Park Narodowy utworzony w 1995 roku obecnie zajmuje obszar 194,39 km<sup>2</sup>. W granicach Parku znalazł się reprezentatywny fragment Beskidu Niskiego z najlepiej zachowaną szatą roślinną i fauną. Położony w strefie przejściowej między Karpatami Zachodnimi i Wschodnimi obszar MPN jest skrzyżowaniem korytarzy ekologicznych. Gatunki górskie wschodnio i zachodniokarpackie migrujące w przeciwnych kierunkach wzdłuż grzbietu Karpat napotykają na terenie Parku gatunki niżowe wchodzące w obniżenie Beskidu Niskiego. Takie nakładanie się różnych elementów geograficznych flory i fauny nadaje szacie roślinnej i faunie MPN swoisty i odmienny charakter.

Celem działalności Parku jest ochrona wartości przyrodniczych centralnej części Beskidu Niskiego, jego walorów geologicznych i geobotanicznych oraz wielu zabytków kultury. W ramach programu NATURA 2000 Magurski Park Narodowy został uznany jako specjalny obszar ochrony siedlisk o nazwie Ostoja Magurska.

Jaśliski Park Krajobrazowy, oddalony o około 4,6 km od terenu zmiany Studium w Iwli, o powierzchni około 25 tys. ha. Zadaniem parku jest ochrona górnego dorzecza Jasiołki i źródlisk Wisłoka. Stanowi od wschodu otulinę dla Magurskiego Parku Narodowego. Obszary leśne parku to głównie naturalne zbiorowiska buczyny karpackiej. Charakterystycznym elementem parku są zespoły łąkowo-pastwiskowe dawnych - nie istniejących dziś wsi: Jasiel (rezerwat Źródlika Jasiołki), Czeremcha i Lipowiec. Rozległe obszary łąk stanowią dogodne siedlisko dla ptaków drapieżnych, z których występuje tu m.in.: orzeł przedni, orlik krzykliwy, myszołów zwyczajny i jastrząb. W parku występują naturalne stanowiska cisa pospolitego - chronione w postaci rezerwatów przyrody: Modrzyna i Wadernik. Rangę rezerwatu przyrody posiada także przełom Jasiołki (Rezerwat Przełom Jasiołki) pomiędzy Piotrusiem a Ostrą oraz kompleks leśny Kamień nad Jaśliskami. Tereny Parku posiadają bogatą historię związaną z położeniem tych obszarów przy szlaku handlowym z Polski na Węgry.

### 3.13. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ZŁOŻA „IWŁA” ZABYTKÓW.

W granicach objętych zmianą Studium, na terenie lokalizacji złoża „Iwła” jak i w najbliższym otoczeniu nie występują zabytki kultury oraz udokumentowane stanowiska archeologiczne. Najbliższym obiektem zabytkowym, położonym w odległości około 2 km na południe od granic analizowanego obszaru jest cerkiew w Chyrowej z XVIII wieku. W odległości 140 m od północno-zachodniej granicy złoża na działce 2791 (obręb wsi Iwła) znajduje się kapliczka polna, która nie jest wymieniona z nazwy w oficjalnych spisach obiektów zabytkowych (co przedstawiono na poniższym zdjęciu).



**Fot. nr 13.** W górnej środkowej części fotografii na wzgórzu widoczna jest kapliczka polna znajdująca się w odległości ok. 140 m od północno-zachodniej granicy złoża „Iwła”.

## **IV. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYCH Z EWENTUALNYM URUCHOMIENIEM KAMIENIOŁOMU W IWLI.**

### **4.1. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ I POWIERZCHNIĘ TERENU.**

Każda ingerencja człowieka w struktury środowiskowe wpływa na nie w istotny sposób, zróżnicowany jednak ze względu na intensywność i skalę jego oddziaływania, co przekłada się następnie na istotność przekształceń tych struktur w kontekście naturalnej kompensacji środowiskowej i odwracalności tych zmian (sukcesji ekologicznej). Należy zaznaczyć, że w przypadku przedmiotowej zmiany Studium jedynie zapisy części przeznaczonych pod kamieniołom w Iwli będą wiązały się ze zmianą w krajobrazie z tego względu analizie krajobrazowej poddano tę właśnie część tereny PG3 i R/PG3.

Zmiana użytkowania części terenu objętej zmianą Studium (PG3, R/PG3) charakteryzuje się znaczącym spektrum oddziaływań na środowisko naturalne, które objawiają się zmianami zarówno morfologicznymi, krajobrazowymi i ekosystemowymi. Część zmiany Studium PG3, R/PG3 zakłada eksploatację piaskowca cergowskiego (wysokiej jakości surowca do produkcji kruszyw drogowych i budowlanych) ze złoża „Iwła”, natomiast pozostałe tereny pozostają w dotychczasowym użytkowaniu. Wydobycie odbywać się będzie na około 11 ha (zmiana Studium obejmuje około 30 ha) w części zachodniej złoża tj. ok. 30% całego złoża Iwła o powierzchni całkowitej około 32,9 ha. Szacuje się, że kopalnia przy wydobyciu od 100 000 m<sup>3</sup> do 200 000 m<sup>3</sup> piaskowca rocznie funkcjonować będzie od 10 do 20 lat. Okres ten jest relatywnie długi, jednak jeszcze w trakcie eksploatacji postępować będzie rekultywacja złoża „Iwła” w kierunku leśnym.

Realizacja kopalni piaskowca motywowana jest brakiem na terenie województwa podkarpackiego dobrej jakości kruszyw drogowych i konieczności ich sprowadzania z województwa świętokrzyskiego, dolnośląskiego, a także ze Słowacji i Ukrainy. W Gminie Dukła eksploatacja kamienia łamanego odbywa się dotychczas w jednym kamieniołomie w miejscowości Lipowica na złożu „Lipowica II-1”. Wielkość rocznego wydobycia kształtuje się na około 1 mln ton (max. 1,5 mln ton). Z powodu dużego zapotrzebowania na kruszywo drogowe produkcja w zakładzie w Lipowicy z wykorzystaniem wszystkich mocy produkcyjnych odbywała się okresowo na 3 zmiany. Kamieniołom ten wraz ze zwirowniami w dolinie Jasiołki w miejscowości Trzciana zaopatruje ponadto powiat krośnieński także w kruszywa drogowe.



Wobec planowanej budowy drogi szybkiego ruchu S 19 na odcinku Rzeszów-Barwinek oraz kolejnych inwestycji drogowych w województwie podkarpackim w latach 2015- 2020, a co za tym idzie dalszym prognozowanym wzrostem zapotrzebowania na kruszywa drogowe w części południowej i centralnej Podkarpacia możliwości wyprodukowania większej ilości surowca daje uruchomienie wydobycia ze złoża piaskowca cergowskiego „Iwła”.

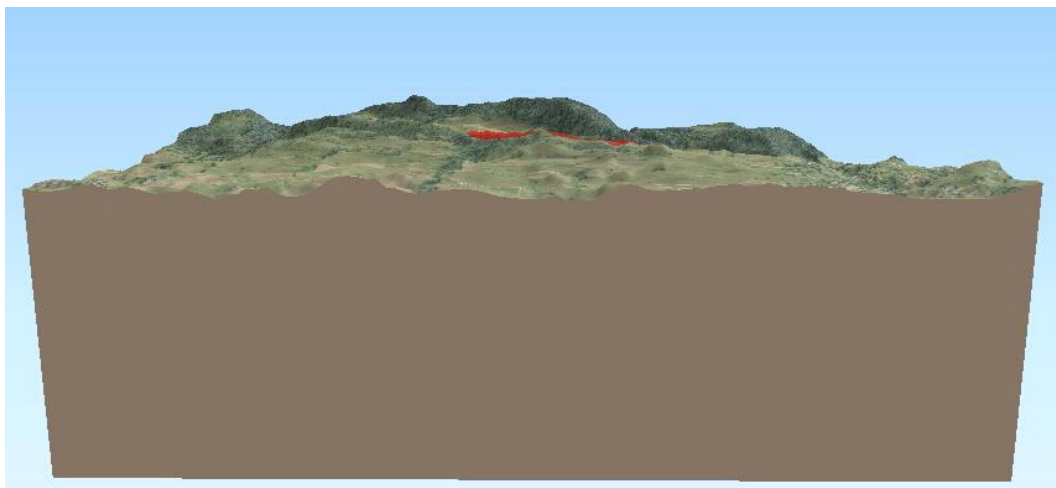
Projekt zmiany Studium zakłada prowadzenie eksploatacji złoża tylko na powierzchni około 11 ha w części zachodniej złoża tj. ok. 30% złoża „Iwła”, ponadto we wschodnim fragmencie złoża wzdłuż potoku Dukielka zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28.05.2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzciana PLH 180018 ustala granice obszaru i korytarz migracyjny nietoperzy będących przedmiotem ochrony tegoż obszaru.

Przeznaczenie pod eksploatację tylko 30% złoża jest rozwiązaniem kompromisowym uwzględniającym oczekiwania miejscowej społeczności (miejsca pracy, rozwój gospodarczy) oraz zapewniającym ochronę cennych gatunków fauny i ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony ustanowionych obszarów natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski”, „Łysa Góra”, a także ochronę cennego przyrodniczo Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego. Biorąc pod uwagę aspekty związane z ochroną środowiska niezaprzeczalne jest, że odkrywkowa eksploatacja kopalni może być konfliktowa pod względem ochrony przyrody jak i uciążliwości dla mieszkańców wsi Iwła. Propozycja Inwestora objęcia eksploatacji tylko części wschodniej złoża o powierzchni ok. 11 ha poza obszarami Natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski” wobec aktywizacji zatrudnienia w gminie Dukła jest spójna z zasadą zrównoważonego rozwoju zdefiniowanego w art. 3 pkt 50 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Inwestor - PPKiUG „Kruszgeo” S.A. oprócz niezbędnego doświadczenia w tego typu działalności w wielu gminach województwa podkarpackiego i małopolskiego posiada wdrożony europejski system ek zarządzania EMAS, co pozwala prognozować, że w trakcie swojej działalności podejmie wszelkie działania minimalizujące wpływ eksploatacji kopaliny na środowisko nie rodząc konfliktów społecznych poprzez np. dostosowanie drogi gminnej do wywozu kruszywa, ograniczenie czasu pracy do pory dziennej. W przekonaniu autorów Prognozy planowana działalność górnicza jest do pogodzenia z ochroną cennej w Beskidach przyrody oraz dotrzymaniem norm środowiskowych. Prawidłowo wykonana rekultywacja po zakończeniu działalności wydobywczej może przyczynić się w przyszłości do uatrakcyjnienia turystycznego Beskidu Niskiego.

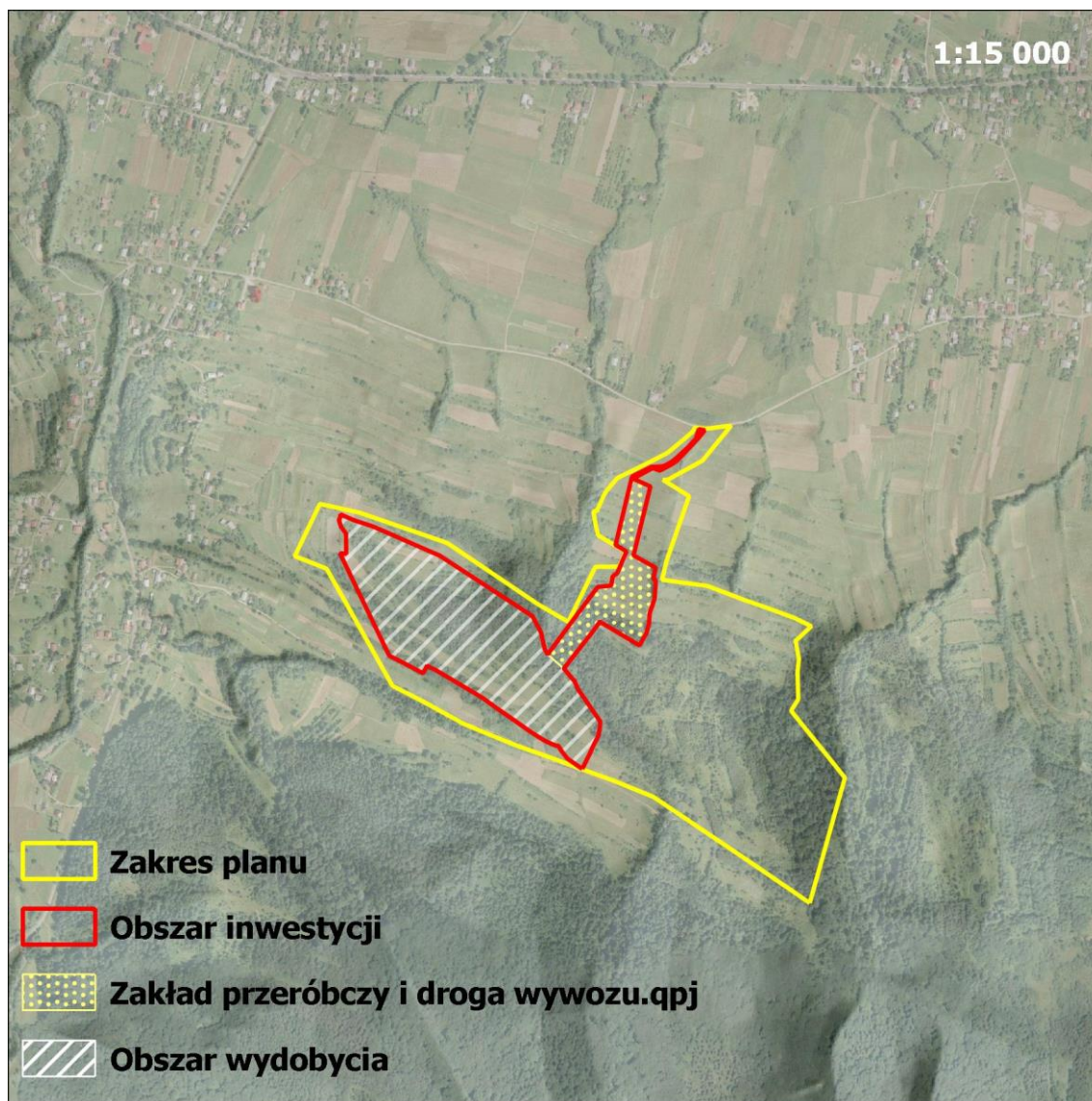
Podsumowując - zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego w gminie Dukla polegająca na przeznaczeniu pod eksploatację części zachodniej złoża piaskowca cergowskiego „Iwła”, a następnie zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego pozwoli na przeprowadzenie szczegółowo oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia eksploatacji złoża i uzyskanie koncesji na eksploatację piaskowca cergowskiego na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Wobec braku na terenie województwa podkarpackiego dobrej jakości kruszyw drogowych i konieczności ich sprowadzania z województwa świętokrzyskiego, dolnośląskiego a także ze Słowacji i Ukrainy, podjęcie eksploatacji piaskowca cergowskiego z zachodniej, najbardziej oddalonej od chronionych obszarów Natura 2000 „Trzciana” i „Beskid Niski” wydaje się rozwiązaniem wpisującym się w zdefiniowaną w Prawie Ochrony Środowiska zasadę zrównoważonego rozwoju. Planowana działalność górniczej, polegająca na wydobyciu piaskowca cergowskiego ze złoża „Iwła”, z uwagi na swój charakter – zmiany morfologiczne terenu spowodowane wydobyciem kruszywa, będzie miała wpływ na również aktualny krajobraz przyrodniczo-kulturowym. Efektem tego będzie nowa forma antropogeniczna w postaci kamieniołomu oraz obiekty tymczasowe służące przeróbce kopaliny.

Na postrzeganie tego elementu wpływ łagodzący będzie miała zapewne rekultywacja i „zazielenianie” odcinającej się kolorystycznie i strukturalnie kopalni na tle aktualnego krajobrazu, nie zmienia to jednak faktu, że funkcjonowanie kopalni będzie dostrzegalne, choć w niewielkim stopniu ( poniższy rysunek nr 1 przedstawia wizualizację kopalni ).



**Rys. nr 1.** Wizualizacja widoku kopalni (na czerwono) – model przestrzenny prezentowany pod niewielkim kątem

Na poniższej mapie (mapa nr 11) przedstawiono lokalizację części złoża „Iwła” przeznaczoną do eksploatacji oraz lokalizację Zakładu Przeróbczego i drogi wywozu wyrobu gotowego.



**Mapa nr 11.** Planowane wydobycie z części złoża na tle złoża „Iwła”

Wpływ wydobycia piaskowca ze złoża „Iwła” na krajobraz zawierał się będzie generalnie dwóch w następujących aspektach:

- wylesieniu terenu złoża przeznaczonego do wydobycia,
- zmianie rzeźby terenu tzw. „rozbieraniu góry”.



## **4.2. STUDIUM ZMIAN KRAJOBRAZU.**

### **4.2.1. Założenia i metodologia studium krajobrazu.**

Każdy rodzaj kompozycji może być analizowany w oparciu o jej formę jak i treść, które stanowią pojęcia wzajemnie dopełniające się i przeciwstawne. Punktem wyjścia do analiz jest relacji pomiędzy skalą i formą nowowprowadzanego elementu (w tym wypadku kamieniołomu), a lokalnym i ponadlokalnym kontekstem krajobrazu.

Obszar złoża „Iwła” położony jest w Beskidzie Dukielskim (zwany Górami Dukielskimi) – stanowiącym część Beskidu Niskiego. Rzeźba terenu w rejonie złoża jest typowa dla krajobrazu górskiego. Kulminacje okolicznych grzbietów i wzgórz mieszczą się granicach 480-716 m n.p.m. przy czym pod względem krajobrazowym na pierwszy plan wybija się pasmo górskie Chyrowa (694 m n.p.m.) – Cergowa (716 m n.p.m.) rozcięte doliną rzeki Jasiołki.

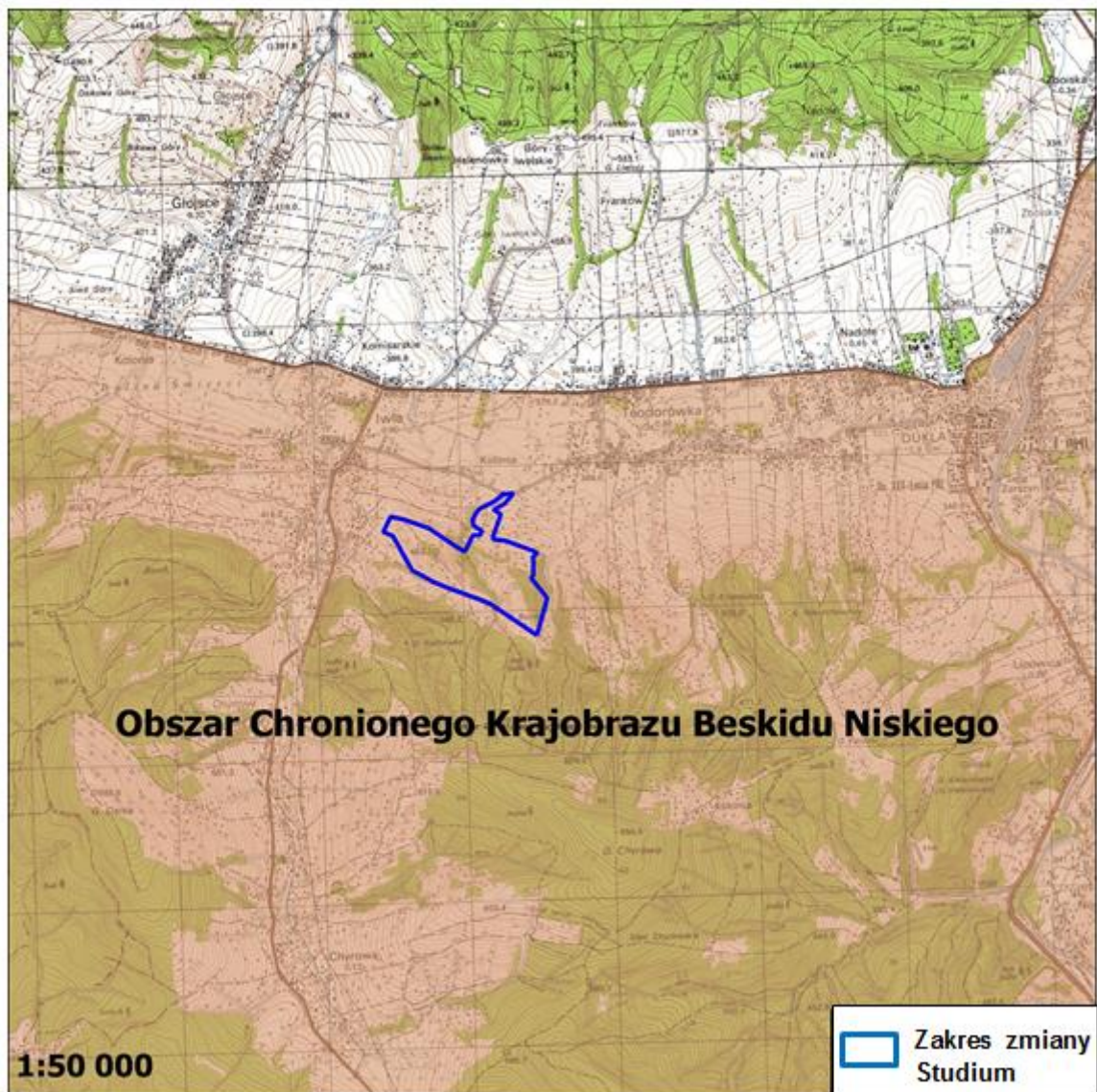
Wyrobisko kopalni piaskowca w trakcie eksploatacji w lokalnej skali będzie stanowiło powierzchniową, antropogeniczną (sztuczną), horyzontalną, składową krajobrazową w istniejącym krajobrazie naturalno-kulturowym (leśno-rolniczym). Kluczowym elementem jest zbadanie na ile zmiany te będą istotne. Tym samym należy określić spodziewane oddziaływanie widokowe zarówno w skali makrokrajobrazowej (widoki dalekie – powyżej 1 km) jak i mezokrajobrazowej (widoki średnie i bliskie, poniżej 1 km). Należy zaznaczyć, że widok funkcjonującej kopalni będzie miał charakter dynamiczny, ponieważ wyrobisko zmieniać się będzie w trakcie eksploatacji, by ostatecznie „zniknąć” w nieco zmienionym kształcie przestrzennym w wyniku rekultywacji.

Pojęcie „widoku” jest pojęciem szczególnym i skomplikowanym w ujęciu naukowym i planistycznym. Ma związek z indywidualną percepcją i wrażliwością odbiorcy. Wpływa na niego wiele czynników, które aspekt wizualny w krajobrazie „nasilają” lub „rozpraszają”.

Krajobraz, zgodnie z art. 1 Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 roku, rozumie się jako obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich. Ochrona krajobrazu zgodnie z Konwencją polegać ma na działaniach na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Potocznie pod pojęciem krajobrazu rozumie się wygląd powierzchni Ziemi - na co wpływa szereg elementów, takich jak drzewa, pola, rzeki, budynki, drogi itd.

Stanowią one razem pewną całość przyrodniczo – kulturową, powstałą w wyniku wzajemnego oddziaływania czynników przyrodniczych i antropogenicznych. Takie ujęcie tego zagadnienia wskazywać może na pewien subiektywizm w ocenie oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz, jednak bogata literatura przedmiotu przyczyniła się do zobiektywizowania takiej oceny.

Ocena oddziaływania planowanego wydobycia piaskowca ze złoża „Iwła” na krajobraz ma duże znaczenie, ze względu to fakt, położenia w Obszarze Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego, a więc w obszarze, gdzie walory krajobrazowe (widokowe) mają szczególne znaczenie, stanowiąc przedmiot ochrony dla tej formy ochrony przyrody (mapa nr 12).



**Mapa nr 12.** Lokalizacja zmiany Studium na tle Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl)

Zgodnie z uchwałą Nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego na terenie Obszaru zakazuje się m.in. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych, a więc działań w które wpisuje się przedmiotowa inwestycja. Jednak przewidziane zostały w uchwale wyjątki kiedy m.in. ten zakaz nie obowiązuje, mianowicie w przypadku realizacji zapisów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których w wyniku postępowania przeprowadzonego zgodnie z art. 23 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody wykazano brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru. Podkreśla to znaczenie obiektywnej i rzetelnej oceny oddziaływania na krajobraz.

Przedmiotowe Studium sporządzono na podstawie analizy widoków panoramicznych uzupełnionych analizą informacji kartograficznych (map topograficznych i map aerofotograficznych). Poprzedzono je analizą uwarunkowań ekspozycji czynnej i przede wszystkim biernej, najpierw kameralnie (materiał kartograficzny), a następnie w oparciu wizje terenowe. Na tej podstawie wybranych zostało 5 punktów widokowych, z których wykonano właściwe panoramy do dalszych badań wpływu eksploatacji części złoża „Iwła”.

Cztery widoki (skala makrokrajobrazowa) wykonywane były przy użyciu drona - Quadrocopter Phantom 2 VISION z wysokości około 20 m n.p.t., natomiast jeden z perspektywy wzroku człowieka (skala mezokrajobrazowa). Tak wykonane fotografie widokowe posłużyły do montażu stosownych panoram dla dalszych analiz.

Wykorzystane do widoków makrokrajobrazowych urządzenie charakteryzuje się podobnych do ludzkiego „kąta widzenia”, stąd też tak uzyskany widok jest analogiczny do percepcji człowieka jednak z uwagi na wysokość (ponad drzewami) przedmiotowy teren jest lepiej widoczny, aniżeli z pozycji w jakiej obserwacji dokonywałby człowiek. Takie podejście jest celowe, aby rzetelniej, wyraźniej i szerzej przedstawić rzeczywiste zmiany w krajobrazie jakie zaistnieją po lokalizacji kopalni. Wynika to z faktu, że obszar planowanej kopalni otacza zadrzewienie, które ograniczać będą percepcje z perspektywy widzenia człowieka (aspekt ten zostanie przedstawiony graficznie i wyjaśniony w dalszej części opracowania). Zastosowanie takiej perspektywy niewątpliwie „złagodziłoby” ocenę.

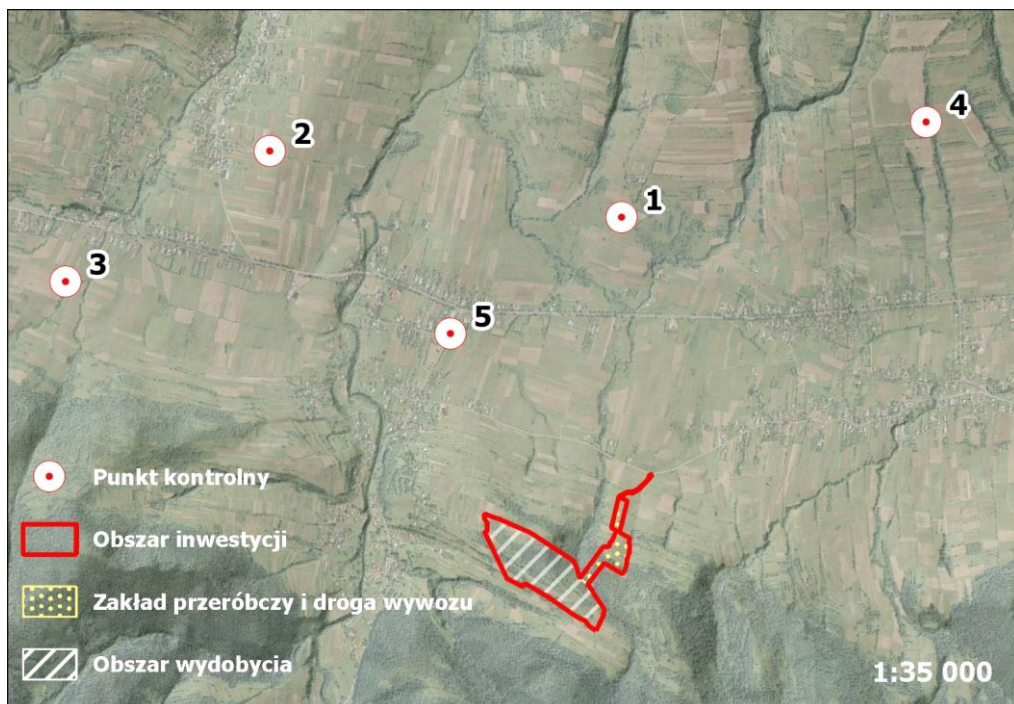


Zdjęcie mezokrajobrazowe wykonano przy wykorzystaniu aparatu fotograficznego, na terenie drogi od strony z najsilniejszą ekspozycją złoża „Iwła”.

W celu pokazania omawianego zjawiska sporządzono arkusze, gdzie oprócz aktualnych widoków z poszczególnych punktów kontrolnych, sporządzono wizualizację istniejącej kopalni. W każdym arkuszu dla widoku z wizualizacją kopalni, przeanalizowano układ przestrzenny planów, płatów, linii i obiektów. Jako kluczowe elementy wybrano dominanty, subdominanty i akcenty, ponadto zaznaczono linie zardzewień i zakrzewień a także linię nieba. Na podstawie materiałów kartograficznych i studiów terenowych określono ekspozycję poszczególnych widoków (orientacyjny zasięg widoku oraz kąt widzenia panoramy). Arkusze te w większym formacie znajdują się w rozdziale XV Prognozy.

#### **4.2.2. Wybór punktów obserwacyjnych.**

Punkty kontrolne wybrano po szczegółowej analizie terenu w oparciu o materiał kartograficzny oraz wizje terenowe. Z uwagi za ukształtowanie terenu uznano, że najsilniejsze oddziaływanie wzrokowe planowanej eksploatacji złoża „Iwła” mieć będzie od północnej strony. Od południa osłaniają ją wypiętrzenia. Wybrano ostatecznie 5 punktów kontrolnych, których lokalizację przedstawia poniższa mapa (mapa nr 13). Punkty zlokalizowane były w odległości od 1,4 km do 2,5 km (w skali makrokrajobrazowej) i ok. 800 m (w skali mezokrajobrazowej) od granic planowanego wydobycia piaskowca ze złoża „Iwła”.

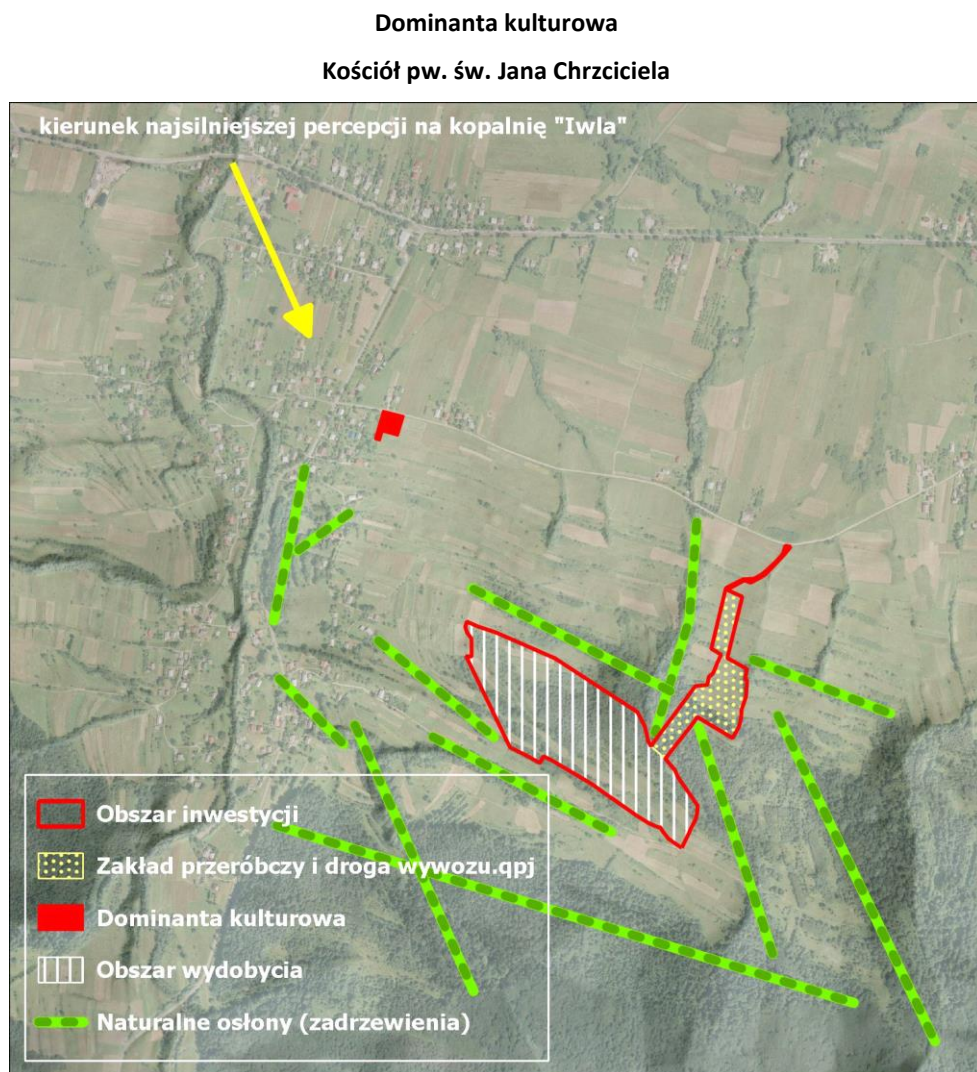


Mapa nr 13. Lokalizacja punktów widokowych .

#### **4.2.3. Analiza zmian krajobrazu na podstawie zdjęć i przy zastosowaniu symulacji widoku z wybranych punktów obserwacyjnych.**

##### **4.2.3.1. Opis ogólny.**

Na wstępie należy podkreślić, że planowana eksploatacja złoża Iwła posiadać będzie naturalne osłony w postaci zadrzewień, które ograniczać/pomniejszać będą negatywną percepcję z wysokości wzroku ludzkiego. Studium zmian krajobrazu wykazało, że gdyby doszło do eksploatacji złoża "Iwła" najbardziej widoczne będą zmiany krajobrazu z drogi nr 993 Żmigród - Dukła tuż, przed zjazdem do wsi Iwła (punkt kontrolny nr 5), jednak odbiór będzie „osłabiała” obecność dominanty kulturowej w postaci kościoła pw. św. Jana Chrzciciela (mapa nr 14).



Mapa nr 14. Lokalizacja naturalnych osłon oraz najważniejszej ekspozycji widokowej.

Zmiany w krajobrazie będą najbardziej widoczne w początkowym okresie ewentualnej eksploatacji tzn. gdy wyrobisko będzie miało charakter stokowy. Potencjalna eksploatacja złoża piaskowca "Iwła" będzie stanowić element obcy w krajobrazie - nie mniej jednak jego wpływ nie będzie istotnie znaczący, z uwagi na uwarunkowania krajobrazowe (zróżnicowanie w wysokościach względnych oraz sposobie użytkowania terenu).

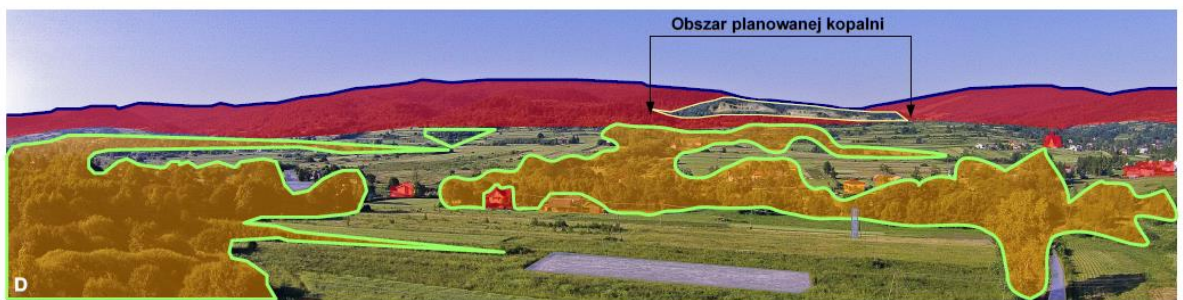
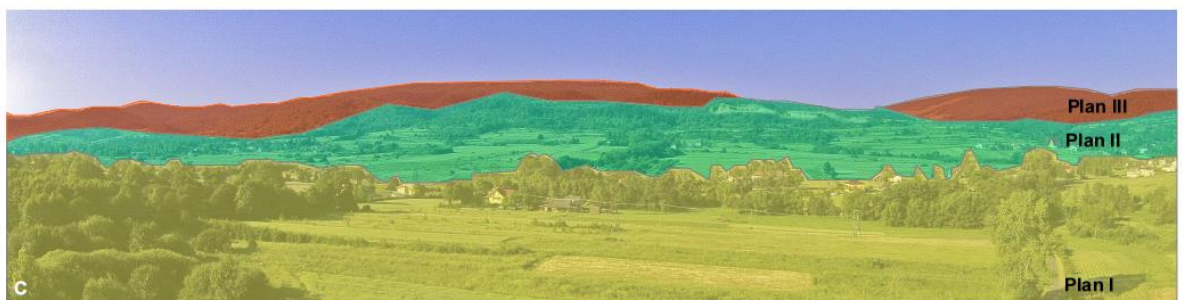
Dominantę krajobrazową stanowi „ściana” gór, która dopełniana jest subdominantą skupisk zadrzewień (i lub zabudową). Ponadto lokalizacja planowanej eksploatacji złoża „Iwła” nie spowoduje zmian w linii widnokreśgu, która jest istotnym elementem w percepcji. W większym formacie (A3) rysunki dotyczące analizy krajobrazowej zawarto w rozdziale XVII „Prognozy...” – poniżej omówiono zmiany krajobrazu dla każdego z 5 punktów kontrolnych.

#### **4.2.3.2. Punkt kontrolny nr 1.**

Przedstawiono aktualny widok (widok A) oraz widok z wizualizacją kopalni piaskowca w Iwli (widok B). Wyróżniono 3 plany, które rozkładały się równomiernie i horyzontalnie (widok C). Projektowana kopalnia piaskowca w Iwli znajduje się w drugim planie – co przedstawiono na poniższym rys. nr 2.



### Karta panoramy widokowej punkt kontrolny nr 1

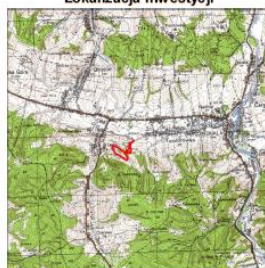


— Linia nieba    Dominanta    Subdominanta    Zadrzewienia i zakrzewienia    Akcent

Lokalizacja punktów kontrolnych



Lokalizacja inwestycji



#### LEGENDA

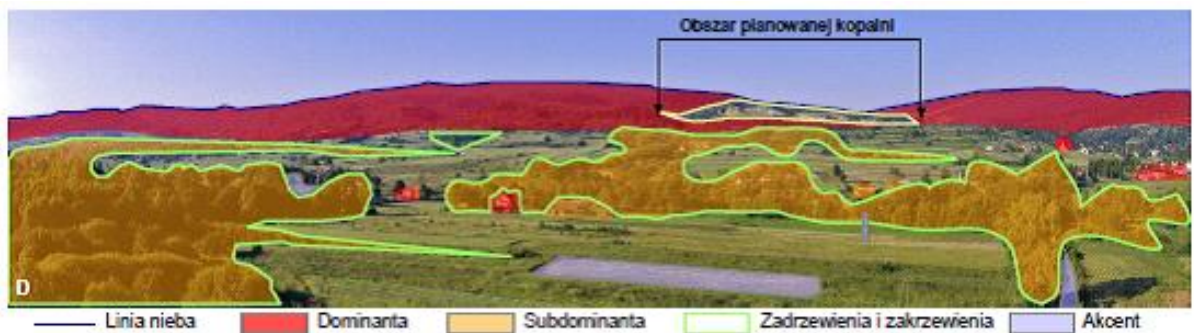
- A) Aktualny widok z wysokości ok. 20 m n.p.t.
- B) Widok z wizualizacją kopalni.
- C) Analiza planów panoramy z uwzględnieniem kopalni.
- D) Analiza krajobrazowa panoramy z uwzględnieniem kopalni.



Rys nr 2. Karta panoramy widokowej dla punktu kontrolnego nr 1

Naturalną dominantą krajobrazową jest pas gór rozciągający się na horyzoncie. Dominantami kulturowymi są budynki, które przestrzennie i barwowo oddziałują na percepcję. Szczególnie znaczący wpływ ma budynek kościoła. Istotne znaczenie mają również płaty zadrzewień i zakrzewień, które sklasyfikowano jak subdominanty, ponieważ po pasie gór wieńczącym horyzont są drugim istotnym w analizowanym widoku elementem. W klasie subdominant (kulturowych) wyróżniono również niektóre budynki mieszkalne. Na tym tle planowana kopalnia, pomimo że akcentuje się swoją „odmiennością” barwną i strukturalną, nie jest na tyle silnym elementem aby w szczególny sposób oddziaływać na prezentowany widok (widok D).

Podkreślić należy, że z uwagi na ukształtowanie terenu (tło wyższych wzniesień) realizacja przedsięwzięcia nie zmieni linii widnokregu, co w sposób istotny wpłynęłoby na postrzeganie (rys. nr 3) – co przedstawiono poniżej.



Rys. nr 3. Analiza krajobrazowa widoku z punktu nr 1 (widok D w arkuszu panoramy widokowej)

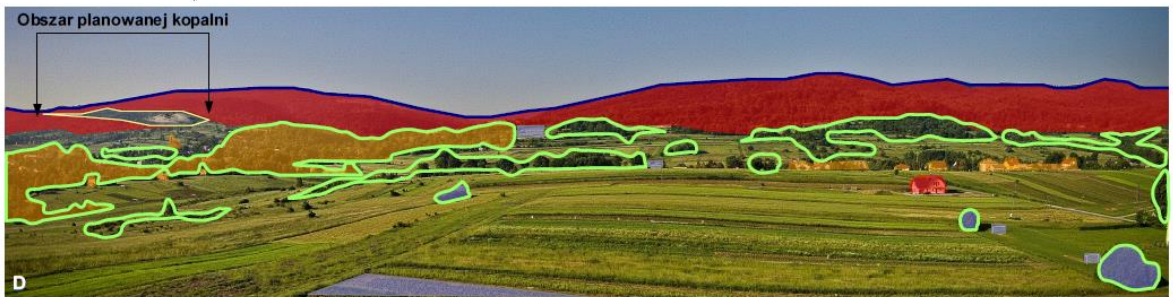
#### **4.2.3.3. Punkt kontrolny nr 2.**

Prezentowano aktualny widok (widok A) oraz widok z wizualizacją kopalni piaskowca w Iwli (widok B). Wyróżniono 3 plany, gdzie największy udział miał I plan, natomiast plan III jest w niewielkim stopniu prezentowany (widok C).

Projektowana kopalnia piaskowca stanowi drugi plan – co przedstawiono na poniższym rysunku nr 4.



### Karta panoramy widokowej punkt kontrolny nr 2



— Linia nieba    Dominanta    Subdominanta    Zadrzewienia i zakrzewienia    Akcent




**LEGENDA**

A) Aktualny widok z wysokości ok. 20 m n.p.t.  
 B) Widok z wizualizacją kopalni.  
 C) Analiza planów panoramy z uwzględnieniem kopalni.  
 D) Analiza krajobrazowa panoramy z uwzględnieniem kopalni.

mgr inż. WIESŁAW CYPRYŚ  
Zespół Usług Ekologicznych  
**EKO – PROJEKT**

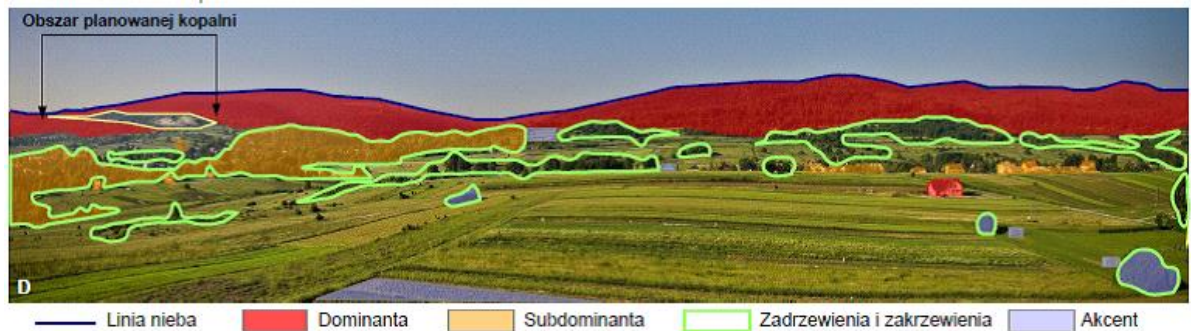
ul. 1111 Koszów 11  
41-200 Rzeszów, tel. 017 851 42 42  
e-mail: wcyprys@rz.onet.pl



Opisany w: RZ-0111 MIO/2014

Rys. nr 4. Karta panoramy widokowej dla punktu kontrolnego nr 2.

Dominantą jak w przypadku poprzedniego punktu kontrolnego (punktu nr 1) jest pas wzniesień, kulturową dominantą jest natomiast dom w I planie. Inaczej prezentuje się klasa subdominant, gdzie silniej akcentowany jest element kulturowy w postaci zabudowy. Płaty zadrzewień i zakrzewień mają dużo mniejszy udział niż w widoku z punktu nr 1. Linia widnokręgu (nieba) jak w poprzednim przypadku, nie zmieni się (rysunek nr 5) – co przedstawiono poniżej.



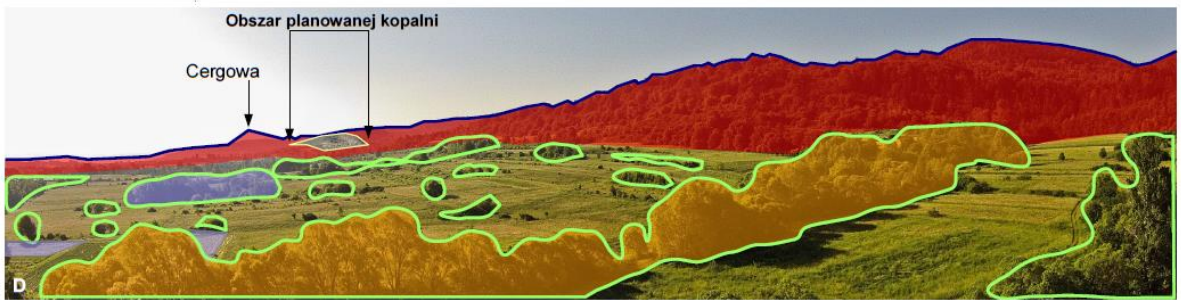
**Rys. nr 5.** Analiza krajobrazowa widoku z punktu nr 2 (widok D w arkuszu panoramy widokowej)

#### **4.2.3.4. Punkt kontrolny nr 3.**

Przedstawiono aktualny widok (widok A) oraz widok z wizualizacją kopalni piaskowca w Iwli (widok B). Wyróżniono 3 plany, z których dominują I i II, plan III ma bardzo niewielki udział (widok C). Projektowana kopalnia piaskowca w Iwli znalazła się w trzecim planie – co przedstawiono na poniższym rysunku nr 6 .

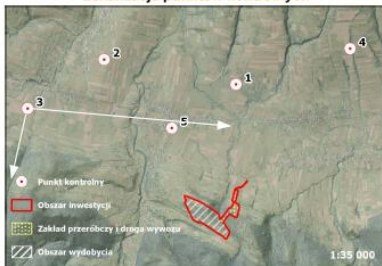


### Karta panoramy widokowej punkt kontrolny nr 3



— Linia nieba    Dominanta    Subdominanta    Zadrzewienia i zakrzewienia    Akcent

Lokalizacja punktów kontrolnych



Lokalizacja inwestycji



**LEGENDA**

A) Aktualny widok z wysokości ok. 20 m n.p.t.  
 B) Widok z wizualizacją kopalni.  
 C) Analiza planów panoramy z uwzględnieniem kopalni.  
 D) Analiza krajobrazowa panoramy z uwzględnieniem kopalni.

**mgr inż. WIESŁAW CYPRYŚ**  
 Zespół Usług Ekologicznych  
**EKO – PROJEKT**

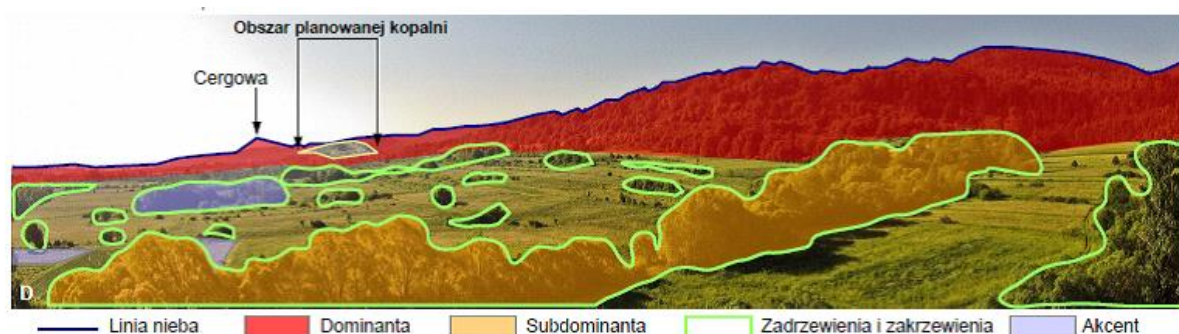
ul. Irysowa 11  
 35-604 Rzeszów, tel. (017) 857-51-42  
 e-mail: wcyprys@rz.onet.pl

**EKO-PROJEKT**  
 Działanie 5.10.2014-2020

Rys. nr 6. Karta panoramy widokowej dla punktu kontrolnego nr 3.

Dominantą w tym widoku są wyłącznie wzniesienia drugiego i trzeciego planu. Widoczny jest szczyt Cergowej, który „przełamuje” linię nieba. Subdominantą jest linia zadrzewień na pierwszym planie. Brak jest dominujących w percepcji elementów kulturowych. Kopalnia piaskowca w Iwli z tej perspektywy ma najsilniejsze oddziaływanie widokowe i „odcina” się od otoczenia. Jednak taka orientacja ekspozuje wąski bok obszaru eksploatacji, który ma kształt zbliżony do prostokąta.

Dodać należy, że oddziaływanie to zmieniać się będzie w trakcie sukcesywnej rekultywacji. W tym przypadku jak i w pozostałych nie ulegnie zmianie linia nieba (rysunek nr 7) – co przedstawiono poniżej.



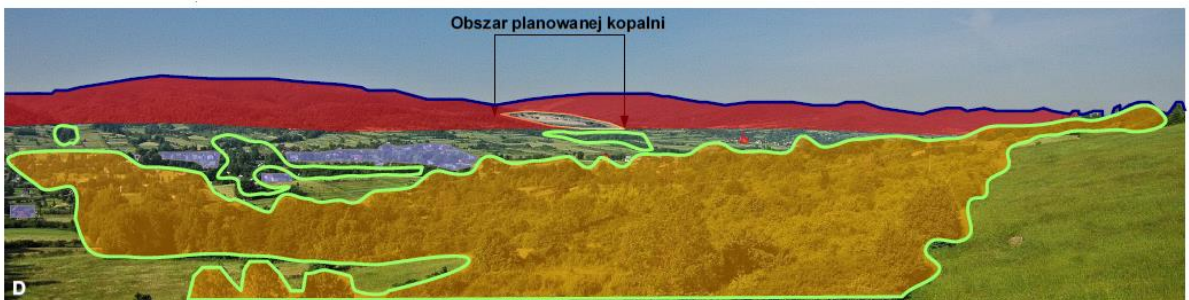
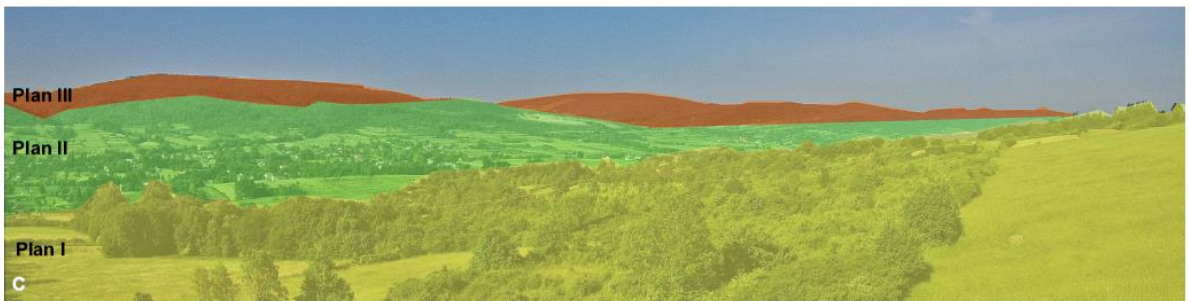
Rys. nr 7. Analiza krajobrazowa widoku z punktu nr 3 (widok D w arkuszu panoramy widokowej)

#### **4.2.3.5. Punkt kontrolny nr 4.**

Przedstawiono aktualny widok (widok A) oraz widok z wizualizacją kopalni piaskowca w Iwli (widok B). Wyróżniono 3 plany, które rozkładały horyzontalnie, gdzie największy udział miał plan I, plan III choć na całości widoku, miał niewielki udział (widok C). Projektowana kopalnia piaskowca w Iwli znalazła się w drugim planie – co przedstawiono na poniższym rysunku nr 8.



### Karta panoramy widokowej punkt kontrolny nr 4



— Linia nieba    Dominanta    Subdominanta    Zadrzewienia i zakrzewienia    Akcent

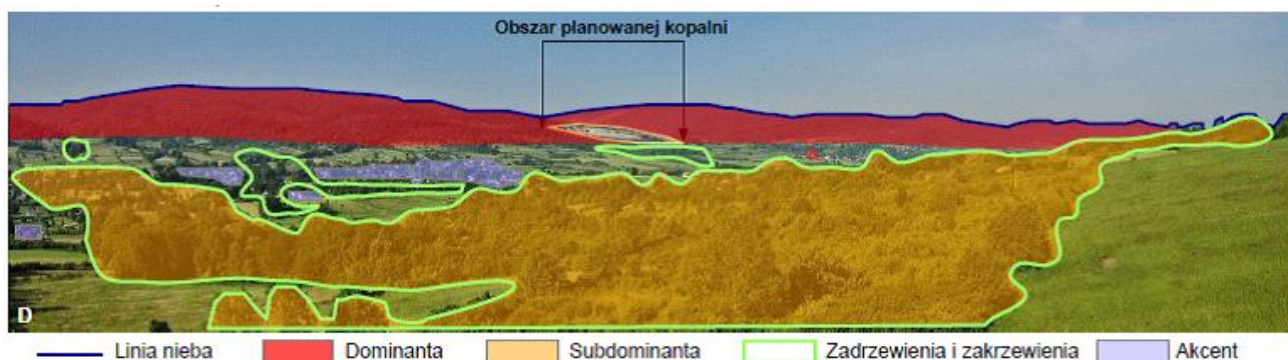


**LEGENDA**  
 A) Aktualny widok z wysokości ok. 20 m n.p.t.  
 B) Widok z wizualizacją kopalni.  
 C) Analiza planów panoramy z uwzględnieniem kopalni.  
 D) Analiza krajobrazowa panoramy z uwzględnieniem kopalni.



Rys. nr 8. Karta panoramy widokowej dla punktu kontrolnego nr 4.

Dominują dwa elementy: góry na horyzoncie (dominanta) i płat zadrzewień na pierwszym planie (subdominanta). Zabudowa ma charakter akcentu dopełniającego widok. W takich ramach wizualnych kopalnia piaskowca w Iwli nie „rzuca się w oczy” (rys. nr 9) – co przedstawiono poniżej.



Rys. nr 9. Analiza krajobrazowa widoku z punktu nr 4 (widok D w arkuszu panoramy widokowej)

#### **4.2.3.6. Punkt kontrolny nr 5.**

Prezentowano aktualny widok (widok A) oraz widok z wizualizacją kopalni piaskowca w Iwli (widok B). Wyróżniono 3 plany, które rozkładały horyzontalnie, gdzie największy udział miał plan I, a dwa pozostałe udział niewielki (widok C). Projektowana kopalnia piaskowca w Iwli znalazła się w trzecim planie – co przedstawiono na poniższym rysunku nr 10.



### Karta panoramy widokowej punkt kontrolny nr 5

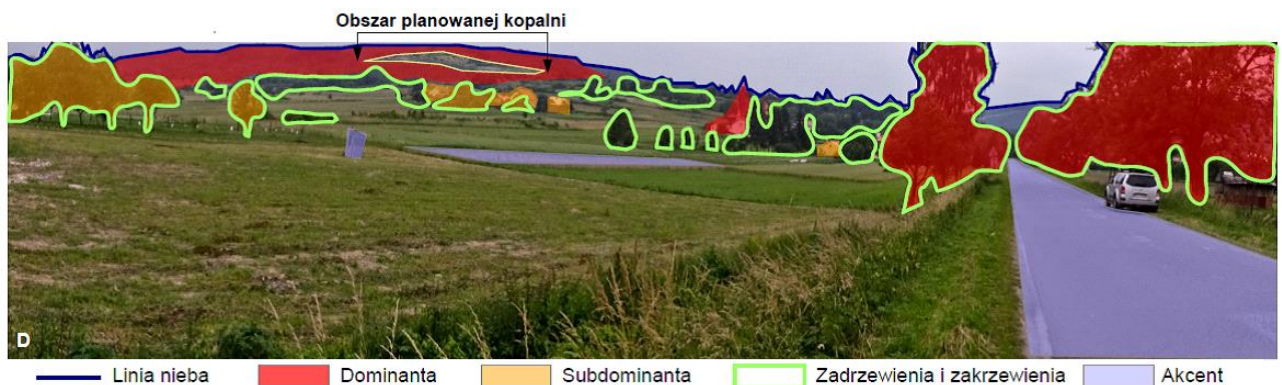


Rys. nr 10. Karta panoramy widokowej dla punktu kontrolnego nr 5.



W percepcji dominują trzy elementy: góry na horyzoncie, szpaler drzew wzdłuż drogi, wyraźnie rysujący się budynek kościoła (pomimo osłony z zadrzewień). Również istotny udział mają także płyty zadrzewień pierwszym planie, uzupełnione zespołem zadrzewień i zabudowy w planie drugim.

W tej perspektywie kopalnia piaskowca w Iwli ma najsilniejsze oddziaływanie widokowe, jednak perspektywa wzroku człowieka w porównaniu widoku z wysokości (punkt kontrolny nr 4) ewidentnie zmniejsza skalę oddziaływania. Przypomnieć należy, że oddziaływanie to zmieniać się będzie w trakcie sukcesywnej rekultywacji. W tym przypadku jak i w pozostałych nie ulegnie zmianie linia nieba (rysunek nr 11) – co przedstawiono poniżej.



Rys. nr 11. Analiza krajobrazowa widoku z punktu nr 5 (widok D w arkuszu panoramy widokowej)

#### **4.2.4. Podsumowanie studium krajobrazu.**

Analizując zakres oddziaływania wydobycia piaskowca ze złoża „Iwła” na powierzchnię terenu należy stwierdzić, iż w fazie udostępniania, a następnie w fazie eksploatacji, powierzchnia terenu zostanie w całości przekształcona. Eksploatacja będzie prowadzona w głąb terenu na obszarze, na którym wcześniej prowadzono fazę udostępniania. Działalność taka spowoduje lokalnie całkowite i nieodwracalne przekształcenie dotychczasowej rzeźby terenu, a tym samym zniszczenie istniejącej tam szaty roślinnej.

Po zakończeniu eksploatacji złoża „Iwła” teren zostanie zrehabilitowany w kierunku leśnym - przy czym proponuje się pozostawienie części wyrobiska w postaci wychodni skalnej dla celów naukowych. Nie ulega wątpliwości, że prawidłowo i sukcesywnie przeprowadzana rekultywacja, złagodzi powstałą w skutek działalności górniczej niewielką dysharmonię w krajobrazie.

Tym samym, na podstawie przeprowadzonych analiz, nie można wykluczyć, że planowana kopalnia piaskowca w Iwli będzie miała wpływ na krajobraz, jednak uwarunkowania widokowe będące mozaiką elementów naturalnych, półnaturalnych i antropogenicznych sprawiają, że oddziaływanie na krajobraz nie będzie istotne i znaczące. Konfiguracja terenu powodować będzie, że zmiany w krajobrazie w postaci skarp i spągu wyrobiska nie będą dominujące w istniejącym krajobrazie. Najsilniej oddziaływać krajobrazowo będzie na początku realizacji, gdy wyrobisko będzie miało charakter stokowy, w ramach postępu prac oddziaływanie to będzie się zmniejszać. Duże znaczenie w tym procesie ma naturalne uwarunkowanie wokół złoża „Iwła”, które skutecznie będzie ograniczać negatywne oddziaływanie krajobrazowe wyrobiska.

Stosowanie drona sprawia, że wyrobisko jest bardziej widoczne, choć było to celowym działaniem do rzetelniejszej analizy zmiany w aktualnym widoku. W rzeczywistości obserwator stojący na powierzchni terenu będzie miał znacznie bardziej ograniczony widok przyszłego wyrobiska (co można zauważyć przy punkcie kontrolnym nr 5), a tym samym oddziaływanie krajobrazowe będzie w znacznym stopniu mniejsze.

Sytuację tą obrazuje również przedstawiony model 3d, prezentujący widok kopalni, jednak zaznaczyć należy, że jest on prezentowany pod niewielkim kątem, a więc wirtualny obserwator znajduje się na niewielkiej wysokości.

Mając na względzie powyższe wnioski, w celu ograniczenia zmian w krajobrazie i w funkcjonowaniu (aktualnie rolniczym lub leśnym z tendencją do zalesiania gruntów rolnych o niskiej bonitacji gleb) fragmenty wyeksploatowanego złoża „Iwła” powinny być sukcesywnie rekultywowane w kierunku leśnym (zgodnie z typem siedliskowym oraz zasadami hodowli lasu) w celu ograniczenia powierzchni zajętej pod działalność przemysłową. Sugeruje się, aby teren objęty działalnością górniczą (czynne wyrobisko wraz z Zakładem Przeróbczym) na każdym z etapów wydobycia nie przekraczał powierzchni kilku hektarów, w zależności od zakresu eksploatacji przyjętego w wariantcie realizacyjnym. Na części terenów poeksploatacyjnych możliwe będzie odtworzenie terenów łąkowo – pastwiskowych. Ze względu na specyfikę fliszu karpackiego spodziewać się można, że tereny poeksploatacyjne ulegną szybkiej sukcesji naturalnej, a odsłonięcia skalne przyczynią się do zwiększenia atrakcyjności krajobrazu - będą to za razem siedliska dla roślin naskalnych i związanej z takimi fitocenozy fauny.

#### **4.3. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.**

Z uwagi na warunki hydrogeologiczne złoża "Iwła" ewentualna eksploatacja piaskowca nie spowoduje naruszenia reżimu wodnego w obszarze złoża, ani w jego sąsiedztwie. Z terenu złoża „Iwła” nie będą odprowadzane żadne ścieki, ani nie będą w nim składowane odpady. Na terenie złoża nie będą stosowane środki chemiczne, nie istnieje więc niebezpieczeństwo skażenia wód czy pogorszenia stanu chemicznego czy hydrologicznego a przy niewielkich stosunkowo środkach ochronnych także stanu morfologicznego i fizykochemicznego w JCWP PLRW 2000112218169 „Iwielka”. Ewentualna eksploatacja złoża „Iwła” odbywała się będzie powyżej poziomu wodonośnego i nie wymagane będzie odwodnienie wyrobiska.

W granicach złoża, a także w prognozowanych granicach oddziaływania na środowisko ewentualnej eksploatacji złoża brak jest ujęć wody oraz istniejących bądź projektowanych stref ochrony pośredniej i bezpośredniej. Według informacji Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Jaśle powierzchniowe ujęcie wody na rzece Wisłocy w Żółkowie nie ma ustanowionej pośredniej strefy ochrony wód - właściciel ujęcia nie planuje także utworzenia takiej strefy. Najbliższe ujęcie wody dla miasta Dukli z ustanowioną strefą ochronną znajduje się w odległości ponad 5 km, w dorzeczu Jasiołki poza terenem spływu wód opadowych z terenu złoża „Iwła”.

Planowana eksploatacja piaskowca i jego przeróbka nie zmieni stosunków wodnych na omawianym obszarze. Nie zostaną naruszone żadne poziomy wód podziemnych. Nie będzie ingerencji także w wody powierzchniowe. Potok Dukielka położony jest na wschód ok. 400 metrów od planowanej do eksploatacji części złoża „Iwła”. Planowana eksploatacja złoża nie wpłynie na jakość i stan wód w potoku pod warunkiem nieodprowadzania wód opadowych z czynnego wyrobiska do potoku. Ze względu na ukształtowanie terenu spływ wód opadowych generalnie odbywa się z południa na północ wąwozem (potokiem bez nazwy odprowadzającym okresowo wody opadowe z części północnego zbocza Chyrowej) w centralnej części złoża. Wody opadowe skierowane są do potoku Iwielka - lewego dopływu Wisłoki. Otwarcie złoża może spowodować szybszy spływ wód opadowych. Ujęcie wód opadowych z czynnego wyrobiska powinno zostać rozwiązane w przyjętym wariantcie realizacyjnym eksploatacji złoża nie powodując pogorszenia stanu fizykochemicznego lub morfologicznego wód w potoku Iwielka poprzez zwiększone zamulenie koryta rzeki i zwiększenie zawiesiny pyłów mineralnych.

Najczęstszym rozwiązaniem, które stosowane jest w kamieniołomach przy stokowym sposobie eksploatacji jest wykonanie rząpia w spągu wyrobiska wychwytyjącego osad z pyłów mineralnych zmywanych ze ścian wyrobiska w czasie gwałtownych opadów atmosferycznych. Po oczyszczeniu woda z rząpia mogłaby zostać odprowadzona do przecinającego teren złoża „Iwła” cieku na warunkach określonych w pozwoleniu wodno prawnym nie pogarszając stanu wód. Najbliższe ujęcie wody na rzece Wisłoce znajduje się w Żółkowie koło Jasła. Teren złoża w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły znalazł się w granicach wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody do spożycia (zał. 3 Planu). Warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły zostały określone w rozporządzeniu nr 4/2014 Dyrektora RZGW w Krakowie. Gospodarka wodno ściekowa zaopatrująca pracowników ewentualnego Zakładu Górniczego w Iwli w wodę powinna zostać rozwiązana w oparciu o własną studnię i wobec braku kanalizacji w miejscowości Iwła o zrzut ścieków komunalnych do szczelnego zbiornika (szamba) z okresowym wywozem ścieków do oczyszczalni.

#### **4.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY.**

##### **4.4.1. Opis ogólny.**

Przeznaczenie w Studium pod eksploatację zachodniej części złoża piaskowca cergowskiego „Iwła” wiąże się z koniecznością określenia prognozowanych oddziaływań na środowisko związanych z pracą maszyn i urządzeń w kamieniołomie. Emisja hałasu generowana będzie we wszystkich fazach procesu eksploatacji surowca, jego transporcie i przeróbce. W robotach górniczych udostępniających złożo, urabiających piaskowiec i rekultywacji terenu poeksploatacyjnego wymagane jest użycie typowych maszyn do robót ziemnych: spycharki gąsienicowe, wiertnice udarowo- obrotowe, koparki jednonaczyniowe, ładowarki. W transporcie surowca na Zakład Przeróbczy wykorzystane zostaną wozidła lub samochody samowładowcze. W Zakładzie Przeróbczym głównymi źródłami emisji hałasu będą węzeł kruszenia surowca, węzeł sortowniczy i ładowarka.

Pojedyncze źródła hałasu pracujące na kopalni lub w Zakładzie Przeróbczym wywołają emisję dźwięku na poziomie do 100 dB (A) . Wyznaczenie rozkładu poziomu hałasu w granicach oddziaływania inwestycji w „Raporcie ...” na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach musi uwzględnić jednoczesną emisję wszystkich urządzeń, maszyn i samochodów w najmniej korzystnym okresie i dla różnych rejonów eksploatacyjnych.



Użycie materiałów wybuchowych w czasie eksploatacji złoża „Iwła” w porze dziennej będzie miało charakter sporadyczny i krótkotrwały o podobnym oddziaływaniu na florę jak wyładowania atmosferyczne.

#### **4.4.2. Charakterystyka procesu eksploatacji i przeróbki pod kątem oceny wpływu na klimat akustyczny.**

Przedsięwzięcie eksploatacji złoża „Iwła” pod kątem oceny (względnie prognozy) wpływu na klimat akustyczny składa się dwóch zasadniczych ogniw:

- robót górniczych związanych z eksploatacją złoża oraz
- przeróbki mechanicznej pozyskanego surowca w celu otrzymania kruszywa drogowego i budowlanego.

Roboty górnicze podzielone są na 3 fazy :

- roboty udostępniające złożo,
- wydobywanie piaskowca,
- rekultywacje i zagospodarowanie nadkładu.

#### **A. Roboty górnicze udostępniające.**

Roboty górnicze udostępniające polegają na sukcesywnym usuwaniu nadkładu z planowanej do eksploatacji partii złoża w określonej kolejności, a w szczególności:

- usuwanie drzew i krzewów na terenie złoża „Iwła” i planowanych miejscach zwałowania,
- zdjęciu wierzchniej warstwy gruntu – humusu - spycharką gąsienicową o napędzie spalinowym na tymczasowe zwałowisko,
- zdjęcie i przemieszczenie mas nadkładowych spycharkami i koparkami jednoznaczyniowymi o napędzie spalinowym na tymczasowe zwałowiska, a w okresie późniejszym do wyeksploatowanej części wyrobiska a także zagospodarowaniu części rumoszu na lokalne drogi i drogi technologiczne.

#### **B. Wydobywanie piaskowca**

Planuje się eksploatację złoża „Iwła” przy użyciu materiałów wybuchowych, metodą odkrywkową, z wyrobiskiem stokowym i stokowo-wgłębnym 4-8 poziomowym. Eksploatację zamierza się prowadzić do rzędnej ok. 440 m n.p.m. bez sztucznego odwodnienia wyrobiska.

Do eksploatacji złoża piaskowca będą stosowane materiały wybuchowe. Zastosowana zostanie metoda strzelania długimi otworami z milisekundowym odpalaniem ładunków. Wykonanie otworów strzałowych ze stropu urabianego piętra wykonywane będzie wiertnicami udarowo - obrotowymi. Rozdrabnianie mechaniczne ponadwymiarowych brwł odbywał się będzie młotami udarowymi stanowiących osprzęt koparek. Załadunek będzie się odbywał przy użyciu koparek jednonaczyniowych o napędzie spalinowym. Do przewozu kamienia z wyrobiska do urządzeń przeróbczych zlokalizowanych przy kopalni zastosowany będzie transport kołowy.

### **C. Przeróbka wydobytej kopaliny.**

W celu otrzymania produktów końcowych znajdujących zastosowanie w drogownictwie i budownictwie na północ od złoża piaskowca „Iwła” planuje się budowę Zakładu Przeróbczego wraz z zapleczem administracyjno- socjalnym. Zakład Przeróbczy wyposażony zostanie w: silos zasypowy, węzeł kruszenia składający się z kruszarek szczękowych i kruszarek stożkowych i węzeł sortowniczy wyposażony w przesiewacze wibracyjne. Transport międzyoperacyjny i transport gotowego produktu odbywał się będzie taśmociągami.

#### **4.4.3. Prognoza w zakresie oddziaływania akustycznego.**

Do oceny uciążliwości akustycznej planowanego wydobycia piaskowca ze złoża „Iwła” przyjęto wartości dopuszczalne hałasu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku po zmianach z 2012 roku. W tabeli 1 załącznika do Rozporządzenia w pozycji 3b określa się wartości dopuszczalne dla terenów zabudowy zagrodowej - położonej w pobliżu terenu objętej zmianą Studium.

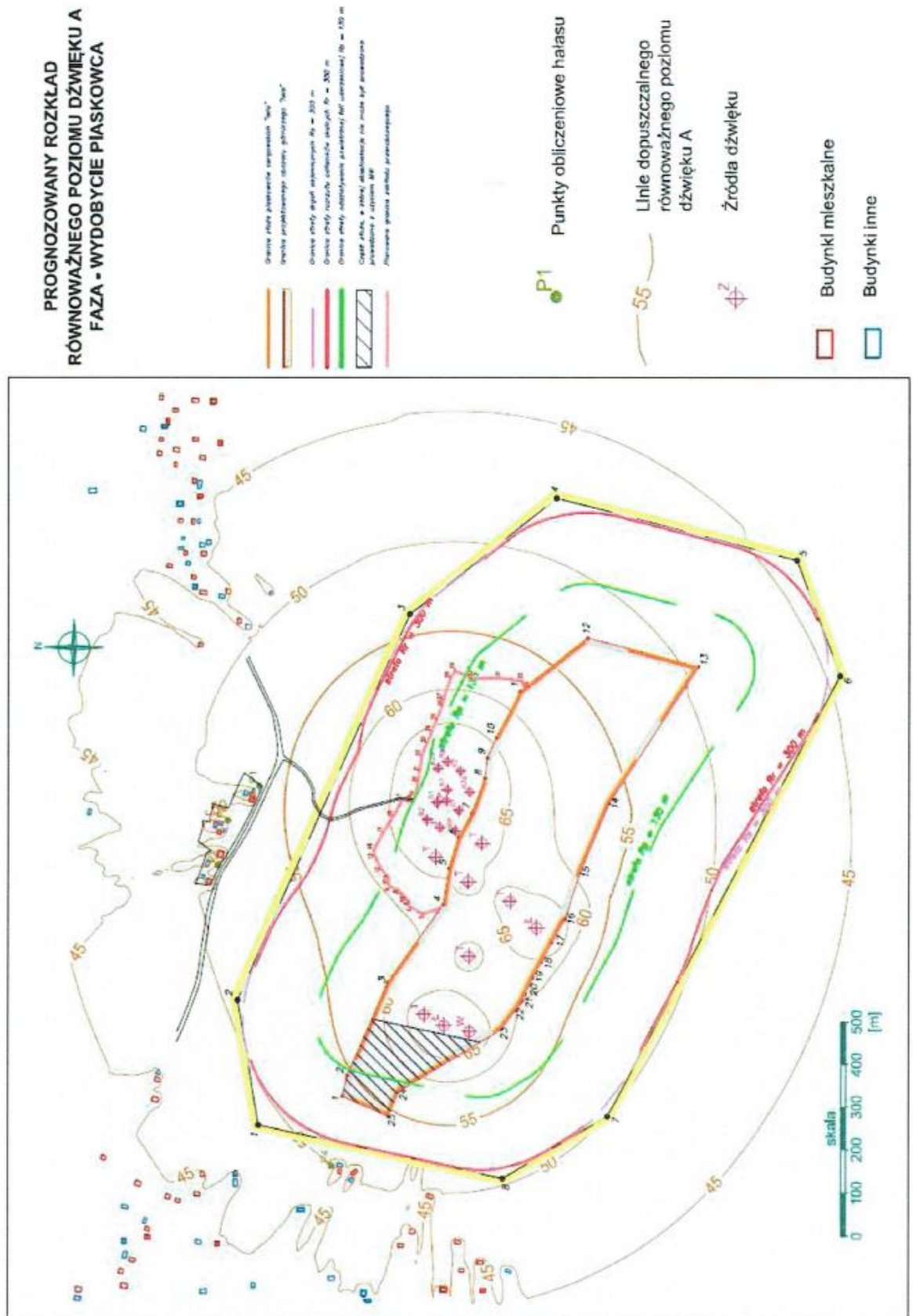
Zgodnie z cytowanym Rozporządzeniem wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A, LAeq hałasu dla takich obszarów wynoszą:

- 55 dB(A) w porze dziennej, najniekorzystniejsze 8 godzin w godzinach od 6:00 do 22:00
- 45 dB(A) w porze nocnej, najniekorzystniejsza 1 godzina pomiędzy 22:00 a 6:00

Biorąc pod uwagę najbliższą 140 metrową odległość od zabudowań wsi Iwła i ok. 900 metrów od zabudowań wsi Teodorówka spełnienie tych wymagań dla pory dziennej nie będzie trudne do uzyskania przy przyjęciu wariantu wydobywania i przerobu piaskowca poza porą nocną. Dla zmniejszenia uciążliwości akustycznej Inwestor w wybranym wariantcie na etapie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia przed uzyskaniem koncesji na wydobywanie powinien rozważyć zastosowanie ekranów dźwiękochłonnych lub ekranów zieleni naturalnej przy Zakładzie Przeróbczym oraz przewidzieć lokalizację zwałowisk nadkładu przy granicy złoża w kierunku zachodnim względem najbliższych zabudowań wsi Iwła.

Szczegółowe określenie prognozowanego poziomu emitowanego hałasu, związanego z eksploatacją, będzie możliwe dopiero po opracowaniu założeń technologicznych wydobywania piaskowca dla zachodniej części złoża na etapie ubiegania się o uzyskanie decyzji środowiskowej na potrzeby koncesji.

Rozkład prognozowanej emisji hałasu powstającego w czasie eksploatacji całego złoża obrazuje rysunek nr 12 (wg „Raportu o oddziaływaniu na środowisko...”, Fundacja dla AGH, Kraków, styczeń 2013).



Rys. nr 12. Rozkład prognozowanego poziomu hałasu od Zakładu Przeróbczego i eksploatacji złoża „Iwła” wg opracowania Fundacji dla AGH, Kraków.

Wyznaczone, prognozowane wielkości poziomu hałasu posłużą do ich porównania z określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku po zmianach z 2012 roku (Dz. U. z 2014 roku, poz. 112) dopuszczalnych wartości dla terenów zabudowy zagrodowej 55 dB(A) w porze dziennej i 45 dB(A) w porze nocnej.

Ze względu na przewidywaną pracę przedsięwzięcia jedynie w godzinach dziennych, przyjęta wartość dopuszczalna hałasu wynosi 55 dB, zatem izofona 55 dB wyznacza obszar, w którym prognozowana wartość emitowanego hałasu przekracza przyjętą wartość dopuszczalną. Jak wynika z otrzymanych wyników obliczeń projektowana nowa lokalizacja Zakładu Przeróbczego nie spowoduje w rejonie najbliższej zabudowy mieszkalnej przekroczeń wartości dopuszczalnej hałasu. Spodziewane poziomy hałasu w 7 punktach położonych przy zabudowie mieszkalnej od strony północnej wyniosły wg obliczeń około 51-53 dB(A). Biorąc pod uwagę wyniki obliczeń należy stwierdzić, że funkcjonowanie Zakładu Przeróbczego wpłynie na pogorszenie istniejącego klimatu akustycznego, nie spowoduje jednak przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu. W tej sytuacji nie ma potrzeby stosowania dodatkowych zabezpieczeń przeciwhałasowych, jakkolwiek wykorzystanie naturalnego ukształtowania terenu i odpowiednie umiejscowienie najgłośniejszych źródeł hałasu może spowodować dodatkowe obniżenie poziomu emitowanego hałasu.

Wartości dopuszczalne hałasu w rejonie zabudowy mieszkalnej od strony zachodniej złoża „Iwła” także nie powinny być przekroczone, jakkolwiek i tu trzeba się liczyć z pogorszeniem klimatu akustycznego, zwłaszcza w przypadku, gdy wydobywanie będzie w części zachodniej złoża.

W projekcie zmiany Studium eksploatacją zdecydowano się objąć zachodnią część złoża „Iwła”, co znacznie ograniczy oddziaływanie na obszary Natura 2000 Trzciana wraz z korytarzem migracyjnym oraz Beskid Niski z najbliższymi miejscami gniazdowania orlika krzykliwego w kompleksie leśnym na wzniesieniu Chyrowa. Według informacji uzyskanych z Nadleśnictwa Dukla najbliższe gniazdo orlika znajduje się w odległości około 600 metrów od granicy planowanej eksploatacji zachodniej części złoża Iwła.



#### **4.4.4. Wnioski z przeprowadzonej prognozy oddziaływania zmiany Studium na klimat akustyczny.**

Eksploatacja złoża piaskowca „Iwla” wraz z przeróbką wydobytego surowca będą źródłem emisji hałasu do otoczenia. Dominująca emisja związana będzie z funkcjonowaniem Zakładu Przeróbczego, w mniejszym stopniu zaś z procesem zdejmowania nadkładu i samym wydobywaniem kopaliny. Sumaryczny prognozowany poziom emitowanego hałasu na granicy najbliższej zabudowy mieszkalnej od strony północnej wynosić będzie około 51 do 53 dB(A) - nie będzie więc przekraczać przyjętej wartości dopuszczalnej hałasu (55 dB).

Podsumowując należy stwierdzić, że projektowana zmiana Studium dopuszczająca wydobywanie piaskowca ze złoża „Iwla” nie będzie źródłem nadmiernej emisji hałasu do otoczenia w rozumieniu obowiązujących przepisów i nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń przeciwhałasowych.

### **4.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.**

#### **4.5.1. Opis ogólny.**

Zmiany w zakresie stanu powietrza atmosferycznego wystąpią w przypadku planowanej w projekcie zmiany Studium eksploatacji zachodniej części złoża piaskowca cergowskiego ze złoża „Iwla”. Emisja zanieczyszczeń generowana będzie we wszystkich fazach procesu eksploatacji surowca, jego transporcie i przeróbce. Wówczas na terenie kopalni znajdować się będzie szereg niezorganizowanych źródeł emisji substancji zanieczyszczających powietrze, w tym głównie emisji pyłu, tlenków azotu, tlenku węgla, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych.

#### **4.5.2. Charakterystyka źródeł emisji.**

Pozyskiwaniu piaskowców cergowskich towarzyszyć będzie emisja substancji pyłowo- gazowych do powietrza wynikająca zarówno z procesu wydobywania jak i przeróbki mechanicznej kruszywa, włącznie ze składowaniem, przeładunkiem i transportem gotowych produktów. Głównym zanieczyszczeniem emitowanym z Kopalni oraz Zakładu Przeróbczego w Iwli będzie pył, a w dalszej kolejności substancje gazowe emitowane w procesie detonowania materiałów wybuchowych służących do urabiania skał oraz substancje emitowane w formie spalin z urządzeń technologicznych wyposażonych w silniki spalinowe.

Zanieczyszczenie powietrza pyłem będzie miało miejsce podczas następujących operacji technologicznych:

- usuwania, transportu i zwałowanie nadkładu,
- wiercenia otworów strzałowych,
- robót strzałowych,
- załadunku, transportu oraz wyładunku urobionego kruszywa oraz odpadów eksploatacyjnych,
- transportu kruszywa odkrytymi przenośnikami taśmowymi,
- przesypywanie kruszywa,
- składowania kruszywa.

#### **4.5.3. Oszacowanie wielkości emisji.**

Emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych z eksploatacji złoża piaskowców cergowskich „Iwła” będzie miała głównie charakter niezorganizowany. Modelowanie procesów rozprzestrzeniania się w powietrzu zanieczyszczeń pyłowo-gazowych emitowanych w sposób niezorganizowany, wymaga szczególnego podejścia metodologicznego. Związane jest to głównie z trudnością określenia w sposób dokładny zarówno ilości emitowanych substancji jak i miejsca ich emisji oraz dynamiki zmian tej emisji w funkcji czasu – stąd oceny wpływu emisji niezorganizowanej na jakość powietrza obarczone są zwykle stosunkowo dużym błędem i należy traktować je w sposób szacunkowy.

Oszacowanie wielkości emisji zanieczyszczeń z kopalni piaskowców cergowskich „Iwła” na obecnym etapie zmiany Studium nie tylko nie jest możliwe, ale również nie jest konieczne, ponieważ zmiana Studium nie jest równoznaczna z podjęciem działalności koncesyjnej polegającej na wydobyciu (obliczenia szczegółowe będą wykonane na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w „Raporcie o oddziaływaniu na środowisko ...”).

Źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie spalanie oleju napędowego w silnikach spalinowych oraz zapylenie związane z robotami wiertniczymi i ruchem maszyn i samochodów w trakcie robót udostępniających i eksploatacyjnych na złożu oraz transporcie kruszywa. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza zostanie określona w wybranym wariantcie realizacyjnym przedsięwzięcia na etapie „Raportu...” i będzie głównie zależeć od przyjętej do obliczeń wielkości rocznego i maksymalnego godzinowego wydobycia surowca.

W ocenie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia tj. w ramach „Raportu...” powinny zostać określone maksymalne godzinowe i średnioroczne emisje zanieczyszczeń do powietrza pochodzące ze spalania oleju napędowego i unoszenia się pyłu w trakcie wykonywania robót górniczych, transportu kruszywa i jego przeróbki i ich porównanie z dopuszczalnymi zanieczyszczeniami w powietrzu określonymi w Rozporządzeniach Ministra Środowiska.

W celu obniżenia emisji zanieczyszczeń w wybranym wariancie możliwe jest zastosowanie działań minimalizujących emisję zanieczyszczeń do powietrza w postaci zastosowania skrapiania dróg technologicznych wodą, zastosowanie filtrów pyłowych przy urządzeniach przy wiertnicach bądź urządzeniach przeróbczych.

#### **4.5.4. Stan istniejący zanieczyszczenia powietrza w rejonie Iwli.**

Ocenę jakości powietrza atmosferycznego w rejonie miejscowości Iwla przeprowadzono na podstawie „Oceny rocznej jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2014 roku” przygotowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz na podstawie aktualnych informacji o stanie zanieczyszczenia powietrza uzyskanych w WIOŚ Rzeszów, Delegatura Jasło (załącznik nr 4 w rozdziale XV „Prognozy...”).

Pismem nr WM.7016.2.126.2015.NJ z dnia 02.04.2015 roku Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie Delegatura w Jasle odpowiadając na Wniosek z dnia 27 marca 2015 roku w sprawie udostępniania informacji o aktualnym stanie jakości powietrza dla miejscowości Iwla (gm. Dukla, powiat krośnieński) poinformowano, że jakość powietrza atmosferycznego na analizowanym obszarze, określana jako tło zanieczyszczenia powietrza, w zakresie niżej wymienionych substancji, przedstawia się następująco :

Zanieczyszczenie	Poziom stężenia	% wartości dopuszczalnej
Dwutlenek siarki <sup>1/</sup>	5,3 µg/m <sup>3</sup>	26,5
Dwutlenek azotu	2,5 µg/m <sup>3</sup>	6,3
Pył zawieszony PM10	19,0 µg/m <sup>3</sup>	47,5
Pył zawieszony PM2.5	14,3 µg/m <sup>3</sup>	57,2
Benzen	0,2 µg/m <sup>3</sup>	4,0
Ołów w pyłe PM10	0,003 µg/m <sup>3</sup>	0,6
Arsen w pyłe PM10	0,4 ng/m <sup>3</sup>	6,7
Kadm w pyłe PM10	0,2 ng/m <sup>3</sup>	4,0
Nikiel w pyłe PM10	0,9 ng/m <sup>3</sup>	4,5
Benzo(a)piren w pyłe PM10	1,0 ng/m <sup>3</sup>	100,0

<sup>1/</sup> Dwutlenek siarki - dopuszczalne stężenie średnioroczne normowane jedynie ze względu na ochronę roślin.

Źródło: dane Państwowego Monitoringu Środowiska

Ocenę dla ww. substancji, dla miejscowości Iwła (współrzędne: E21°37'19", N49°33'13"), sporządzono na podstawie wyników modelowania jakości powietrza w województwie podkarpackim dla 2013 r. wykonanego na potrzeby oceny jakości powietrza przez „EKOMETRIA” Sp. z o.o. na zlecenie WIOŚ w Rzeszowie.

Wartości dopuszczalne przyjęto według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Jak wynika z przedstawionych powyżej informacji, w analizowanym rejonie miejscowości Iwła nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń – najwyższe stężenia dotyczą pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (jak zresztą na całym obszarze województwa podkarpackiego).

#### **4.5.5. Wnioski w zakresie oddziaływania na powietrze.**

A. Projektowana zmiana Studium umożliwiająca w przyszłości eksploatację złoża piaskowców „Iwła” (po uzyskaniu decyzji środowiskowej i koncesji) spowoduje wzrost zagrożeń emisją pyłów i zanieczyszczeń gazowych w rejonie miejscowości Iwła. Oszacowanie wielkości emisji zanieczyszczeń z kopalni piaskowców cergowskich „Iwła” na obecnym etapie zmiany Studium nie tylko nie jest możliwe, ale również nie jest konieczne, ponieważ zmiana Studium nie jest równoznaczna z podjęciem działalności koncesyjnej polegającej na wydobyciu (obliczenia szczegółowe będą wykonane na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach).

B. Źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie spalanie oleju napędowego w silnikach spalinowych oraz zapylenie związane z robotami wiertniczymi i ruchem maszyn i samochodów w trakcie robót udostępniających i eksploatacyjnych na złożu oraz transporcie kruszywa. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza zostanie określona w wybranym wariantcie realizacyjnym przedsięwzięcia na etapie „Raportu...” i będzie głównie zależeć od przyjętej do obliczeń wielkości rocznego i maksymalnego godzinowego wydobycia surowca.

C. W ocenie oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia tj. w ramach „Raportu...” powinny zostać określone maksymalne godzinowe i średnioroczne emisje zanieczyszczeń do powietrza pochodzące ze spalania oleju napędowego i unoszenia się pyłu w trakcie wykonywania robót górniczych, transportu kruszywa i jego przeróbki i ich porównanie z dopuszczalnymi zanieczyszczeniami w powietrzu określonymi w Rozporządzeniach Ministra Środowiska.

D. W celu obniżenia emisji zanieczyszczeń w wybranym wariantcie możliwe jest zastosowanie działań minimalizujących emisję zanieczyszczeń do powietrza w postaci zastosowania skrapiania dróg technologicznych wodą, zastosowanie filtrów pyłowych przy urządzeniach przy wiertnicach bądź urządzeniach przeróbczych.

E. Prognozuje się, że nie będą przekroczone wartości dopuszczalne w środowisku w wyniku eksploatacji złoża „Iwla” przerobu piaskowców w Zakładzie Przeróbczym oraz wywozu wyrobów gotowych.

#### **4.6. ODDZIAŁYWANIE ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM ROBÓT STRZAŁOWYCH.**

Planowana eksploatacja zachodniej części złoża „Iwla” może być wykonywana metodami mechanicznymi: koparkami dużej mocy wyposażonymi w zrywak lub młot pneumatyczny bądź przy użyciu materiałów wybuchowych. Dla planowanej w projekcie zmiany Studium eksploatacji zachodniej części złoża „Iwla” prognozuje się zastosowanie powszechnie stosowanej najbardziej ekonomicznej metody urabiania piaskowca przy użyciu materiałów wybuchowych. Następstwem zastosowania tej metody jest krótkotrwałe, rozległe oddziaływanie na tereny sąsiednie wynikające z rozrzutu odłamków skalnych, powstawanie fali uderzeniowej i drgań sejsmicznych w górotworze.

W odkrywkowych zakładach górniczych strefy szkodliwych oddziaływań określa załącznik nr 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 01.04.2003 roku w sprawie przechowywania i używania środków strzałowych i sprzętu strzałowego zakładach górniczych (Dz. U. Nr 72 poz. 655). Wyróżnia się w nim trzy strefy zagrożenia ze względu na rozrzut odłamków skalnych, powietrzną falę uderzeniową oraz drgania parasejsmiczne. Zasięg stref rozrzutu odłamków skalnych zostały wyznaczone na podstawie doświadczeń. Dla prognozowanej, typowej metody strzelania otworami zwykłymi, pionowymi z poszerzonym dnem strefa rozrzutu wynosi 300 metrów.



W zależności od przyjętych wielkości ładunków, stosowanych zapalników milisekundowych głębokości otworów i innych parametrów strefa drgań parasejsmicznych oraz powietrznej fali uderzeniowej nie powinna przekroczyć 300 metrów - strefy rozrzutu odłamków skalnych.

Najbliższe zabudowania wsi Iwła znajdują się w odległości 140 metrów od zachodniej granicy złoża planowanego do eksploatacji. Powoduje to ograniczanie w eksploatacji zachodniego fragmentu złoża. Możliwe jest zastosowanie innej metody urabiania złoża w promieniu 300 metrów od zabudowań lub ograniczenie wielkości ładunku wybuchowego np. przy zastosowaniu koparki z młotem pneumatycznym lub ograniczenie wielkości jednorazowo używanego materiału wybuchowego.

Eksploatacja surowca może być prowadzona na podstawie planu ruchu zakładu górniczego zatwierdzonego przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Krośnie. Zasięgi niebezpiecznych stref wyznaczone teoretycznie na podstawie rozporządzenia powinny zostać zweryfikowane w praktyce, zgodnie z w/w rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Polityki Społecznej i Pracy na podstawie pomiarów przez uprawnionego rzeczoznawcę. Oddziaływania na skutek stosowania środków strzałowych będą krótkotrwałe i nie powinny znacząco oddziaływać na tereny poza ustalonymi strefami rozrzutu odłamków skalnych czy drgań parasejsmicznych. W sąsiedniej miejscowości Lipowica od ponad 40 lat funkcjonuje w obszarze leśnym kamieniołom, w działalności którego nie stwierdzono w przeprowadzonej ocenie oddziaływania na środowisko znaczącego, negatywnego oddziaływania na ludzi i zwierzęta w wyniku stosowania środków strzałowych. W przyjętym wariantcie realizacyjnym używanie środków strzałowych można ograniczyć do pór o najmniejszej aktywności ptaków i nietoperzy np. godzin południowych.

## **4.7. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA GLEBY I LEŚNĄ PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNĄ.**

Planowane rozpoczęcie działalności górniczej, polegającej na wydobyciu piaskowca cergowskiego z zachodniej części złoża „Iwla” wraz z jego przeróbką będzie miało wpływ na gleby. Potencjalna eksploatacja złoża spowoduje miejscową, czasową utratę gleby i leśnej przestrzeni produkcyjnej na obszarze przeznaczonym pod eksploatację piaskowców - w obrębie faktycznych działań wydobywczych obszaru górniczego.

Usunięcie gleby i szaty roślinnej obejmie teren złoża „Iwla” na powierzchni ok. 11 ha i teren planowanego Zakładu Przeróbczego na powierzchni około 1,5 ha. Będzie następować sukcesywnie wraz z postępem robót eksploatacyjnych na złożu. W ramach robót odkrywkowych przemieszczone na tymczasowe zwałowiska zostanie ok. 150 tys. m<sup>3</sup> mas nadkładowych. Średnia miąższość nadkładu wyniesie około 1,4 metra.

Eksploatacja złoża wiązać się musi z sukcesywną rekultywacją z wykorzystaniem mas nadkładowych i humusu zdejmowanego w trakcie robót odkrywkowych. Umożliwi to po zakończeniu prac rekultywacyjnych zalesienie terenów poeksploatacyjnych rodzimymi gatunkami drzew.

## **4.8. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM NA FLORE I FAUNĘ.**

### **4.8.1. Ocena oddziaływania na środowisko projektowanej zmiany Studium w zakresie wpływu na florę.**

W ramach oceny oddziaływania planowanej zmiany Studium na florę wyznaczono strefę oddziaływań bezpośrednich oraz pośrednich.

***Strefa oddziaływań bezpośrednich*** – teren w obrębie którego dojdzie do całkowitego zniszczenia roślinności w związku z pracami eksploatacyjnymi oraz funkcjonowaniem zakładu przeróbczego i drogi wywozowej. Strefa ta zamyka się całkowicie w granicy zmiany Studium.

***Strefa oddziaływań pośrednich*** – teren na którym wskutek prac wydobywczych dojdzie do zapylenia oraz ewentualnych zmian gruntowo-wodnych. Przewiduje się, że strefa ta będzie zamykała się w odległości 20-40 m od granicy przyszłego wydobycia.

***Oddziaływania bezpośrednie nieodwracalne*** - w wyniku realizacji zapisów zmiany Studium dojdzie do całkowitego zniszczenia występujących na terenie przeznaczonym pod kamieniołom, Zakład Przeróbczy (PG3 i R/PG3) i drogi wywozowej (KDW) zbiorowisk roślinnych. W sumie zniszczeniu ulegnie ok. 11 ha terenu na którym występują zbiorowiska leśne - lasy porolne zarastające łąki świeże oraz czyżnie. Pozostały teren objęty zmianą Studium pozostanie nienaruszony (tereny R, ZL). Biorąc pod uwagę pospolity charakter ww. zbiorowisk oraz brak gatunków rzadkich jak również niewłaściwe wykształcenie się zbiorowisk leśnych (będące następstwem porolnego charakteru) oddziaływanie będzie miało charakter nieznaczący. W skali regionu wyróżnione zbiorowiska i zespoły występują powszechnie.

***Oddziaływania pośrednie średniookresowe*** - w wyniku realizacji zapisów zmiany Studium, w trakcie prac związanych z eksploatacją oraz przygotowaniem miejsca pod wydobycie (PG3, R/PG3 i KDW) będzie dochodzić do zapylenia powierzchni roślin jednak nie będzie to powodowało zniszczenia sąsiednich zbiorowisk roślinnych. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię objętą tym oddziaływaniem oraz brak zbiorowisk cennych przyrodniczo należy uznać że oddziaływanie będzie nieznaczące. Dla pozostałych terenów (R i ZL) nie dojdzie do zmiany użytkowania terenu, a co za tym idzie brak będzie oddziaływań pośrednich średniookresowych.

***Oddziaływania pośrednie długookresowe*** - w wyniku prac na terenie PG3 powstanie odsłonięta ściana piaskowca którego w okresie kilku do kilkunastu lat po zakończeniu budowy wykształcą się zbiorowiska związane z siedliskami skalnymi. Wykształcą się zbiorowiska pionierskie, finalnie wkroczy tu roślinność krzewiasta oraz drzewiasta.

W wyniku realizacji zmiany Studium dojdzie do zmiany w szacie roślinnej w obrębie terenów PG3, R/PG3 i KDW, jednak zmiany te nie będą istotnie negatywne, przeciwnie mogą prowadzić do powstania unikatowych zbiorowisk naskalnych, co urozmaici teren pod względem florystycznym. Ponadto w ramach minimalizacji negatywnego wpływu planowanej zmiany Studium planuje się zrewitalizować około 0,5 ha łąk świeżych (R), które obecnie zarastają, więc oddziaływania będą również miały charakter pozytywny.

#### **4.8.2. Ocena oddziaływania na środowisko projektowanej zmiany Studium w zakresie wpływu na ptaki.**

W celu oceny oddziaływania zmiany Studium na lokalną awifaunę określono strefy oddziaływań generowanych przez przedsięwzięcie. Wyznaczono dwie strefy:

**strefa oddziaływań bezpośrednich** – teren przeznaczony pod wydobycie kruszywa oraz drogę wywozową i zakład przeróbczy (PG3, R/PG3 i KDW). Nastąpi tu bezpośrednio zniszczenie siedlisk oraz żerowisk związane z eksploatacją piaskowca.

**strefa oddziaływań pośrednich** – teren znajdujący się do 50 m od granic planowanego poboru piaskowca. Strefa ta została wyznaczona arbitralnie na podstawie obserwacji z których wynika, że obecność ludzi, maszyn oraz strzałów powoduje płoszenie drobnych ptaków w odległości ok. 30-50 m. Jak wynika z obserwacji obecność pracujących maszyn nie powoduje płoszenia ptaków w odległości do 30 m, ptaki przyzwyczajają się do obecności maszyn i ich obecność nie powoduje płoszenia.

Dla pozostałych terenów objętych zmianą Studium (R i ZL) nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, ponieważ tereny te zostaną w dotychczasowym sposobie zagospodarowania.

**Oddziaływania bezpośrednie długookresowe** - oddziaływania te bezpośrednio dotyczą nie tyle samych osobników lęgowych co ich siedlisk. W wyniku prowadzonych (PG3) prac bezpowrotnemu zniszczeniu ulegną siedliska lęgowe ptaków występujących w granicach złoża „Iwla”.

Oddziaływania te ze względu na charakter terenów sąsiednich, które mogą stanowić siedliska lęgowe zastępcze dla omawianych gatunków oraz ze względu, że są to gatunki pospolite oraz stosunkowo plastyczne nie będą istotnie wpływały istotnie na liczebność lokalnych populacji tych gatunków. Nie przewiduje się aby realizacja planowanego przedsięwzięcia istotnie wpłynęła na populacje tych gatunków w skali lokalnej regionalnej, a tym bardziej krajowej. Oczywiście zmianie ulegnie struktura przestrzenna w obrębie lokalnych populacji omawianych gatunków, jednak zmiana ta nie powinna pociągnąć za sobą daleko idących konsekwencji związanych z zaburzeniem rozrodu i obniżeniem sukcesu lęgowego. Ponadto nie przewiduje się, aby została naruszona struktura socjalna w lokalnych populacjach omawianych gatunków. Podsumowując charakter zmian będzie lokalny - nieistotny dla lokalnych populacji. W przypadku terenów R i ZL nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania pośrednie długookresowe** - oddziaływania te będą dotyczyć w pośredni (po przez zmiany charakteru siedlisk z leśnych na skalne - teren PG3) zmian w składzie gatunkowym lokalnej awifauny. Po zakończeniu wydobywania i rekultywacji powstaną w miejsce siedlisk typowo leśnych siedliska skalne z roślinnością pionierską a później z roślinnością drzewiastą. Z tego względu należy się spodziewać istotnych zmian w składzie awifauny. Gatunki związane z terenami leśnymi zastaną zastąpione przez gatunki związane z terenami skalistymi. Biorąc pod uwagę, że środowiska skalne (półki skalne) oferują znacznie lepsze bezpieczeństwo lęgów może dojść do zasiedlenia tego terenu przez rzadkie gatunki ptaków jak choćby puchacz, który często zasiedla kamieniołomy nawet czynne. W perspektywie czasu oddziaływania będą miały charakter nieistotny. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania pośrednie średniookresowe** - oddziaływania te będą występowały w związku z nieumyślnym płoszeniem ptaków przez pracujących ludzi i maszyny (tereny PG3, R/PG3 i KDW). Oddziaływanie to ustąpi po zakończeniu eksploatacji oraz rekultywacji omawianego terenu. Nie przewiduje się aby oddziaływania te miały istotny wpływ na strukturę przestrzenną oraz socjalną jak również sukces lęgowy gatunków lęgowych w pobliżu terenów PG3 i R/PG3. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

#### **4.8.3. Ocena oddziaływania na środowisko projektowanej zmiany Studium w zakresie wpływu na ssaki.**

**Oddziaływania bezpośrednie** - planowana zmiana Studium w swoich oddziaływaniach bezpośrednich może objąć ssaki zamieszkujące obszar zamierzonego do eksploatacji złoża PG3 oraz Zakładu Przeróbczego R/PG3 i drogi wywozowej KDW. Do oddziaływań bezpośrednich może dojść w wyniku przypadkowego zabijania drobnych ssaków pod kołami samochodów transportujących kruszywo i gaśnicami koparek, przepłaszaniem na skutek hałasu, wibracji gruntu, których głównym źródłem będą pracujące maszyny oraz eksplozją ładunków wybuchowych. Zwiększenie ruchu kołowego i zagrożenie zabijania drobnych ssaków związane z pracą sprzętu transportującego i wydobywającego kruszywo należy uznać jako nieznaczący aspekt w katalogu oddziaływań, mający charakter incydentalny i pomijalny w przedmiotowym przypadku z racji, iż zinwentaryzowane ssaki należą do zwierząt ruchliwych i stosunkowo łatwo przemieszczających się, zatem powinny porzucić przeobrażany teren unikając tym samym śmierci.



Większość wymienionych wyżej zagrożeń może być identyfikowane we wczesnej fazie przygotowania złoża „Iwła” oraz wstępnych prac wydobywczych z racji proponowanej technologii pozyskania piaskowca. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania pośrednie** – planowane wydobycie piaskowca na terenach PG3 oraz Zakład Przeróbczy R/PG3 w swoich oddziaływaniach bezpośrednich może objąć ssaki zamieszkujące obszar zamierzonego do eksploatacji złoża „Iwła” oraz swoimi działaniami może doprowadzić do pogorszenia jakości siedliska, poprzez zmianę mikrosiedlisk w obrębie przyszłego wyrobiska, które wykorzystywane było do tej pory przez zinwentaryzowane ssaki. Ponadto wraz z przemieszczanym humusem i nadkładem ziemnym, zniszczeniu mogą ulec dotychczasowe schronienia dla niektórych drobnych ssaków. W związku z powyższym w celu ochrony przed ewentualnym pośrednim oddziaływaniem przygotowanie złoża „Iwła” poprzez pozabawienie roślinności drzewnej oraz zdjęcie wierzchniej warstwy gruntu tzw. odhumusowywanie odbędzie się w okresie poza głównym okresem aktywności ssaków. Dodatkowo do oddziaływań pośrednich można zaliczyć efekt bariery ograniczającej lub uniemożliwiającej swobodną migrację zwierząt, co może doprowadzić do fragmentacji siedlisk, a co za tym idzie ograniczeń przemieszczania się lokalnych populacji ssaków.

W przedmiotowym przypadku dojdzie do wyłączenia powierzchni pod przyszłe wydobycie (PG3), jednak wielkość wydobycia jest na tyle mała, iż nie zostaną przerwane lokalne szlaki migracji zwierząt, a ssaki korzystające dotychczas z przedmiotowego terenu w swobodny sposób przemieszczą się w sąsiedztwie planowanej zmiany Studium, wykorzystując warunki osłonowe sąsiednich drzewostanów i pól uprawnych. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań ponieważ, tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania wtórne** - oddziaływana wtórne przy odpowiedniej organizacji prac rekultywacyjnych na terenach PG3 i R/PG3 będzie można uznać za dodatnie. W wyniku działań wydobywczych i prac rekultywacyjnych mogą powstać siedliska sprzyjające występowaniu nietoperzy zarówno żerowiskowe jak i osłonowo rozrodcze. Stan też można osiągnąć stwarzając miejsca rozrodu kolonii nietoperzy, poprzez pozostawienie w ścianach w warstwach menilitowych załomów skalnych, zagłębień oraz ewentualne wykonanie dodatkowych otworów i montaż specjalistycznej infrastruktury technicznej w postaci budek rozrodczych dla nietoperzy w porozumieniu i uzgodnieniu prac z ekspertem hiropterologiem.

Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania krótkoterminowe** - wpływy te będą miały charakter przemijający, związany ze stosowaną technologią prowadzonych prac wyrobiskowych, transportem urobku (na terenach PG3, R/PG3 i KDW), a ponadto do tego typu oddziaływań można zaliczyć hałas, spaliny czy wibracje są to jednak elementy czasowe, które po zakończeniu procesu inwestycyjnego ustąpią. Dla wyżej ww. oddziaływań nie przewiduje się specjalnych działań mających na celu ograniczenie wpływu na ssaki. Działania te ustąpią po zakończeniu eksploatacji. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania średnioterminowe** - czynnikami oddziałującymi średnioterminowo będzie zmiana ukształtowania terenu poprzez powstawanie wyrobiska poeksploatacyjnego (PG3), okresowe formowanie hałd (R/PG3). Dla wyżej ww. oddziaływań w trakcie prowadzonych prac wydobywczych nie przewiduje się specjalnych działań mających na celu ograniczenie wpływu na ssaki. Na etapie rekultywacji terenu w części obszaru powstanie drzewostan służący przywróceniu obszaru zajętego pod inwestycje środowisku przyrodniczemu. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania długoterminowe** – trwałe wyłączenie obszaru (PG3) oraz pogorszenie jakości siedliska, poprzez zmianę mikrosiedlisk w obrębie przyszłego wyrobiska, które wykorzystywane było do tej pory przez zinwentaryzowane ssaki. Oddziaływanie to miało by duże znaczenie przy trwałym wyłączeniu z użytkowania siedlisk gatunków ssaków bez możliwości zrekompensowania i dostarczenia siedlisk zastępczych.

Nie mniej jednak mała skala przedsięwzięcia (powierzchnia tylko 11 ha) oraz otaczające tereny (lasy, łąki tereny R i ZL) w bezproblemowy sposób dostarczą siedlisk niezbędnych do rozwoju zinwentaryzowanych gatunków, a zabór siedlisk nie będzie miał najmniejszego znaczenia dla lokalnych populacji ssaków. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

### **Podsumowanie oddziaływania na ssaki.**

Bezsprzecznie należy stwierdzić, iż zmiany spowodowane zmianą Studium będą miały charakter lokalny i ograniczą się jedynie do terenu PG3 i R/PG3. W związku z realizacją wydobycia piaskowca ze złoża „Iwla” nie dojdzie do umyślnego zabijania chronionych dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu. W granicach objętych planowaną zmianą Studium nie zinwentaryzowano gatunków wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419), w związku z powyższymi nie będzie konieczne uzyskanie tzw. decyzji derogacyjnej czyli decyzji na odstępstwo od czynności zakazanych w stosunku do zwierząt objętych ochroną gatunkową, wydawanej na podstawie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Podsumowując należy stwierdzić, że zmiana Studium nie spowoduje znaczących zagrożeń dla gatunków zinwentaryzowanych w rejonie planowanej eksploatacji piaskowca ze złoża „Iwla”. Ponadto nie przewiduje się, aby realizacja zapisów zmiany Studium spowodowała upośledzenie funkcjonowania lokalnych/regionalnych i ponadregionalnych korytarzy ekologicznych z których korzystają ssaki.

### **4.8.4. Ocena oddziaływania na środowisko projektowanej zmiany Studium w zakresie wpływu na płazy.**

Płazy są jedną z grup zwierząt szczególnie narażonych na wyginięcie, nie tylko w skali kraju, ale także w skali większej części naszego kontynentu. Do głównych przyczyn spadku liczebności płazów zalicza się między innymi: degradację miejsc rozrodu (osuszanie, zasypywanie oraz zaśmiecanie terenów podmokłych), stosowanie na szeroką skalę toksycznych dla płazów środków ochrony roślin oraz rozwój sieci dróg wyraźnie wpływający na zwiększoną śmiertelność tych zwierząt oraz izolowanie lokalnych populacji.

Płazy to integralna część wielu ekosystemów wodnych i lądowych, stąd ich ważne miejsce w łańcuchu troficznym: regulując liczebność populacji stawonogów, pierścienic, ślimaków i pajęczaków, wpływają one bezpośrednio na zachowanie równowagi biologicznej w środowisku. Ze względu na wrażliwą skórę są one także doskonałymi biologicznymi wskaźnikami (bioindykatorami) zanieczyszczenia środowiska. Zarówno w Polsce, jak i w Europie, płazy należą do zwierząt, których sytuacja w ostatnich latach uległa pogorszeniu, głównie z przyczyn podanych powyżej. W zachodniej Europie wiele gatunków z tej gromady umieszczonych jest na tzw. Czerwonych Listach gatunków ginących i silnie zagrożonych.

Przykładowo takie gatunki, jak kumak nizinny *Bombina bombina* i rzekotka drzewna *Hyla arborea*, które w Polsce są jeszcze dość szeroko rozpowszechnione, w innych częściach Europy są grupą zwierząt zagrożoną wyginięciem. W Polsce wszystkie płazy podlegają prawnej ochronie gatunkowej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419). Z kolei siedliska płazów objęte są ochroną na mocy Konwencji Berneńskiej, którą Polska ratyfikowała w 1996 roku.

Płazy to zwierzęta ziemno – wodne, ich życie związane jest z dwoma środowiskami. Środowiska te okresowo ze względu na działalność człowieka nie sprzyjają utrzymaniu stałej liczebności płazów na danym terenie: akweny, będące miejscem rozrodu, rozwoju larw oraz stałego bytowania niektórych gatunków, ulegają postępującemu niszczeniu i likwidacji. Część takich miejsc zanika zupełnie na drodze sukcesji ekologicznej. Większość jednak ulega degradacji pod wpływem działalności człowieka. Są zanieczyszczane ściekami komunalnymi i przemysłowymi oraz w znacznej mierze chemicznymi środkami ochrony roślin, które są szczególnie szkodliwe dla form larwalnych. Niekorzystny wpływ (powodujący ostatecznie zanikanie takich stawów, oczek wodnych, torfianek, przydrożnych rowów) mają nierozsądnie przeprowadzane melioracje, przynoszące tylko doraźne korzyści gospodarcze, powodujące jednak ogólne zubożenie terenu nie tylko w przypadku płazów, ale także wszelkich innych grup zwierząt, roślin i grzybów. Płazy w swym cyklu życiowym wykorzystują dwa środowiska: wodę i ląd, w związku z czym zmuszone są do okresowego przemieszczania się. Należy zaznaczyć, iż w okresie życia larwalnego kijanki płazów bezogonowych spełniają ważną rolę w krążeniu materii w przyrodzie. Z kolei dorosłe płazy stanowią bardzo ważny czynnik w równowadze biologicznej. Szczególnie pożytecznymi płazami są ropuchy. W Polsce wszystkie gatunki płazów są objęte ochroną gatunkową. Z kolei siedliska, czyli wszelkie miejsca, gdzie płazy występują, są objęte ochroną na mocy Konwencji Berneńskiej, ratyfikowanej przez Polskę już w roku 1995.

**Oddziaływania bezpośrednie** - planowana zmiana Studium w swoich oddziaływaniach bezpośrednich może objąć herpetofaunę zamieszkującą obszar zamierzonego do eksploatacji złoża piaskowca PG3. A więc do oddziaływań bezpośrednich może dojść w wyniku zabijania płazów i gadów pod kołami samochodów transportujących piaskowiec i gąsienicami koparek, przepłaszaniem na skutek hałasu, wibracji gruntu na terenach PG3, R/PG3 i KDW.

Oddziaływania te mogą mieć negatywny charakter oddziaływań, a tym samym wymagający podjęcia działań minimalizujących i zapewniających utrzymanie, bądź odtworzenie korzystnego stanu ochrony płazów i gadów. W celu ochrony przed ewentualnym bezpośrednim oddziaływaniem, w szczególności droga wywozowa (KDW) zostanie odgradzona ogrodzeniem tymczasowym z siatki uniemożliwiającej płazom wejście na teren pasa drogi technologicznej (siatka plastikowa o parametrach oczek poniżej 0,5 cm wkopana w ziemię na głębokość 10 cm) lub płotków wygradzających z tworzywa (np. agrowłoknina). Oba typy wygradzenia posiadać będą przewieszkę dodatkowo uniemożliwiającą płazom przejście przez płotki. Skrajne odcinki płotków wyprofilowane zostaną w kształt litery U, co zwiększy skuteczność wygradzeń, ww. zabezpieczenia należy zamontować po okresie wiosennych migracji (marzec – maj), a przed jesiennym powrotem do miejsc zimowania (połowa września do połowy października), zabezpieczającym przed przedostawaniem się płazów pod koła poruszających się pojazdów (jest to działanie prewencyjne, mimo iż prace terenowe mające na celu inwentaryzację i waloryzację terenu pod kątem występowania płazów były ukierunkowane na stwierdzenie szlaków migracji w trakcie prac takich nie zdiagnozowano).

Ponadto w celu ochrony płazów, a w szczególności gadów zamieszkujących obszar przyszłego wyrobiska (PG3), zostanie zatrudniony nadzór przyrodniczy, który przed podjęciem prac przygotowawczych sprawdził będzie potencjalne miejsca występowania płazów, w szczególności gadów. W przypadku stwierdzenia takich osobników zostaną one przeniesione w siedliska odpowiadających ich wymaganiom biologicznym. Ponadto nadzór przyrodniczy czuwał będzie w trakcie prac wydobywczych nad właściwą organizacją pracy, pod kątem ochrony płazów i gadów. Ponadto w celu ochrony płazów prace przygotowawcze mogące mieć wpływ na płazy i gady (zdjęcie wierzchniej warstwy humusu, usunięcie lokalnych kryjówek-stosy kamieni, duże głazy, składy drewna, koleiny ze stagnującą wodą) odbędą się od połowy sierpnia do połowy października, co w dostateczny sposób powinno ochronić przedstawicieli świata płazów i gadów. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania pośrednie** - likwidacja części żerowisk letnich lądowych oraz miejsc zimowania dla niektórych gatunków, a co za tym idzie ograniczenie powierzchni żerowej i bytowej na terenach PG3, R/PG3 i KDW.



Oddziaływania te mogą mieć charakter oddziaływań negatywnych, lecz przy zastosowaniu odpowiednich działań minimalizujących mogą zostać zmniejszone do akceptowalnego minimum. Należy zaznaczyć, iż nie dojdzie do likwidacji zbiorników wodnych, oczek, a więc miejsc rozrodu i przebywania płazów, ponieważ takich lokalizacji brak jest w obrębie planowanego pod eksploatację złoża (PG3), a więc do oddziaływań którą mogą generować największe straty w populacji lokalnej herpetofauny. Natomiast może dojść do likwidacji żerowisk lądowych oraz zimowisk dla części zinwentaryzowanych gatunków. W związku z powyższym celem zminimalizowania oddziaływań polegających na zaborze i likwidacji siedlisk lądowych w celu zabezpieczenia przed ewentualnym negatywnym wpływem początkowe etapy robót związane z odhumusowaniem każdego etapu pola roboczego odbędą się od połowy sierpnia do połowy października, co powinno w sposób zadawalający zabezpieczyć ewentualnych przedstawicieli płazów, korzystających z obszaru przeznaczonego pod inwestycje jako zimowisk. Po zakończeniu prac związanych z poborem i przerobem piaskowca dojdzie do częściowego przywrócenia pierwotnej funkcji terenu, a więc w wyniku prac rekultywacyjnych powstanie na części obszar leśny stwarzający siedliska, które odpowiadają dotychczas wykorzystywanym przez płazy i gady zamieszkujące przedmiotowy obszar.

Ponadto pozostałości po wydobywaniu piaskowca w postaci szczelin, pól skalnych, odkrytych nasłonecznionych powierzchni staną się wręcz idealnym miejscem rozrodu i bytowania gadów. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania krótkoterminowe** - wpływy te będą miały charakter przemijający, związany ze stosowaną technologią prowadzonych prac wydobywczych. A ponadto do tego typu oddziaływań można zaliczyć hałas, spaliny, wibracje, są to jednak elementy czasowe, które po zakończeniu procesu inwestycyjnego ustąpią. Dla wyżej ww. oddziaływań nie przewiduje się specjalnych działań mających na celu ograniczenie wpływu na płazy. Działania te ustąpią po zakończeniu poboru piaskowca. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania średnioterminowe** – są to oddziaływania, które w tego typu inwestycji mogą występować w określonych porach roku i są związane z sezonowymi wędrówkami płazów pomiędzy żerowiskami a zimowiskami.

Generować tego typu oddziaływania i stanowić przeszkodę mogą np. drogi dojazdowe (KDW) łączące złożę z drogami publicznymi, powodujące śmiertelność płazów szczególnie w okresie wczesnowiosennym i jesiennym w wyniku kolizji z pojazdami. Szczegółowo przebadano teren wzdłuż drogi wywozowej (KDW) łączącej przyszłe wydobycie piaskowca z drogą publiczną pod kątem występowania siedlisk płazów i ewentualnego konfliktu z szlakami migracyjnymi. Kilukrotne wizyty w terenie dały pewność, iż w obszarze przyszłego zamierzenia nie występują lokalne szlaki migracji płazów (teren w żaden sposób nie sprzyja występowaniu płazów, brak jest również potencjalnych siedlisk które mogły by zamieszkiwać płazy – zbiorników wodnych, wymoklisk). W związku z powyższym dla wyżej ww. oddziaływań nie przewiduje się specjalnych działań mających na celu ograniczenie wpływu na płazy. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania wtórne** – po zakończeniu prac związanych z poborem piaskowca na terenach PG3, R/PG3 i KDW dojdzie do częściowego przywrócenia pierwotnej funkcji terenu, a więc w wyniku prac rekultywacyjnych powstanie obszar leśny stwarzający siedliska, które odpowiadają dotychczas wykorzystywanym przez płazy i gady zamieszkujące przedmiotowy obszar. Ponadto pozostałości po wydobywaniu piaskowca w postaci szczelin, półek skalnych, odkrytych nasłonecznionych powierzchni staną się wręcz idealnym miejscem rozrodu i bytowania gadów. Oddziaływanie te należy uznać za pozytywne.

Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

**Oddziaływania długoterminowe** - trwałe wyłączenie obszaru PG3 oraz pogorszenie jakości siedliska, poprzez zmianę mikrosiedlisk w obrębie przyszłego wyrobiska, które wykorzystywane było do tej pory przez zinwentaryzowane płazy i gady. Nie mniej jednak mała skala poboru kruszywa (powierzchnia tylko 11 ha) oraz otaczające tereny (lasy, łąki) w bezproblemowy sposób dostarczą siedlisk niezbędnych do rozwoju zinwentaryzowanych gatunków, a zabór siedlisk nie będzie miał najmniejszego znaczenia dla lokalnych populacji płazów. Na pozostałych terenach (ZL i R) nie dojdzie do ww. oddziaływań, ponieważ tereny te pozostaną w dotychczasowym sposobie użytkowania.

#### **4.8.5. Obszary ważne dla zachowania populacji chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków herpetofauny.**

Wszystkie gatunki płazów stwierdzone na badanym terenie w Iwli objęte są ochroną gatunkową i wymagają ochrony czynnej. Dlatego też niezwykle istotne jest zachowanie w nienaruszonym stanie miejsc ich przebywania, a w szczególności miejsc rozrodu. Dla płazów niezbędnymi do rozrodu siedliskami są ciekły wodne oraz miejsca podmokłe i wilgotne. Należy zaznaczyć, iż nie dojdzie do likwidacji zbiorników wodnych, oczek, kałuż, a więc miejsc rozrodu i przebywania płazów, ponieważ takich lokalizacji brak jest w obrębie planowanego pod eksploatację złoża (PG3) i Zakładu Przeróbczego (R/PG3), a więc do oddziaływań którą mogą generować największe straty w populacji tej grupy zwierząt. Większość gatunków zinwentaryzowanych na badanym terenie w Iwli związana jest ze środowiskiem lądowym, w związku z powyższym zaplanowano szereg działań mających na celu zminimalizowanie wpływu przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego na tą grupę organizmów, do których zastosowania zobowiązuje się Inwestor. Należy uznać, iż po zakończeniu prac związanych z poborem piaskowca dojdzie do częściowego przywrócenia pierwotnej funkcji terenu, a więc w wyniku prac rekultywacyjnych powstanie obszar leśny stwarzający siedliska, które odpowiadają dotychczas wykorzystywanym przez płazy i gady zamieszkujące przedmiotowy obszar. Ponadto pozostałości po wydobywaniu piaskowca w postaci szczelin, półek skalnych, odkrytych nasłonecznionych powierzchni staną się wręcz idealnym miejscem rozrodu i bytowania gadów co w perspektywie czasu na pewno wpłynie korzystnie na wzrost lokalnej populacji gadów. Oddziaływanie te należy uznać za pozytywne.

### **4.9. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE.**

#### **4.9.1. Oddziaływanie na obszary Natura 2000 – opis ogólny.**

Ocena dotyczy przewidywanych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000 Beskid Niski (PLB180002) i obszar Natura 2000 Trzciana PLH180018 oraz spójność sieci Natura 2000 została wykonana w związku z faktem, że planowana zmiana Studium znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 Beskid Niski i Trzciana. Ocena oddziaływania na obszar Natura 2000 została oparta na wcześniej przeprowadzonej inwentaryzacji oraz w oparciu o dostępne materiały literaturowe. Należy zaznaczyć, że jedynie tereny przeznaczone pod pobór piaskowca jego przeróbkę i transport (PG3, R/PG3 i KDW) mogą generować oddziaływania.

Natomiast pozostałe wskazane w zmianie studium tereny ze względu na pozostawienie ich w dotychczasowym sposobie użytkowania nie będą generowały nowych oddziaływań - z tego względu ocena dotyczy w zasadzie zapisów Studium dla terenów PG3, R/PG3 i KDW.

#### **4.9.2. Ocena przewidywanych oddziaływań na obszar Natura 2000 Beskid Niski (PLB180002).**

##### **4.9.2.1. Opis obszaru Natura 2000 Beskid Niski.**

Obszar Beskid Niski, należący do największych obszarów Natura 2000 w kraju, obejmuje grupę górską Beskidu Niskiego zajmującą rejon największego obniżenia Łuku Karpackiego, i ciągnącym się wzdłuż granicy Polski ze Słowacją pasem długości ponad 80 km i szerokości do 30 km od Nowego Sącza po Komańczę. Wysokość gór nie przekracza tu 1000 m n.p.m., zaś najwyższym wzniesieniem jest Lackowa (997 m n.p.m.). Wąskie pasma górskie o łagodnie zaokrąglonych wierzchołkach i stosunkowo stromych stokach ciągną się równolegle do siebie z północnego zachodu na południowy wschód. W niektórych miejscach odsłaniają się wychodnie skał piaskowcowych, np. w uroczysku Kornuty koło Bartnego oraz w uroczysku Diabli Kamień koło Folusza. W Beskidzie Niskim znajdują się obszary źródłiskowe Białej, Ropy, Wisłoki, Wisłoka i Jasiołki, które prowadząc swe wody ku północy płyną obniżeniami równoległe do grzbietów lub przecinają je w poprzek głębokimi przełomami. Zdecydowana większość obszaru jest pokryta lasem porastającym zwartym kompleksem zbocza, wierzchołki i grzbiety gór. Tereny otwarte występują jedynie na polanach położonych w partiach szczytowych oraz na niewielkich powierzchniach w dolinach oraz w sąsiedztwie stosunkowo nielicznych osad ludzkich.

Znaczne powierzchnie zajmują bezludne obecnie obszary wysiedlonych po II wojnie światowej wsi łemkowskich. W Beskidzie Niskim wyróżnia się dwa piętra roślinne: piętro pogórza – zajęte głównie przez pola uprawne, łąki, zakrzaczenia i lasy, wśród których przeważają bory sosnowe i nieliczne grądy, oraz piętro regla dolnego porośnięte buczyną karpacką i nasadzeniami świerkowymi. Główne walory przyrodnicze Beskidu Niskiego to zachowane fragmenty starodrzewów dawnej Puszczy Karpackiej, cenne zbiorowiska leśne buczyn i jaworzyn górskich, bogate florystycznie zbiorowiska łąk i innych zbiorowisk nieleśnych spotykane w dolinach oraz sąsiedztwie istniejących i wysiedlonych wsi oraz zespoły wychodni skał piaskowcowych. W obrębie obszaru znajduje się Magurski Park Narodowy (19 438,90 ha), Jaśliski Park Krajobrazowy (20 911,00 ha) oraz znaczna część Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.

W granicach obszaru znalazło się osiem rezerwatów przyrody: „Cisy w Nowej Wsi” (2,18 ha) „Igielki” (27,88 ha), „Kornuty” (11,9) ha), „Modrzyna” (17,84 ha), „Przełom Jasiołki” (123,41 ha), „Rezerwat Tysiąclecia na Cergowej Górze” (61,67 ha), „Wadernik” (10,72 ha) i „Źródlika Jasiołki” (1568,78 ha), dziewięć siedliskowych obszarów Natura 2000: Ostoja Magurska PLH180001 (20 084,5 ha), Ostoja Jaślika PLH180014 (29 286,8 ha), Ostoje nietoperzy powiatu gorlickiego PLH120094 (2789,0 ha), Łabowa PLH120036 (3251,2 ha), Trzciana PLH180018 (2285,5 ha), Łysa Góra PLH180015 (2743,8 ha), Kościół w Skalniku PLH180037 (350,6 ha), Osuwiska w Lipowicy PLH180044 (13,5 ha) i Źródlika Wisłoki PLH120057 (181,8 ha) oraz fragmenty obszarów Ostoja Popradzka PLH120019, Rymanów, PLH180016 i Wisłoka z dopływami PLH180052. Poniżej przedstawiono podstawowe pojęcia, które są związane z oceną przewidywanych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszaru specjalnej ochrony ptaków „Góry Słonne”, spójność sieci Natura 2000. Siedlika cennych gatunków ptaków na omawianym obszarze zachowały się przede wszystkim dzięki dobremu stanowi zachowania drzewostanów i ich zgodności z siedliskami, ekstensywnej gospodarce rolnej (koszenie i wypas) prowadzonej na otwartych terenach powstałych na miejscu wysiedlonych wsi, obejmującej także zabiegi ochrony czynnej stosowane przez Magurski Park Narodowy, oraz stosunkowo niewielkiej penetracji przez turystów, w porównaniu z innymi obszarami górskimi w Polsce. Do najważniejszych zagrożeń dla siedlisk awifauny w Beskidzie Niskim należą : zalesianie terenów otwartych i postępująca naturalna sukcesja leśna na tych terenach, wycinanie starszych drzewostanów i usuwanie martwego drewna z lasu oraz wzrastająca intensywność zabudowy letniskowej w dolinach niektórych rzek.

#### **4.9.2.2. Cele, przedmioty ochrony obszaru ochrony Natura 2000 Beskid Niski.**

Celem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski jest uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu zachowania gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony oraz ich siedlisk. Beskid Niski stanowi jedną z najważniejszych krajowych górskich ostoi lęgowych rzadkich ptaków, w szczególności dzięciołów, ptaków drapieżnych, sów i muchołówek. Jest to najważniejsza w Polsce ostoja lęgowa orlika krzykliwego *Aquila pomarina* (160 – 180 par lęgowych, blisko 10% ogólnokrajowej populacji lęgowej), puszczyka uralskiego *Strix uralensis* (370 – 420 par lęgowych, ponad 40% ogólnokrajowej populacji lęgowej), dzięcioła białogrzbietego *Dendrocopos leucotos* (300 – 350 par lęgowych, ponad 50% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i muchołówki małej *Ficedula parva* (1200 – 1800 par lęgowych, ok. 5%



ogólnokrajowej populacji lęgowej) oraz jedna z kilku głównych krajowych ostoi lęgowych bociana czarnego *Ciconia nigra* (30 – 40 par lęgowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), orła przedniego *Aquila chrysaetos* (6 par lęgowych, blisko 20% ogólnokrajowej populacji lęgowej), jarzątka *Bonasa bonasia* (400 – 450 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), sóweczki *Glaucidium passerinum* (12 – 18 par lęgowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), dzięcioła zielonosiwego *Picus canus* (130 – 160 par lęgowych, ponad 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus* (35 – 45 par lęgowych, ponad 5% populacji ogólnokrajowej) i muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis* (1200 – 1800 par lęgowych, ok. 25% populacji ogólnokrajowej). Na uwagę zasługuje także stosunkowo znaczna liczebność tutejszych populacji lęgowych derkacza *Crex crex* (300 – 400 odzywających się samców, blisko 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i zimorodka *Alcedo atthis* (60 – 80 par lęgowych, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej).

Przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Beskid Niski są następujące gatunki ptaków:

- brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*
- trzmielojad *Pernis apivorus*
- orlik krzykliwy *Aquila pomarina*
- orzeł przedni *Aquila chrysaetos*
- jarząbek *Bonasia bonasia*
- lelek *Caprimulgus europaeus*
- bocian czarny *Ciconia nigra*
- pluszcz *Cinclus cinclus*
- derkacz *Crex crex*
- puchacz *Bubo bubo*
- sóweczka *Glaucidium passerinum*
- puszczyk uralski *Strix uralensis*
- włośchatka *Aegolius funereus*
- zimorodek *Alcedo atthis*
- dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
- dzięcioł białogrzbisty *Dendrocopos leucotos*
- dzięcioł syryjski *Dendrocopos syriacus*
- sokół wędrowny *Falco peregrinus*

- dzięcioł trójpalczasty *Picoides tridactylus*
- jarzębatka *Sylvia nisoria*
- muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*
- muchołówka mała *Ficedula parva*
- gąsiorek *Lanius collurio*
- pliszka górska *Motacilla cinerea*
- drozd obrożny *Turdus torquatus*

Właściwy stan ochrony gatunku występuje wtedy, gdy:

- dane o dynamice liczebności populacji rozpatrywanych gatunków wskazują, że same utrzymają się w skali długoterminowej jako trwałe składniki swoich siedlisk przyrodniczych,
- naturalny zasięg gatunków nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać swoje populacje przez dłuższy czas.

Integralność obszaru, według ustawy o ochronie przyrody, to spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiająca uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono dany obszar. Orzecznictwo Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości wskazuje, że pojęcie integralności należy traktować bardzo szeroko. W zasadzie chodzi tu o wszystkie związane z danym obszarem cechy, czynniki i procesy, które mogą mieć wpływ na cele jego ochrony.

W ocenie integralności uwzględniono:

- poszczególne siedliska i gatunki będące przedmiotem ochrony na danym obszarze,
- ocenę stanu ich zachowania wynikającą z krajowego monitoringu przyrodniczego oraz standardowego formularza danych (SDF) dla obszaru Beskid Niski
- podatność na zagrożenia,
- powierzchnię siedliska lub liczebność populacji gatunku,
- uwarunkowania środowiska – np. stosunki wodne i wymogi funkcjonalne (w tym ciągłość przestrzeni),
- dostępność miejsc niezbędnych do realizacji określonych funkcji życiowych (np. miejsca żerowania czy rozrodu).

Spójność sieci obszarów Natura 2000 to kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego w danym kraju, gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Spójność odnosi się do powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000, a więc do korytarzy ekologicznych warunkujących ciągłość przestrzenną tego systemu.

W ocenie spójności uwzględnia się:

- kryteria reprezentatywności i liczebności,
- występowanie względem zasięgu,
- fragmentację przestrzeni,
- ocenę właściwego stanu ochrony na podstawie krajowego monitoringu przyrodniczego.

Kryteria które uwzględniono przy ocenie wpływu zmiany Studium na cele i przedmiot ochrony, integralność obszaru Natura 2000 Beskid Niski oraz spójność sieci Natura 2000 to:

- cele i przedmioty ochrony,
- znaczenie obszaru w regionie/państwie/Unii Europejskiej,
- możliwość wystąpienia fragmentacji obszaru oraz jego łączność z innymi obszarami,
- naturalne procesy i funkcje obszaru (oraz ich ewentualne zaburzenia).
- status gatunku na poziomie krajowym/regionalnym/lokalnym (w odniesieniu do ochrony prawnej, wrażliwości na negatywne oddziaływania oraz kategorii zagrożenia),
- siedlisk gatunków oraz wielkość zasobów gatunków, które będą objęte oddziaływaniem,
- wpływ na obecny i docelowy stan ochrony siedlisk i gatunków,
- możliwość wystąpienia fragmentacji i siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony,
- zaburzenia czynników warunkujących istnienie gatunków i ich siedlisk,
- trwałość i odwracalność zmian spowodowanych realizacją przedsięwzięcia,
- oddziaływania pośrednie, wtórne i długoterminowe realizowanego przedsięwzięcia,
- oddziaływania skumulowane generowane łącznie z innymi przedsięwzięciami istniejącymi i planowanymi.

Pełna ocena „naturowa” powinna oceniać znaczenie oddziaływań osobno dla każdego gatunku/siedliska Natura 2000, stanowiącego przedmiot ochrony na obszarze Natura 2000 w kontekście ich stanu ochrony wyrażonego konkretnymi parametrami i wskaźnikami, a także w stosunku do celów ochrony tych siedlisk/gatunków.

W przypadku projektu zmiany Studium w Iwli przeprowadzono ocenę na obszar Natura 2000 Beskid Niski. Można uznać, że oddziaływanie będzie uznane za znaczące wtedy, gdy :

- obniży wartość stanu ochrony gatunku lub siedliska przyrodniczego lub/i jego ocenę w stosunku do podanych w standardowym formularzu danych obszaru Natura 2000,
- doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku/siedliska w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku/siedliska będącego przedmiotem ochrony,
- zakłóci proces uzyskiwania celu ochrony gatunków/siedlisk (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), dla których ochrony ustanowiono obszar Natura 2000,
- doprowadzi do zniszczenia siedliska, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- spowoduje trwałą niekorzystną modyfikację warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez siedliska/gatunki właściwego stanu ochrony,
- doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

W bezpośrednim sąsiedztwie (promień 0,5 km wokół granic zmiany Studium) planowanej zmiany Studium nie stwierdzono występowania gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski. W sąsiedztwie (ok. 600 m od granic zmiany Studium) istnieje strefa całorocznej i okresowej ochrony utworzona dla orlika krzykliwego - jednak podczas inwentaryzacji w 2012 roku, jak również w 2015 roku nie stwierdzono w obrębie planowanej zmiany Studium obecności osobników tego gatunku. Teren planowanej zmiany Studium w większości stanowią drzewostany porolne, a w znacznie mniejszym stopniu częściowo nie użytkowane i zarastające łąki. Łąki stanowią potencjalne miejsce żerowania dla orlika, jednak ze względu na porzucenie użytkowania na ponad 50 % zinwentaryzowanych łąk oraz postępująca sukcesja ogranicza możliwość żerowania dla tego gatunku.

#### **4.9.2.3. Ocena oddziaływania na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w zakresie orlika krzykliwego.**

W pierwszej kolejności dokonano oceny planowanej zmiany Studium na przedmioty ochrony, które mogą występować (dane literaturowe) w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej zmiany Studium tj. orlika krzykliwego. Ze względu na prawdopodobną obecność tego gatunku w bezpośrednim sąsiedztwie omawianego terenu w Iwli prawdopodobieństwo oddziaływania na niego jest największe.

#### **A. Dane podstawowe dotyczące orlika krzykliwego.**

**Orlik krzykliwy** *Aquila pomarina*

#### **Pozycja systematyczna**

Rząd: szponiaste, podrząd: jastrzębiowce, rodzina: jastrzębiowate

#### **a. Status występowania w Polsce dla orlika krzykliwego.**

Bardzo nielicznie lęgowy, głównie na wschodzie i północy kraju. Podczas przelotów występuje w całym kraju, częściej spotykany w części południowej i wschodniej, wyjątkowo spotykany zimą.

#### **b. Opis gatunku.**

Orlik krzykliwy jest najmniejszym gatunkiem z rodzaju *Aquila*, stosunkowo niewiele większy od myszołowa. Skrzydła są stosunkowo długie i szerokie, ogon krotki (ok. 2/3 szerokości skrzydła). W locie, z wierzchu zauważalny jest kontrast między ciemnymi lotkami a jasnobrązowymi pokrywami naskrzydłowymi (małymi i średnimi). U nasady lotek 1. rz. widoczna jest jasna plama o zmiennej wielkości. Również u nasady ogona jasnopłowe lub szare pióra tworzą plamki w kształcie litery U. Generalnie identyfikacja tego gatunku w terenie może być bardzo trudna, a czasem ze względu na zmienność upierzenia niemożliwa, dlatego zawsze przy oznaczaniu należy brać pod uwagę jak największą liczbę cech diagnostycznych.

#### **c. Tryb życia.**

Gatunek dzienny, samotniczy.

#### **d. Legi.**

Gatunek terytorialny, monogamiczny. Wykazuje silne przywiązanie do miejsca lęgowego.

Dojrzałość płciowa prawdopodobnie osiąga w 3– 4 roku życia. Na tereny lęgowe w Polsce najczęściej powraca około połowy kwietnia, rzadko już w marcu. Gniazda zakłada na drzewach, zwykle na obrzeżu lasu.



Jako drzewa gniazdowe wybiera różne gatunki), z różną częstością w różnych rejonach, co może odzwierciedlać dostępność danego gatunku w drzewostanie, choć obserwuje się pewne preferencje w stosunku do świerka czy jodły. Jak wszystkie orły wyprowadza 1 lęg w roku; w razie zniszczenia powtarza go tylko sporadycznie. Najwyższe zagęszczenia zanotowano w Beskidzie Niskim - 14,3 p./100 km<sup>2</sup>.

#### **e. Wędrowki.**

Wędrowkę jesienną orliki podejmują w połowie września. Na obszary lęgowe przybywają w połowie kwietnia.

#### **f. Zimowanie.**

Orliki krzykliwe zimę spędzają na sawannach centralnej i południowej Afryki. Na zimowisku w Afryce Południowej przebywają od początku listopada do początku marca.

#### **g. Pokarm.**

Pokarmem orlika na terenach lęgowych są zwierzęta niewielkich rozmiarów: od ryjówek do młodych zajęcy i od piskląt drobnych ptaków do młodych kur domowych, a także gady, płazy, owady i mięczaki. Jednak najczęściej orliki polują na gryzonie.

### **B. Występowanie orlików krzykliwych.**

#### **a. Siedlisko.**

Orlik krzykliwy zakłada gniazda na drzewach w lasach liściastych i mieszanych, położonych w pobliżu mokradeł, wilgotnych łąk lub zróżnicowanych terenów rolniczych urozmaiconych śródpolnymi zabagnieniami. Gnieździ się zarówno w dużych kompleksach leśnych, np. w Puszczy Białowieskiej, Puszczy Piskiej, jak i na terenach półotwartych, gdzie fragmenty drzewostanów otoczone są mozaiką zróżnicowanego krajobrazu rolniczego. W górach, gdzie stwierdzono najwyższe zagęszczenia, gniazda zakłada zazwyczaj w starych lasach jodłowych i mieszanych w pobliżu dolin rzecznych i potoków, w sąsiedztwie dużych polan, podmokłych łąk i pastwisk. Żerowiskami orlika są tereny otwarte – łąki, zabagnienia w lasach lub zróżnicowane obszary rolnicze – mozaika wilgotnych łąk, pastwisk, zabagnień oraz upraw rolnych z niską roślinnością. Ważnym elementem łowiska są zadrzewienia, pojedyncze drzewa, słupki, stogi siana itp. ułatwiające orlikom polowanie w czasie przedłużających się niekorzystnych warunków pogodowych. Istotnym czynnikiem jest wysoki poziom wód gruntowych, zarówno w miejscu gniazdowym, jak i na łowisku.

**b. Siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które mogą być istotne dla gatunku.**

6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulose-Fagenion*, *Galio odorato-Fagenion*) 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) 9170 Grad Środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) 91D0 Bory i lasy bagienne 91E0, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*), olsy źródliskowe 91F0, łągowe lasy dębowo-wiazowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

**c. Rozmieszczenie w Polsce.**

Zwarty areal łągowy obejmuje północno-zachodnią część kraju oraz obszar na wschód od Wisły. Tereny łągowe w Polsce północno-wschodniej obejmują Pojezierze Mazurskie, Pojezierze Iławskie, Nizinę Staropruską i Garb Lubawski. Na wschodzie kraju – Nizinę Północnopodlaską, głównie jej wschodnią i północną część, następnie Polesie Lubelskie, Roztocze i północno-wschodnią część Kotliny Sandomierskiej. W Polsce południowo-wschodniej zwarty obszar łągowy ciągnie się od Beskidu Sądeckiego przez Beskid Niski do Bieszczadów, Gór Sanocko-Turczańskich i Pogórza Przemyskiego.

Na Pomorzu orlik krzykliwy gniazduje głównie na Nizinie Szczecińskiej i Pobrzeżu Słowińskim oraz pojezierzach – Myśliborskim, Drawskim i Wałęckim. Ponadto rozproszone stanowiska znajdują się na Pojezierzu Lubuskim i w zachodniej części Pojezierza Wielkopolskiego, na nizinach Mazowieckiej i Południowopodlaskiej, na Wyżynie Małopolskiej i Opolszczyźnie.

**C. Status ochronny dla orlika krzykliwego.**

Ochrona gatunkowa w Polsce: gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania (Dz U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237) Polska Czerwona Księga Zwierząt (2001): LC gatunek mniejszego ryzyka, ale wymagający szczególnej uwagi Status zagrożenia w Europie: R gatunek zagrożony z racji rzadkiego występowania BirdLife International: SPEC 3 Dyrektywa Ptasia: Art. 4.1, załącznik I Konwencja Berneńska: załącznik II Konwencja Bońska: załącznik II

**D. Rozwój i stan populacji orlika krzykliwego.**

Europejska populacja łągowa orlika krzykliwego dla lat 90 -tych oceniana jest na 10 000 - 12 000 p. Najliczniej gatunek ten zamieszkuje Białoruś (3150 - 3350 p.), Łotwę (2000 - 2800 p.), Polskę i Litwę (700 - 1000 p.).

Większość krajowej populacji gatunku gniazduje po wschodniej stronie Wisły - w Polsce północno-wschodniej 550 - 650 p., na Nizinie Północnopodlaskiej 250 - 260 p., na Polesiu, Wyżynie Zachodniowołyńskiej, Roztoczu i w Kotlinie Sandomierskiej 200 p. i w Polsce południowo-wschodniej 430 - 460 p. Ponadto w rozproszeniu ok. 40 p. gniazduje na Mazowszu i na Kurpiach. Po zachodniej stronie Wisły, w drugim rejonie liczniejszego występowania, czyli na Pomorzu Zachodnim, zarejestrowano ok. 200 - 250 p.

#### **E. Występowanie i stan zachowania orlika krzykliwego w obszarze Natura 2000 Beskid Niski.**

W granicach obszaru Beskid Niski występuje 80-90 par tego gatunku co stanowi blisko 10 % krajowej populacji. Gatunek ten zgodnie z SDF posiada ogólną ocenę B. Zasiedla on duże kompleksy leśne w sąsiedztwie terenów otwartych. Na terenie na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie. Zajmowane siedliska to tereny leśne, łąki i pastwiska, obszary uprawowe, nieużytki.

#### **F. Zagrożenia.**

Gatunkowi zagraża w Polsce:

- utrata siedlisk żerowania w wyniku intensyfikacji rolnictwa i związanej z nią likwidacji różnorodności otwartego krajobrazu (likwidacja zabagnień, usuwanie zadrzewień, tworzenie rozległych monokultur),
- utrata siedlisk żerowania w wyniku zmiany ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk na intensywnie użytkowane uprawy,
- utrata siedlisk żerowania wynikająca z zaniechania rolniczego użytkowania gruntów, czego bezpośrednim skutkiem jest celowe ich zalesianie, zarastanie roślinnością krzewiastą i drzewiastą, drogą naturalnej sukcesji,
- utrata siedlisk żerowania w wyniku zalesiania śródleśnych obszarów otwartych,
- działania związane z prowadzeniem gospodarki leśnej w pobliżu zajętych gniazd w okresie lęgowym bezpośrednio przyczyniają się do zwiększenia strat w lęgach,
- bezpośrednie prześladowanie ptaków przez strzelanie do orlików na terenach lęgowych obecnie mają marginalne znaczenie dla populacji tego gatunku w Polsce, natomiast wciąż istnieje problem strzelania do ptaków na wędrownkach w regionie Śródziemnomorskim, szczególnie w Libanie i Syrii, gdzie rocznie mogą w ten sposób ginąć tysiące orlików krzykliwych. Gatunkowi zagraża w obszarze Natura 2000 Beskid Niski:
- płoszenie ptaków przy gniazdach przez ludzi np. turystów lub w wyniku prac leśnych,

- prowadzenie prac leśnych w pobliżu niezidentyfikowanych gniazd,
- zaniechanie użytkowania /brak koszenia użytków zielonych,
- zalesianie polan,
- zabudowa, urbanizacja terenów żerowiskowych, w tym także ich fragmentacja zabudową rozproszoną.

### **G. Przewidywany wpływ zmiany Studium na orlika krzykliwego.**

W wyniku realizacji zmiany Studium w Iwli nie dojdzie do bezpośredniego uszczuplenia siedliska lęgowego orlika krzykliwego, gatunek ten nie występuje w granicach omawianej zmiany. W promieniu 600 m znajduje się jedno gniazdo tego gatunku, jednak nie potwierdzone zostały lęgi w sezonie 2015. Część terenu na którym planowana jest zmiana sposobu użytkowania poprzez eksploatację złoża piaskowców „Iwla” może być wykorzystywana jako żerowisko gatunku. Gatunek ten ze względu na specyficzne pokrycie szatą roślinną (w większości drzewostany porolne oraz nieużytkowane i zarastające łąki) nie może wykorzystywać efektywnie do polowań tego terenu.

Na etapie funkcjonowania kopalni piaskowca „Iwla” nie przewiduje się aby mogło dojść do płoszenia osobników lęgowych tego gatunku, które skutkowałyby porzuceniem lęgu. Płoszenie spowodowane pracami strzałowymi dotyczyć może jedynie ptaków dorosłych przebywających okresowo w bezpośrednim sąsiedztwie kopalni piaskowca „Iwla”. Jeżeli płoszenie będzie miało w ogóle miejsce – to nie będzie wpływało istotnie na parametry rozrodcze populacji. Niezwykle niebezpieczne jest płoszenie ptaków w bezpośrednim sąsiedztwie gniazda podczas wysiadywania jaj lub karmienia piskląt, grozi to porzuceniem lęgu i zmniejszonym przyrostem populacji (z tego względu wyznacza się strefy ochrony całorocznej i okresowej wokół gniazd). Na żerowisku orlik nie wykazuje dużej płochliwości w stosunku do maszyn. W trakcie eksploatacji hałas maszyn oraz prac strzałowych nie powinien powodować płoszenia osobników tego gatunku oraz wpływać na efektywność polowań (orliki na terenie planowanego kopalni piaskowca „Iwla” nie żerują). Sąsiedztwo planowanej zmiany Studium stanowią gruntu zalesione i zakrzaczone, które nie są dogodnym miejscem polowań dla orlików. Planowane wydobywanie piaskowca ze względu na charakter wydobywania spowoduje bariery w przemieszczaniu się osobników tego gatunku pomiędzy sąsiednimi żerowiskami. Ptaki podczas lotu będą przelatywać nad eksploatowanym złożem lub obok nadkładając kilkadziesiąt metrów, co nie przełoży się na znaczne straty energetyczne.

Planowana eksploatacja złoża „Iwła” w żaden sposób nie utrudni swobodnego przemieszczania się osobników orlika pomiędzy siedliskami znajdującymi się w dalszym sąsiedztwie. Podsumowując - realizacja zmiany Studium nie spowoduje istotnego uszczuplenia terytorium, w tym żerowiska osobników orlika krzykliwego potencjalnie gniazdujących w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie prawdopodobieństwa wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na orlika krzykliwego jako przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski spowodowanego realizacją zapisów omawianej zmiany Studium jest znikome. Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowaną zmianę Studium należy stwierdzić, że :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku (tu żerowiska), którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Podsumowując – w związku ze zmianą Studium i eksploatacją złoża piaskowców „Iwła” :

- populacja orlika krzykliwego utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg orlika krzykliwego nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji orlika krzykliwego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Natura 2000 Beskid Niski,



- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację orlika krzykliwego przez dłuższy czas – jak zostało to wcześniej opisana zmiana Studium znajduje się na terenach porośniętych w większości drzewostanami porolnymi, które nie stanowią atrakcyjnego żerowiska dla tego gatunku, wysoka roślinność praktycznie uniemożliwia polowanie z lotu patrolowego.

Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na orlika krzykliwego jako przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski spowodowanego realizacją omawianej zmiany Studium jest znikome.

#### **4.9.2.4. Ocena oddziaływania na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w zakresie gatunków mogących występować w sąsiedztwie terenu ze zmiany Studium.**

##### **A. Ocena oddziaływania na populację gąsiorka.**

###### **a. Dane podstawowe dotyczące gąsiorka.**

Gąsiorek *Lanius collurio*

###### **Pozycja systematyczna**

Rząd: wróblowe, podrząd: śpiewające, rodzina: dzierzbowate, podrodzina: dzierzby

###### **b. Status występowania w Polsce.**

Średnio liczny ptak lęgowy w całym kraju.

###### **c. Opis gatunku.**

Gąsiorek jest niewielkim ptakiem zbliżonym rozmiarami do wróbla lub trznadla, jednak ma dłuższy ogon i dużą głowę, przez co wydaje się od nich większy. Wymiary: długość ciała ok. 18 cm, rozpiętość skrzydeł 28–29 cm, masa ciała 25–40 g. Dziób jest mocny, na końcu hakowato zakrzywiony, z występnym, tzw. zębem, na górnej krawędzi. W ubarwieniu wyraźnie zaznaczony jest dymorfizm płciowy, czym gąsiorek różni się od większości gatunków dzierzb. Ptaki młode podobne są do samicy, ale jeszcze mniej kontrastowo ubarwione. Wierzch ciała ma u nich wyraźnie ciemne i rdzawe prążkowanie. Kuper jest rdzawy, z wyraźnymi prążkami. Młode ptaki pierzą się częściowo w kilka tygodni po wylocie z gniazda, a całkowicie na zimowiskach, gdzie już w styczniu większość z nich wygląda jak ptaki dorosłe.

###### **d. Tryb życia.**

Prowadzi dzienny tryb życia. Żyje samotnie, często w izolowanych parach.

###### **e. Legi.**

Gniazdo budują oboje rodzice. Najczęściej jest ono umieszczone wewnątrz gęstego, kolczastego krzewu, na wysokości do 2 m nad ziemią. Gniazdo jest stosunkowo duże i masywne, zbudowane z luźno ułożonych gałązek, korzonków, kłaczy i innych materiałów. Po opuszczeniu gniazda, gdy młode nie potrafią jeszcze latać, przebywają w jego pobliżu.

#### **f. Zagęszczenie.**

Na dużych powierzchniach krajobrazowych stwierdzono, że w dolinach rzecznych zagęszczenie nie przekracza z reguły 0,2–0,9 p./km<sup>2</sup> tylko w niektórych dolinach małych rzek zanotowano zagęszczenie 7,4–9,4 p./km<sup>2</sup>. Natomiast w krajobrazie rolniczym w Polsce średnie zagęszczenie wynosi 2,6 p./km<sup>2</sup>. Szczególnie wysokie zagęszczenie stwierdzono w Wielkopolsce i na Dolnym Śląsku, maksymalnie odpowiednio 5,9 i 8,3 p./km<sup>2</sup>.

#### **g. Terytorializm i wielkość obszaru użytkowanego w okresie lęgowym.**

Gąsiorek jest ptakiem terytorialnym. Wielkość terytorium jest zmienna i zależy m.in. od zagęszczenia par lęgowych, zasobów pokarmowych i liczby czatowni. Przeciętnie przyjmuje się, że wielkość terytorium tego gatunku ma 1,5 ha. W terytorium budowane jest gniazdo i jest to obszar zdobywania pokarmu. Po stracie pierwszego lęgu, w lęgu powtarzanym, z reguły gniazdo budowane jest w tym samym rejonie, a nierzadko nawet na tym samym krzewie (Kuźniak i Tryjanowski 2003).

#### **h. Siedlisko.**

Gąsiorek zasiedla szeroki wachlarz siedlisk. Gnieździ się przede wszystkim w otwartym krajobrazie rolniczym o zróżnicowanej strukturze. Zasiedla pola z rozrzuconymi kępami drzew i krzewów na miedzach, nad rowami i wzdłuż dróg, zakrzaczone łąki i pastwiska, zadrzewienia śródpolne, ugory i nieużytki, sady i duże ogrody otoczone żywopłotami. Na terenach leśnych zasiedla przede wszystkim zarastające zręby i pożarzyska, uprawy i młodniki, głównie na siedliskach grądowych i borowych.

#### **i. Stan populacji.**

Wielkość europejskiej populacji lęgowej oceniana jest na 2 500 000 – 6 500 000 par. Największe populacje zamieszkują Bułgarię Rumunię i Rosję (do 1 000 000 par), następnie Turcję, Hiszpanię, Węgry (do 400 000 – 500 000 p.), Chorwację, Francję i Polskę (do 360 000 par). W pozostałych krajach europejskich występują mniejsze liczebności. Brak dokładnych danych na temat liczebności polskiej populacji lęgowej gąsiorka. Liczebność ta jest szacowana na ok. 80 000 – 300 000 p.

### **j. Występowanie i stan zachowania w obszarze Natura 2000 Beskid Niski.**

W granicach obszaru Beskid Niski występuje ok. 500 – 700 par tego gatunku co stanowi ok. 0,5 % krajowej populacji. Gatunek ten zgodnie z SDF posiada ogólną ocenę C. Gąsiorek zasiedla otwarte tereny porośnięte krzewami oraz doliny rzeczne. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska rozproszone są na bezleśnych obszarach. Zajmowane siedliska: siedliska ekotonalne granicy lasu i terenów otwartych, zadrzewienia śródpolne, zakrzaczenia śródpolne.

### **k. Zagrożenia.**

Gatunkowi zagraża w Polsce :

- utrata siedlisk w wyniku kurczenia się terenów lęgowych wskutek urbanizacji;
- utrata siedlisk w wyniku intensyfikacji rolnictwa – scalania pól połączonego z likwidacją miedz, zadrzewień śródpolnych i śródpolnych zbiorników wodnych (oczek) oraz intensywnym stosowaniem chemicznych środków ochrony roślin. Z jednej strony likwiduje to miejsca gniazdowania, a z drugiej powoduje zanik populacji dużych chrząszczy i prostoskrzydłych, stanowiących główny składnik diety. Ostatnio coraz poważniejszym zagrożeniem są porzucane na polach i łąkach plastikowe i sizalowe sznurki, wykorzystywane przez ptaki do budowy gniazda. Niekiedy stanowią one całą wyściółkę gniazda. Pisklęta w takim gnieździe zaplątują się w sznurki i nie są w stanie go opuścić w wyniku czego często dochodzi do samoamputacji kończyn, a w konsekwencji do śmierci piskląt.

Gatunkowi zagraża w obszarze Beskid Niski :

- usuwanie śródpolnych zadrzewień i zakrzaceń,
- zagospodarowanie nieużytków,
- likwidacja starych i zdziczałych sadów,
- likwidacja miedz.

### **l. Ocena oddziaływania zmiany Studium na populację gąsiorka.**

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowaną zmianę Studium należy stwierdzić :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,

- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku (tu żerowiska), którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Podsumowując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja gąsiorka utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku realizacji zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg gąsiorka nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku z realizacją przedsięwzięcia zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji gąsiorka ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Natura 2000 Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację gąsiorka przez dłuższy czas – jak zostało to wcześniej opisane utrata fragmentu potencjalnego siedliska gąsiorka w skali lokalnej (najbliższe sąsiedztwo planowanego kamieniołomu) jak również w skali całego obszaru będzie zaniedbywalnie mała, i nie powinna spowodować uszczuplenia bazy żerowej oraz miejsc dogodnych do założenia gniazda. Należy ponadto zauważyć, iż w granicach obszaru Natura 2000 Beskid Niski wzrasta ilość odłogowanych gruntów, na które zaczynają wkraczać krzewy przez to stają się atrakcyjne dla omawianego gatunku. Porzucanie upraw i użytkowania łąk powoduje wzrost powierzchni siedlisk odpowiednich dla omawianego gatunku.

Biorąc pod uwagę powyższe prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na gąsiorka jako przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski spowodowanego zmianą Studium na terenie Iwli jest znikome.

## **B. Ocena oddziaływania na populację derkacza *Crex Crex*.**

### **a. Dane podstawowe dla derkacza.**

#### **Pozycja systematyczna**

**Rząd: żurawiowe, rodzina: chruściele**

**Status występowania w Polsce** średnio liczny gatunek lęgowy i przelotny.

### **b. Opis gatunku.**

Zdecydowanie mniejszy i smuklejszy od kuropatwy. Pióra wierzchu dorosłego derkacza są w środku czarne, jasno obwiedzione na zewnątrz, co tworzy charakterystyczny łuskowaty wzór. Boki głowy i szyi niebieskoszare, wzdłuż oka biegnie rdzawy pas. Rdzawobrzęde złożone skrzydła są bardzo dobrze widoczne u stojącego ptaka oraz w locie. Na brzuchu w okolicach nóg występują wyraźne białe i rdzawe pasy, które zanikają w okolicach ogona. Najczęściej i najłatwiej można stwierdzić obecność derkacza po jego głosie godowym, który może być słyszany nawet z odległości jednego kilometra.

### **c. Biologia.**

Tryb życia derkacz jest gatunkiem aktywnym przez całą dobę. Wiosną szczyt aktywności godowej przypada na godziny przedwieczorne oraz nocne. W tym czasie ptaki intensywnie odzywają się. Jest gatunkiem dość towarzyskim, zwłaszcza wiosną i latem. Jedyne samice samotnie wysiadują jaja i wodzą pisklęta. Na zimowiskach największą aktywność wykazuje w dzień, zwłaszcza podczas opadów lub bezpośrednio po nich.

### **d. Lęgi.**

Gatunek terytorialny. Wyprowadza dwa lęgi w roku, na co wskazują dwa okresy największej aktywności głosowej samców. Pierwszy z nich przypada na przełom maja i czerwca, a drugi na przełom czerwca i lipca. Gniazdo znajdujące się na ziemi najprawdopodobniej buduje tylko samica.

### **e. Wędrowki.**

Derkacz jest migrantem dalekodystansowym. Jesienna wędrowka zaczyna się we wrześniu i kończy w październiku. Do Polski ptaki docierają na przełomie kwietnia i maja. Derkacz jest typowo nocnym migrantem wędrującym na niskim pułapie prawdopodobnie w niewielkich stadach.

### **f. Zimowanie.**

Derkacze na afrykańskich zimowiskach przebywają od listopada nawet do pierwszych dni kwietnia. Wyjątkowo wczesne, marcowe obserwacje prawdopodobnie dotyczyć mogą osobników próbujących zimować w Europie.



### **g. Pokarm.**

Derkacz jest ptakiem wszystkożernym. Na łągowiskach głównym składnikiem pokarmu są owady. Dieta uzupełniana jest ślimakami, małymi żabami oraz zielonymi fragmentami roślin. Prawdopodobnie może zjadać również małe ssaki i pisklęta ptaków, co zaobserwowano u derkaczy trzymanyh w niewoli. W okresie wędrówki odżywają się niemal wyłącznie pokarmem roślinnym. Zimą w skład diety wchodzi mrówki, termity oraz inne owady. W poszukiwaniu pokarmu derkacz często sonduje dziobem ściółkę.

### **h. Występowanie.**

Derkacz zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. Licznie występuje w dolinach rzecznych, okolicach strumieni, bagien, na obrzeżach wrzosowisk oraz łąk ze stagnującą wodą lub z niewielkimi oczkami wodnymi. Rzadziej zasiedla użytkowane, nieprzesuszone łąki, pastwiska oraz uprawy zbóż lub rzepaku. Niekiedy stwierdzany jest również w uprawach ziemniaków oraz na małych polanach śródleśnych i zrębach. W górach najczęściej występuje na łąkach, dochodząc do wysokości 1200 m n.p.m.

### **i. Siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które mogą być istotne dla gatunku.**

- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)
- 6520 Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (Polygonum-Trisetion)
- 7210 Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis)

### **j. Rozmieszczenie geograficzne.**

Derkacz występuje w całej Europie. Na południu sięga do Bułgarii, a na północy po Środkową Norwegię, Szwecję i Finlandię. Wschodni zasięg występowania kończy się na Syberii w okolicach jeziora Bajkał. Najliczniejsze łąkowe populacje znajdują się w Środkowo-wschodniej Europie: w Rosji, na Białorusi, w Polsce, na Litwie i w Estonii. Nie wyróżniono podgatunków. Europejskie i azjatyckie derkacze zimują w Afryce, w wąskim pasie na południe od równika, w środkowo-wschodniej części kontynentu.

### **k. Rozmieszczenie w Polsce.**

Występuje na terenie całego kraju, jednak miejscami jest znacznie bardziej pospolity, zwłaszcza na północnym wschodzie i wschodzie.

### **l. Status ochronny.**

Ochrona gatunkowa w Polsce: gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej.  
Status zagrożenia w Europie: V gatunek narażony na wyginięcie BirdLife International:  
SPEC 1 Dyrektywa Ptasia Art. 4.1, załącznik I Konwencja Berneńska: załącznik II  
Konwencja Bońska: załącznik II

### **m. Rozwój i stan populacji.**

Derkacz jest gatunkiem zagrożonym wyginięciem w skali całej Europy. Praktycznie we wszystkich państwach obserwowano spadek liczebności, który zaczął się już na początku XIX w. Jednak ostatnie badania wskazują na wzrost populacji zarówno w Polsce, jak i na wschodzie Europy. Europejską populację derkacza szacuje się na 1 100 000 – 1 800 000 p. Derkacze najliczniej występują w europejskiej części Rosji – do 1 540 000 p., na Litwie do 38 000 p., na Białorusi do 30 000 p. i na Ukrainie do 55 000 p. Liczebność polskiej populacji derkacza szacowana jest na 37 000 – 43 000 samców. Znaczne liczebności osiąga w ostojach: Dolina Biebrzy – ok. 500 samców, Dolina środkowego Bugu – 350 samców, Zlewnia Górnej Huczwy – 300 samców, Puszcza Kampinoska – do 280 samców, w Dolinie Górnej Narwi – do 370 samców. Lokalnie licznie występuje na Mazowszu, Kielecczyźnie i w Wielkopolsce.

### **n. Występowanie i stan zachowania w obszarze Natura 2000 „Beskid Niski”.**

W granicach obszaru Natura 2000 Beskid Niski występuje ok. 300-400 osobników tego gatunku co stanowi ok. 1 % krajowej populacji. Gatunek ten zgodnie z SDF posiada ogólną ocenę C. Derkacz zasiedla wilgotne łąki oraz ekstensywnie użytkowane świeże łąki górskie, licznie występuje na łąkach zlokalizowanych wzdłuż rzek. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na wszystkich bezleśnych obszarach. Zajmowane siedliska: łąki i pastwiska, obszary uprawowe, nieużytki.

### **o. Zagrożenia.**

Derkacz jest gatunkiem zagrożonym w skali świata. W Polsce na niektórych obszarach występuje jeszcze dość licznie, jednakże szybkie przekształcenia użytków zielonych w grunty orne w krótkim czasie mogą spowodować znaczne zmniejszenie się krajowych zasobów tego gatunku.

Gatunkowi zagraża w Polsce:

- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych,
- utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zmniejszania się powierzchni ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk w dolinach rzecznych na rzecz pól uprawnych,

- mechanizacja rolnictwa połączona z pewnymi formami wykonywania zabiegów agrotechnicznych (wprowadzenie szybkotnących kosiarek rotacyjnych, przyspieszenie terminów koszenia, metoda koszenia od peryferii do środka łąki),
- narastająca presja drapieżników czworonożnych (norki amerykańskiej, lisa, kota domowego) oraz skrzydlatych (kruka, wrony siwej).

Gatunkowi zagraża w obszarze Natura 2000 Beskid Niski

- niszczenie łąg w wyniku koszenia łąk w terminach nie dostosowanych do biologii łąkowej gatunku,
- zabijanie osobników w wyniku koszenia dośrodkowego, uniemożliwiającego derkaczom ucieczkę,
- zaniechanie /brak koszenia użytków zielonych,
- zalesianie polan.

#### **o. Oddziaływanie na lokalną populację derkacza.**

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowaną zmianę Studium :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku (tu żerowiska), którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Podsumowując – w związku z planowaną zmianą Studium w Iwli należy stwierdzić :

- populacja derkacza utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,

- naturalny zasięg derkacza nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji derkacza ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację derkacza przez dłuższy czas – jak zostało to wcześniej opisane potencjalna utrata fragmentu siedliska derkacza w skali lokalnej (najbliższe sąsiedztwo planowanego kamieniołomu) jak również w skali całego obszaru będzie zaniedbywalnie mała, i nie powinna spowodować uszczuplenia bazy żerowej oraz miejsc dogodnych do założenia gniazda.

Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na derkacza jako przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski spowodowanego planowaną zmianą Studium w Iwli jest znikome.

### **C. Ocena oddziaływania na populację trzmiełojada *Pernis Apivorus*.**

#### **a. Opis gatunku.**

Trzmiełojad jest rozmiarami ciała i ubarwieniem bardzo podobny do myszołowa. Odróżnianie trzmiełojada od myszołowa utrudnia dodatkowo duża zmienność ubarwienia występująca u obydwu gatunków. Charakterystyczną cechą trzmiełojada jest prążkowanie lotek i sterówek tworzące wyraźnie wyodrębnione 2 lub 3 paski na skrzydłach i ogonie. Od myszołowa różni się ponadto sylwetką – smuklejsza głowa i dłuższy ogon. Podczas szybowania i krążenia najczęściej układu skrzydła poziomo.

#### **b. Zasięg występowania i liczebność.**

Centrum populacji lęgowej trzmiełojada obejmuje Rosję, gdzie w europejskiej części gniazdować może nawet 100 tys. par. W części azjatyckiej populacja jest słabo rozpoznana, granicę wschodniego zasięgu stanowi prawdopodobnie rzeka Ob. Liczebność w pozostałej części Europy oceniana jest na 40-50 tys. par, przy czym najliczniej trzmiełojad zasiedla Francję, Niemcy, Szwecję i Finlandię.

#### **c. Stan populacji krajowej.**

Trzmiełojad występuje na terenie całego kraju i rozmieszczony jest dość równomiernie. Rozpowszechnienie gatunku osiąga poziom ok. 30-40 %. Na podstawie wyników uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska populację oszacowano na 3 – 5 tys. par. Zagęszczenia populacji lęgowej lokalnie osiągają poziom nawet kilkunastu par/100 km<sup>2</sup>.

#### **d. Status.**

Gatunek objęty w Polsce ochroną ścisłą. Zamieszczony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Zarówno europejska, jak i krajowa populacja przypuszczalnie jest stabilna, chociaż realizowane w Polsce programy monitoringu trwają zbyt krótko, żeby ocenić rzeczywisty trend liczebności. W Europie tendencje są różne – wzrost liczebności notuje się we Francji, spadek w Niemczech.

#### **e. Środowisko lęgowe.**

Trzmiełojad wyraźnie preferuje rozległe kompleksy leśne, co prawdopodobnie wiąże się z obfitością pokarmu na śródleśnych nieużytkowanych polanach. Siedliskiem lęgowym są głównie lasy mieszane w wieku powyżej 80 lat. Gniazdo jest najczęściej bardzo niewielkie i dobrze ukryte, często osadzone na bocznych konarach w oddaleniu od pnia. Jest nietrwałe i w okresie zimowym z reguły się rozpada. Nie obserwuje się wyraźnych preferencji, co do wyboru gatunku drzewa gniazdowego.

#### **f. Pokarm i ekologia żerowania.**

Trzmiełojad jest pod względem składu pokarmu gatunkiem dość wyjątkowym. Żywi się głównie larwami owadów : os, szerszeni i trzmieli. Rozgrzebując ich gniazda zjada również owady dorosłe. Karmiąc pisklęta znosi do gniazda całe plastry wypełnione czerwiami i poczwarkami. Zdobyczy wypatruje z zasiadki, obserwując przelatujące owady. Rzadziej chwytą drobne kręgowce.

#### **g. Biologia lęgowa i fenologia.**

Trzmiełojad jest gatunkiem wędrownym i zaledwie 4 miesiące spędza na lęgowiskach w Polsce. Zimuje w równikowej Afryce. Do Polski pierwsze ptaki przylatują pod koniec kwietnia lub w pierwszej dekadzie maja. Do lęgów przystępują już w 2 roku życia. W zniesieniu zwykle są 2 jaja (1–3), wysiadywane przez prze obydwu partnerów przez okres 30-35 dni. Młode opuszczają gniazda po ok. 40 dniach i jeszcze przez długi okres są zależne od rodziców.

#### **h. Występowanie i stan zachowania w obszarze Natura 2000 Beskid Niski.**

W granicach obszaru „Beskid Niski” występuje 50-60 par trzmiełojada. Gatunek ten zgodnie z SDF posiada ogólną ocenę C. Zasiadła on duże kompleksy leśne w sąsiedztwie terenów otwartych. Na terenie na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie. Zajmowane siedliska to tereny leśne, łąki i pastwiska, obszary uprawowe, nieużytki.

### **i. Zagrożenia.**

Gatunkowi zagraża w Polsce:

- zastępowanie lasów mieszanych o wielopiętrowej strukturze jednowiekowymi monokulturami,
- zanikanie odłogów i śródleśnych terenów otwartych stanowiących miejsca żerowiskowe trzmielojada – zalesienia i sukcesja naturalna,
- płoszenie ptaków podczas sezonu lęgowego będące następstwem rosnącej penetracji terenów puszczańskich.

Gatunkowi zagraża w obszarze Natura 2000 Beskid Niski:

- płoszenie ptaków przy gniazdach przez ludzi np. turystów lub w wyniku prac leśnych.

### **j. Ocena oddziaływania na populację trzmielojada.**

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowaną zmianę Studium należy stwierdzić :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

W związku z planowaną zmianą Studium :

- populacja trzmielojada utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu ,



- naturalny zasięg trzmiełojada nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji trzmiełojada ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Natura 2000 Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację trzmiełojada.

Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie, prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na trzmiełojada jako przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski spowodowanego realizacją omawianej zmiany Studium jest znikome.

#### **D. Ocena oddziaływania na populację Orła przedniego *Aquila chrysaetos*.**

##### **a. Opis gatunku.**

Orzeł przedni jest największym przedstawicielem orłów z rodzaju *Aquila*. To potężny orzeł o charakterystycznej sylwetce z długimi skrzydłami zwężającymi się ku nasadzie. Ogon długi, najdłuższy wśród orłów. W locie, w czasie krążenia skrzydła trzyma uniesione do góry, co nadaje sylwetce lekkości. We wszystkich szatach występuje duża rdzawa do płowej czy złotej plama na potylicy i karku. Lotki i sterówki ciemne z czarną szeroką pręgą na końcu. Ptaki młode wyraźnie różniące się od ptaków dorosłych białymi plamami nasady lotek dłoni i zewnętrznych lotek 2. rzędu. Podobnie ogon dwukolorowy z białą nasadą i czarną szeroką pręgą na końcu. Wierzch ramion jednolicie ciemny bez rozjaśnień charakterystycznych dla ptaków starszych. Wraz z wiekiem kolejne szaty stopniowo tracą ilość bieli i ciemnieją.

##### **b. Zasięg występowania i liczebność.**

Orzeł przedni ma największy zasięg wśród orłów. Zasiedla Nearktykę i Palearktykę. Na kontynencie amerykańskim występuje niemal na całym obszarze Kanady oraz w zachodniej części USA. W Starym Świecie swym zasięgiem obejmuje w Europie płw. Pirenejski, południową część Francji oraz pasma górskie Alp, Bałkanów, płw. Apeniński oraz wyspy na Morzu Śródziemnym. Występuje również w Karpatach. W północnej części zasiedla Szkocję, północno-zachodnią Anglię, Skandynawię, kraje nadbałtyckie, Białoruś, i dalej na wschód przez Rosję, szerokim pasem przez północną Azję, wzdłuż południowego brzegu tundry, aż po Kamczatkę, Koreę i Japonię.

Na południu po Turcję, Bliski Wschód, Kaukaz i góry północnego Iraku i Iranu, Afganistan, północny Pakistan omijając wysokie plato Tybetu wzdłuż Tian Szan, po północno-zachodnie Chiny, a od północnego-wschodu, tj. od wschodnich skrajów Mongolii do centralnej części Chin. Poza tym kilka rozrzuconych i izolowanych populacji w północnej Afryce i płw. Arabskim. Liczebność populacji lęgowej na obszarze Europy ocenia się na 8400 – 11000 par.

#### **c. Stan populacji krajowej.**

W Polsce orzeł przedni jest gatunkiem skrajnie nielicznie lęgowym. Liczebność wynosi zaledwie 30-35 par. Większość (ok. 85%) gniazduje na południu kraju, w Karpatach, gdzie głównymi obszarami lęgowymi są Bieszczady, Góry Sanocko-Turczańskie, Beskid Niski, Sądecki, Pieniny, Gorce, Tatry i Beskid Żywiecki. Ptaki lęgowe w Polsce są osiadłe.

#### **d. Status.**

W Polsce gatunek objęty ochroną ścisłą. Wokół gniazd wyznacza się strefy ochronne. Umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Zamieszczony na liście gatunków w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Stan polskiej populacji można określić jako stabilny.

#### **e. Środowisko lęgowe.**

Siedliskiem lęgowym głównie zajmowanym przez orla przedniego w Karpatach są stare, prześwietlone drzewostany jodłowe i jodłowo-bukowe. Miejsca gniazdowe lokalizowane są zwykle z dala od siedzib ludzkich. Warunkiem jest również bliskie sąsiedztwo odpowiednich łowisk, która stanowią łąki i pastwiska ekstensywnie użytkowane oraz nieużytki, często na wzgórzach o znacznym nachyleniu, z kępami drzew i krzewów, głównie jałowca lub tarniny. Jednak nieużytki zarastające w wyniku sukcesji przestają być odpowiednimi terenami łowieckimi. Istotnym elementem są stare uschnięte drzewa stanowiące punkty obserwacyjne i odpoczynkowe. W wysokich górach, na przykład w Tatrach, gniazda buduje na półkach skalnych, a poluje na halach lub zlatuje w sąsiednie strefy przedgórza.

#### **f. Pokarm i ekologia żerowania.**

Pokarm stanowią ssaki i ptaki średniej wielkości, jak lisy, kuny, koty domowe, młode sarny, świstaki czy zające, a wśród ptaków kuraki, gołębie, sowy, myszołowy, drób. Chętnie również żeruje na padlinie, szczególnie zimą. Poluje głównie z niskiego lotu nad ziemią. Często też poluje z zasiadki wypatrując ofiary z drzew rosnących pośród łąk czy pastwisk, jak również z niewielkich wzniesień terenu siedząc na ziemi lub skałkach. Ptaki chwytają głównie na ziemi lub w momencie zrywania się do lotu.

### **g. Biologia lęgowa i fenologia.**

Orzeł przedni jest gatunkiem terytorialnym, o dużym rewirze. Do lęgów przystępuje w wieku 4-5 lat. Jako gatunek osiadły oraz o długim cyklu lęgowym do lęgów przystępuje niekiedy już w lutym, tokując i odnawiając lub budując gniazdo. Składanie jaj ma miejsce w połowie marca. Na przełomie kwietnia i maja wykluwają się pisklęta. Młode opuszczają gniazdo na przełomie lipca i sierpnia.

### **h. Występowanie i stan zachowania w obszarze Natura 2000 Beskid Niski.**

W granicach obszaru Beskid Niski występują 3 pary orła przedniego. Gatunek ten zgodnie z SDF posiada ogólną ocenę A. Zasiedla on duże kompleksy leśne w sąsiedztwie terenów otwartych. Zajmowane siedliska: tereny leśne, łąki i pastwiska, obszary uprawowe, nieużytki.

### **i. Zagrożenia.**

Gatunkowi zagraża w Polsce :

- wycinka starodrzewów w stanowiących ostoje gatunku w miejscach trudno dostępnych i odludnych,
- zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk, co prowadzi do ich zarastania, podobnie jak w wyniku zalesiania terenów otwartych,
- utrata siedlisk spowodowana zabudową atrakcyjnych krajobrazowo terenów,
- wzmożona penetracja ludzka terenów lęgowych oraz łowisk oraz źle zaplanowane zagospodarowywanie turystyczne powodujące porzucanie stanowisk lęgowych,
- zatrucia związane z odżywianiem się padliną.

Gatunkowi zagraża w obszarze Natura 2000 Beskid Niski :

- płoszenie ptaków przy gniazdach przez ludzi np. turystów lub w wyniku prac leśnych,
- prowadzenie prac leśnych w pobliżu niezidentyfikowanych gniazd,
- zaniechanie użytkowania /brak koszenia użytków zielonych,
- zalesianie polan,
- zabudowa, urbanizacja terenów żerowiskowych, w tym także ich fragmentacja zabudową rozproszoną,
- zabudowa, nawet rozproszona, w pobliżu kluczowych siedlisk żerowiskowych,
- penetracja/obecność ludzka w kluczowych biotopach żerowiskowych.

### **j. Ocena oddziaływania na populację orła przedniego.**

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium należy stwierdzić :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując - w związku z realizacją przedmiotowej zmiany studium :

- populacja orła przedniego utrzyma się jako trwałe siedlisko jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg orła przedniego nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji orła przedniego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację orła przedniego przez dłuższy czas – jak zostało to wcześniej opisane planowany kamieniołom znajduje się na terenach opanowanych przez drzewostany porolne, które nie stanowią atrakcyjnego żerowiska dla tego gatunku, wysoka roślinność praktycznie uniemożliwia polowanie z lotu patrolowego.

Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na orla przedniego jako przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski spowodowanego zmianą Studium jest znikome.

#### **4.9.2.5. Ocena oddziaływania na pozostałe gatunki będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski.**

##### **A. Puchacz Bubo bubo.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy leśne w pobliżu terenów otwartych, gdzie zdobywa pokarm. Odżywia się głównie mniejszymi ssakami, ale także ptakami. Gniazduje na ziemi przy wykrotach, pniach i na półkach skalnych. Jego stanowiska rozproszone są na terenie całego kraju w tym także na terenie Beskidu Niskiego. W ostatnich latach liczebność populacji tego gatunku wzrosła prawie dwukrotnie. Zajmowane siedliska: tereny leśne, starodrzew, łąki i pastwiska, nieużytki.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru:

- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Podsumowując - w związku z realizacją zmiany Studium w Iwli :

- populacja puchacza utrzyma się jako trwałe składniki jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu;

- naturalny zasięg puchacza nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów że zasięg populacji orla przedniego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację puchacza przez dłuższy czas – jak zostało to wcześniej opisane planowane wydobycie piaskowca ze złoża „Iwla” znajduje się na terenach opanowanych przez drzewostany porolne, które nie stanowią atrakcyjnego żerowiska dla tego gatunku, wysoka roślinność praktycznie uniemożliwia polowanie z lotu patrolowego.

### **B. Jarzębatka Sylvia nisoria.**

Gatunek zasiedlający krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze zadrzewień i zakrzaczeń. Odżywia się głównie owadami i pajęczakami oraz owocami. Gniazdo uwite z materiału roślinnego umieszcza w krzewach. Krajowa populacja tego gatunku wykazuje ok. 20% wzrost liczebny. Zajmowane siedliska: siedliska ekotonalne las/teren otwarty, śródpolne zakrzaczenia i zadrzewienia.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.



Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja jarzębatki utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg jarzębatki nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji jarzębatki ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację jarzębatki przez dłuższy czas.

### **C. Bocian czarny Ciconia nigra.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy leśne w sąsiedztwie terenów podmokłych i odżywiający się rybami i płazami. Rozpowszechniony w całym kraju, a populacja wykazuje lekki wzrost liczebny. Na terenie na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie. Zajmowane siedliska: tereny leśne, starodrzew, doliny strumieni i rzek.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany studium :

- populacja bociana czarnego utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg bociana czarnego nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji bociana czarnego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację bociana czarnego przez dłuższy czas.

#### **D. Jarzabek Bonasa bonasia.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy leśne (lasy iglaste i mieszane). Odżywia się głównie roślinami (pąkami, owocami, liśćmi i nasionami). Występuje głównie na terenie wschodniej i południowej części kraju. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie. Zajmowane siedliska: tereny leśne (iglaste i mieszane), młodniki, zręby i uprawy leśne

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja jarzábka utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg jarzábka nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji jarzábka ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację jarzábka przez dłuższy czas.

#### **F. Sóweczka *Glaucidium passerinum*.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy lasów iglastych. Odżywia się głównie mniejszymi ssakami i ptakami. Gniazduje przeważnie w dziuplach wykuwanych przez dzięcioła dużego. Występuje w północno-wschodniej części Polski, na Roztoczu oraz w górach a liczebność populacji jest stabilna. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska sóweczki ograniczone są do obecności lasów iglastych i mieszanych lasy iglaste z dominacją jodły. Zajmowane siedliska: starodrzew iglasty i mieszany

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja sóweczki utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu ,
- naturalny zasięg sóweczki nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji sóweczki ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację sóweczki przez dłuższy czas.

### **G. Puszczyk uralski *Strix Uralensis*.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy lasów, w Karpatach głównie buczyn. Odżywia się głównie mniejszymi ssakami ale także ptakami. Gniazduje przeważnie w starych gniazdach ptaków drapieżnych oraz w dziuplach i tzw. „kominach”. Występuje w południowo-wschodniej części Polski. Jego stanowiska rozproszone są na terenie całego Beskidu Niskiego , a krajowa populacja wykazuje lekki spadek. Zajmowane siedliska: tereny leśne, starodrzew, nieużytki, polany.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,

- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja puszczyka uralskiego utrzyma się jako trwałe składnik jego siedlisk – brak przesłanek, aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu ,
- naturalny zasięg puszczyka uralskiego nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji puszczyka uralskiego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację puszczyka uralskiego przez dłuższy czas.

#### **H. Włochatka *Aegolius funereus*.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy lasów iglastych. Odżywia się głównie mniejszymi gryzoniami. Gniazduje przeważnie w dziuplach wykuwanych przez dzięcioła czarnego. Jej nieliczne stanowiska rozproszone są na terenie całego kraju a krajowa populacja wykazuje ok. 20-30 % spadek liczebny. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska włochatki ograniczone są do obecności lasów iglastych i mieszanych. Zajmowane siedliska: tereny leśne, starodrzew .

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,

- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja włośchatki utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg włośchatki nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji włośchatki ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację włośchatki przez dłuższy czas.

### **I. Zimorodek *Alcedo atthis*.**

Gatunek zasiedlający rzeki i strumienie. Odżywia się mniejszymi rybami a gniazduje w norkach wygrzebywanych w nadrzecznych skarpach. Jego stanowiska rozproszone są na terenie całego kraju, a stan populacji jest stabilny. Zajmowane siedliska: brzegi koryt rzecznych, żwirownie, rzeki i strumienie.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,



- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja zimorodka utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg zimorodka nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji zimorodka ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację zimorodka przez dłuższy czas.

#### **J. Dzieciół zielonosiwy *Picus canus*.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy leśne (lasy liściaste i mieszane). Odżywia się głównie mrówkami a gniazduje w dziuplach. Występuje głównie na terenie północno-wschodniej i południowej części kraju a stan liczebny populacji prawdopodobnie jest stabilny. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie. Zajmowane siedliska: lasy liściaste, starodrzew.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,

- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja dzięcioła zielonosiwego utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek, aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg dzięcioła zielonosiwego nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji dzięcioła zielonosiwego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację dzięcioła zielonosiwego przez dłuższy czas.

#### **K. Dzieciol białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy leśne o dojrzałym drzewostanie liściastym z dużą ilością martwego drewna. Odżywia się głównie larwami chrząszczy (kózkowatych i korników) a gniazduje w dziuplach. Występuje we wschodniej i południowej części kraju a stan liczebny populacji jest stabilny. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium :

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,
- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,

- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja dzięcioła białostrzybnego utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek, aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg dzięcioła białostrzybnego nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji dzięcioła białostrzybnego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację dzięcioła białostrzybnego przez dłuższy czas.

#### **L. Dzięciol trójpalczasty *Picoides tridactylus*.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy leśne o dojrzałym drzewostanie iglastym z dużą ilością zamierających drzew i martwego drewna. Odżywia się głównie larwami chrząszczy (przeważnie korników) a gniazduje w dziuplach. Występuje w północno-wschodniej i południowo-wschodniej części kraju a stan liczebny populacji jest stabilny. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie. Zajmowane siedliska: lasy iglaste, lasy mieszane, starodrzew.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,

- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja dzięcioła trójpalczastego utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek, aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg dzięcioła trójpalczastego nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji dzięcioła trójpalczastego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację dzięcioła trójpalczastego przez dłuższy czas.

#### **Ł. Mucholówka mała *Ficedula parva*.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy leśne o dojrzałym drzewostanie liściastym z dużą ilością martwego drewna. Odżywia się głównie owadami i pajęczakami. Gniazduje w półdziuplach, przeważnie w szczelinach i za odstającą korą drzew. Występuje w całym kraju a stan populacji jest prawdopodobnie stabilny. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie. Zajmowane siedliska: lasy liściaste, starodrzew.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,

- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja muchołówki małej utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek, aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg muchołówki małej nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji muchołówki małej ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację muchołówki małej przez dłuższy czas.

### **M. Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*.**

Gatunek zasiedlający duże kompleksy leśne o dojrzałym drzewostanie liściastym. Odżywia się głównie owadami i pajęczakami. Jako dziuplak wtórny gniazduje w dziuplach wykuwanych przez inne gatunki. Występuje we wschodniej i południowej części Polski a stan populacji jest prawdopodobnie stabilny. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są rozproszone na całym terenie. Zajmowane siedliska: lasy liściaste, starodrzew.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,

- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja muchołówki białoszyjej utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek, aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg muchołówki białoszyjej nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji muchołówki białoszyjej ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację muchołówki białoszyjej przez dłuższy czas.

#### **N. Drozd obroźny *Turdus torquatus*.**

Gatunek zasiedlający zróżnicowane lasy głównie w Karpatach i nielicznie w Sudetach. Odżywia się głównie owadami i owocami. Gniazdo uwite z gałązek i traw umieszczane jest głównie na drzewach iglastych. Stan liczebny populacji jest prawdopodobnie stabilny. Na terenie Beskidu Niskiego stanowiska są skupione w lasach iglastych. Zajmowane siedliska: tereny leśne (liściaste, iglaste i mieszane), młodniki i uprawy leśne. Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunku będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych tego obszaru,



- nie doprowadzi do znacznej (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunku będącego przedmiotem ochrony,
- nie zakłóci procesu uzyskiwania celu ochrony gatunku (tj. uzyskania przez nie „właściwego stanu ochrony”), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedliska gatunku, którego nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunek właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunku lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją przedmiotowej zmiany Studium :

- populacja drozda obrożnego utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek, aby w wyniku zmiany Studium lokalna populacja omawianego gatunku przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg drozda obrożnego nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnej populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji drozda obrożnego ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Beskid Niski,
- istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, aby utrzymać lokalną populację drozda obrożnego przez dłuższy czas.

#### **4.9.2.6. Ocena wpływu przedsięwzięcia na integralność obszaru Natura 2000 Beskid Niski.**

Planowana zmiana Studium nie spowoduje istotnych zmian w strukturze przyrodniczej obszaru Beskid Niski. Nie dojdzie do wielkoobszarowych przekształceń w obrębie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków stanowiących przedmiot ochrony omawianego obszaru Natura 2000. Zmiany będą miały charakter lokalny i ograniczą się jedynie do terenu znajdującego się poza granicami obszaru. Realizacja zapisów zmiany studium nie spowoduje istotnych zmian w funkcjonowaniu obszaru Natura 2000. Nie dojdzie do izolacji przestrzennej pomiędzy poszczególnymi osobnikami gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

Nie przewiduje się również, aby zmiana Studium spowodowała upośledzenie funkcjonowania lokalnych/regionalnych i ponadregionalnych korytarzy ekologicznych funkcjonujących w obrębie obszaru Natura 2000. W wyniku zmiany Studium nie przewiduje się również zmian funkcjonowania siedlisk przyrodniczych istotnych dla funkcjonowania obszaru Natura 2000 jak również funkcjonowania siedlisk gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Beskid Niski mając na uwadze powyższe realizacja przedmiotowej zmiany Studium nie wpłynie negatywnie na spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiających uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 Beskid Niski.

### **4.9.3. Ocena oddziaływania na obszar Natura 2000 Trzciana (PLH180018).**

#### **4.9.3.1. Opis obszaru.**

Obszar specjalnej ochrony siedlisk Trzciana obejmuje neogotycką murowaną kaplicę Pustelnię Św. Jana z Dukli i otaczające ją lasy. Na terenie obszaru znajdują się jaskinie o łącznej długości około 25 m. Są to formy pseudokrasowe o genezie erozyjno-wietrzeniowej. Ostoję stanowi nieużytkowany strych kamiennego kościoła, w którym schronienie znalazła kolonia rozrodcza dwóch gatunków nietoperzy znajdujących się w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: nocka dużego *Myotis myotis* oraz podkowca małego *Rhinolophus hipposideros*. Obok miejsca bytowania i rozrodu w ramach Obszaru wyznaczony został teren żerowiskowy, wskutek czego powierzchnia zaprojektowana do ochrony ogółem wynosi 2285,53 ha.

**Celem ochrony** obszaru Natura 2000 Trzciana jest uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków nietoperzy podkowca małego i nocka dużego będących przedmiotami ochrony oraz ich siedlisk.

Przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Trzciana są:

#### **a. Siedliska przyrodnicze :**

Kwaśna buczyna górską *Luzulo luzuloidis-Fagetum* 9110

Żyzna buczyna górską *Dentario glandulosae-Fagetum* 9130

Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania 8310

#### **b. Gatunki zwierząt :**

Podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*

Nocek duży *Myotis myotis*

#### **4.9.3.2. Plan zadań ochronnych – analiza zgodności zmiany Studium.**

Obszar Natura 2000 Trzciana posiada ustanowiony plan zadań ochronnych w drodze zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28 maja 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzciana PLH180018. Najważniejszą częścią ww. dokumentu w kontekście przedmiotowej zmiany Studium jest załącznik nr 6 : „Wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania województw dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000”.

Zgodnie z tym załącznikiem w studiach i planach miejscowych w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych w obszarze należy utrzymać korytarze ekologiczne pozwalające zachować spójność sieci Natura 2000. Na gruntach ze zidentyfikowanymi siedliskami przyrodniczymi wprowadzić zapis o utrzymaniu w dotychczasowym sposobie użytkowania, należy uwzględnić zapisy zadań ochronnych. Przedmiotowa zmiana Studium w Iwli obejmuje tereny znajdujące się poza obszarem Natura 2000 Trzciana oraz nie występują tu korytarze ekologiczne które są istotne dla zachowania spójności sieci oraz integralności obszaru Natura 2000 Trzciana. Z tego względu proponowana zmiana Studium jest zgodna z zapisami planu zadań ochronnych dla omawianego obszaru Natura 2000.

Powyższy załącznik zawiera również wskazania dla chronionych gatunków nietoperzy. Zgodnie z ich treścią należy w studium poza obszarem Natura 2000 Trzciana w miejscowości Iwla zachować ciągłość zadrzewień i zakrzewień wzdłuż trasy przelotu nietoperzy oraz zachować zwarty charakter obszarów leśnych stanowiących żerowiska nietoperzy.

Przedmiotowa zmiana Studium w Iwli nie obejmuje ww. terenów, które są oddalone ponad 500 m, z tego względu należy uznać, że zmiana studium nie narusza ustaleń planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzciana.

#### **4.9.3.3. Ocena oddziaływania na przedmioty ochrony (flora i jaskinie).**

##### **A. Kwaśna buczyna górską *Luzulo luzuloidis-Fagetum 9110.***

Płaty tego siedliska będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Trzciana znajdują się poza granicami przedmiotowej zmiany Studium. Z tego względu nie dojdzie do pogorszenia stanu ich zachowania w związku z realizacją zapisów zmiany Studium.

##### **B. Żyzna buczyna górską *Dentario glandulosae-Fagetum 9130.***

Płaty tego siedliska będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Trzciana znajdują się poza granicami przedmiotowej zmiany Studium. Z tego względu nie dojdzie do pogorszenia stanu ich zachowania w związku z realizacją zapisów zmiany Studium.

##### **C. Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania 8310.**

Płaty tego siedliska będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Trzciana znajdują się poza granicami przedmiotowej zmiany Studium. Z tego względu nie dojdzie do pogorszenia stanu ich zachowania w związku z realizacją zapisów zmiany Studium.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez planowaną zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Trzciana w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru,
- nie dojdzie do (w odniesieniu do zasobów siedlisk w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów siedlisk będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony siedlisk przyrodniczych (tj. uzyskania przez siedliska „właściwego stanu ochrony”), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,
- nie doprowadzi do zniszczenia siedlisk przyrodniczych których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez siedliska przyrodnicze właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu siedlisk przyrodniczych lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku z realizacją zapisów zmiany Studium :

- siedliska utrzymają się jako trwałe składniki obszaru Natura 2000 – brak przesłanek, aby w wyniku realizacji zmiany Studium siedliska przestały istnieć w dłuższej perspektywie czasu,

- naturalny zasięg siedlisk nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia że w związku ze zmianą Studium zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych siedlisk, ponadto brak dowodów iż zasięg siedlisk ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Natura 2000 Trzciana,
- Struktura i funkcjonowanie siedlisk nie ulegnie niekorzystnym zmianom – brak podstaw do stwierdzenia, że w związku z realizacją zmiany Studium dojdzie do zaburzeń strukturalno-funkcjonalnych w obrębie siedlisk oraz do eliminacji podstawowych gatunków występujących w obrębie siedlisk przyrodniczych.

Biorąc pod uwagę powyższe prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Trzciana spowodowanego realizacją zmiany Studium jest znikome.

#### **4.9.3.4. Ocena oddziaływania na przedmioty ochrony (fauna).**

##### **A. Podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*.**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek ponieważ jego siedlisko (kolonia rozrodcza oraz miejsca hibernacji) znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w zmianie Studium. Ponadto planowana zmiana Studium nie ingeruje również w trasy migracji gatunku wyznaczone w planie zadań ochronnych.

##### **B. Nocek duży *Myotis myotis*.**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na ten gatunek ponieważ jego siedlisko (kolonia rozrodcza oraz miejsca hibernacji) znajduje się poza bezpośrednim i pośrednim wpływem działań zawartych w zmianie Studium. Ponadto planowana zmiana Studium nie ingeruje również w trasy migracji gatunku wyznaczone w planie zadań ochronnych.

Biorąc pod uwagę skalę oraz rodzaj oddziaływań generowanych przez zmianę Studium:

- nie dojdzie do obniżenia stanu ochrony gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Trzciana w stosunku do podanej w standardowym formularzu danych obszaru,
- nie dojdzie do (w odniesieniu do zasobów gatunku w skali kraju/regionu/obszaru Natura 2000) utraty zasobów gatunków będących przedmiotem ochrony,
- nie dojdzie do zakłócenia procesu uzyskiwania celu ochrony gatunków (tj. uzyskania przez gatunki „właściwego stanu ochrony”), będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000,

- nie doprowadzi do zniszczenia gatunków których nie będzie można odtworzyć w dającej się przewidzieć przyszłości,
- nie spowoduje trwałej niekorzystnej modyfikacji warunków środowiska niezbędnych dla uzyskania przez gatunki właściwego stanu ochrony,
- nie doprowadzi do niekorzystnych zaburzeń kluczowych elementów biotopu gatunków lub połączeń między nimi.

Reasumując w związku ze zmianą Studium :

- populacja gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 utrzyma się jako trwały składnik jego siedlisk – brak przesłanek aby w wyniku realizacji dokumentu lokalna populacja omawianych gatunków przestała istnieć w dłuższej perspektywie czasu,
- naturalny zasięg gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości – brak podstaw do stwierdzenia iż w związku z realizacją dokumentu zmniejszeniu ulegnie zasięg lokalnych populacji, ponadto brak dowodów iż zasięg populacji gatunków ulega obecnie zmniejszeniu w granicach obszaru Natura 2000 Trzciana,
- istnieje i prawdopodobnie będą istnieć siedliska wystarczająco duże, aby utrzymać lokalne populacje gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 przez dłuższy czas.

Biorąc pod uwagę powyższe oszacowanie prawdopodobieństwo wystąpienia istotnie negatywnego wpływu na gatunki będące przedmiotami ochrony Natura 2000 Trzciana spowodowanego projektowaną zmianą Studium jest znikome.

#### **4.9.3.5. Ocena wpływu zmiany Studium na spójność sieci Natura 2000.**

W wyniku planowanej zmiany Studium w Iwli nie pogorszy się stan zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Trzciana oraz Beskid Niski oraz nie pogorszy się integralność tych obszarów. Realizacja zapisów zmiany Studium nie wpłynie negatywnie na kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Projektowana zmiana Studium nie spowoduje wystąpienia barier, które mogłyby spowodować pogorszenie powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000 znajdującymi się w regionie biogeograficznym.



Przedmiotowa zmiana Studium nie znajduje się w korytarzach ekologicznych oraz obszarach węzłowych, które byłyby istotne dla zachowania połączeń pomiędzy obszarami Natura 2000. Zakres zmiany oraz skala oddziaływań generowanych jest zbyt mała aby mogła wpłynąć na powiązania pomiędzy obszarami Natura 2000. Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się, aby zmiana Studium mogła wpłynąć negatywnie na spójność sieci Natura 2000.

#### **4.9.4. Oddziaływanie na spójność sieci ekologicznej, wpływ na korytarz ekologiczny.**

Korytarze ekologiczne to obszary, struktury umożliwiające przemieszczenie się roślin, zwierząt i grzybów. Korytarze ekologiczne są ważnymi elementami środowiska naturalnego gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Powinny one zapewniać przede wszystkim połączenia między terenami stanowiącymi podstawowe siedliska dla zwierząt. Ponadto, powinny umożliwiać przemieszczanie się zwierząt w ramach aktywności dobowej, sezonowych wędrówek, migracji oraz kolonizacji nowych obszarów przez młode osobniki. Ostojami zwierzyny, które spełniają ważną rolę w zabezpieczeniu arealów życiowych i odpowiednich warunków siedliskowych są przede wszystkim duże, zwarte obszary leśne. Ich znaczenie jako ostoi zwierzyny wzrasta, jeśli są to obszary podlegające ochronie prawnej, zwłaszcza parki narodowe, parki krajobrazowe, czy też znaczące pod względem wielkości rezerwaty przyrody, zapewniające dodatkową ochronę bytującym w nich zwierzętom. Istotnym elementem sieci ekologicznej są też już istniejące i projektowane obszary Natura 2000. Dla obszaru Polski została opracowana sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje zarówno korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym) oraz korytarze uzupełniające o znaczeniu krajowym (Jędrzejewski i in., 2006).

Do głównych korytarzy ekologicznych na terenie Polski zaliczamy:

1. Korytarz Północny (KPn) łączy Puszcze Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z Doliną Biebrzy, Puszcza Piską, Lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Następnie biegnie przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodzi przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie oraz Drawskie, a następnie dochodzi przez Puszcze Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego.

2. Korytarz Północno-Centralny (KPnC) rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, biegnie doliną Bugu przez Puszcze Białą i Kurpiowską. W Puszczy Kurpiowskiej rozdziela się. Jedno odgałęzienie lasami leżącymi wzdłuż dolin rzek Omulew i Orzyc prowadzi do Lasów Napiwodzko-Ramuckich, a następnie skręca do Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego. Drugie odgałęzienie dochodzi do tego parku pasem rozdrobnionych lasów powyżej Mławy. Następnie korytarz skręca na południe do Lasów Włocławskich, przekracza Wisłę i dociera do Puszczy Bydgoskiej, a potem do Lasów Sarbskich. Tam rozdziela się i dochodzi dwiema odnogami przez Puszcze Notecką i Lasy Lubuskie oraz przez Puszcze Drawską i Lasy Gorzowskie do Parku Narodowego Ujście Warty.
3. Korytarz Południowo-Centralny (KPdC) łączy Roztocze, Puszcze Solską z Lasami Janowskimi, następnie przechodzi lasami wzdłuż doliny Wisły. Potem skręca na zachód i łukiem nad Puszcza Świętokrzyską dochodzi do Przedborskiego oraz Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. Następnie poprzez Lasy Lublinieckie i Bory Stobrawskie idzie do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i kończy się w Borach Dolnośląskich.
4. Korytarz Zachodni (KZ) łączy kompleksy leśne Polski Zachodniej, od Sudetów poprzez Bory Dolnośląskie i Lasy Zielonogórskie po Puszcze Rzepińską i Park Narodowy Ujście Warty, gdzie dołącza do korytarza Północno-Centralnego.
5. Korytarz Wschodni (KW) łączy lasy wzdłuż wschodniej granicy kraju, rozpoczyna się na Polesiu, biegnie wzdłuż Bugu do Strzeleckiego Parku Krajobrazowego, a następnie do Chełmskiego Parku Krajobrazowego, Poleskiego Parku Narodowego, Lasów Sobiborskich, Parku Krajobrazowego Podlaski Przełom Bugu i Lasów Mielnickich, gdzie dołącza do Korytarza Północno-Centralnego.
6. Korytarz Południowy (KPd) biegnie od Bieszczadów poprzez Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe: Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki, Ciężkowicko-Rożnowski i Wiśnicko-Lipnicki, następnie przechodzi przez Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Beskid Żywiecki, Beskid Śląski, Pogórze Śląskie, lasami w pobliżu zbiornika Goczałkowickiego, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie, aż do Lasów Rudzkich.
7. Korytarz Karpacki (KK) przebiega przez Bieszczady, Beskid Niski, Beskid Sądecki, Pieniny aż do Tatr. Na całej swojej długości łączy się z częściami Karpat leżącymi po stronie ukraińskiej i słowackiej.

Poniżej przedstawiono lokalizację zmiany Studium na tle Głównego Korytarza Karpackiego i lokalnych korytarzy.



Mapa nr 15. Zmiana Studium na tle Głównego Korytarza Karpackiego i lokalnych korytarzy.

Powyższe korytarze zostały wyznaczone w 2005 roku w ramach opracowania na zlecenie Ministerstwa Środowiska pt. „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczania była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia. Z tego względu obejmują one głównie tereny zalesione.

Należy zaznaczyć, iż powyższe korytarze ekologiczne były wyznaczone w głównie w oparciu struktury umożliwiające migrację zwierząt (lasy). Jest to przykład tzw. podejścia strukturalnego do wyznaczania korytarzy ekologicznych (głównie stosowanego w planowaniu przestrzennym). Natomiast oprócz ww. podejścia można wyróżnić również podejście funkcjonalne. W tej koncepcji tereny uznawane są za korytarz ekologiczny w momencie gdy faktycznie przemieszczają się nimi organizmy. Wyznaczanie korytarzy ekologicznych w oparciu o ich funkcjonalność jest zadaniem trudnym, ponieważ wymaga często wieloletnich badań przemieszczania się organizmów na badanym obszarze. Należy zaznaczyć, iż jedynie część korytarza ekologicznego, wyznaczonego w oparciu o koncepcję strukturalną, będzie pełniła przypisywane mu funkcje. Z tego względu niezwykle istotnym jest wskazanie w obrębie głównych korytarzy ekologicznych terenów pełniących faktycznie rolę korytarzy ekologicznych i zapewnienie ich ochrony.

Przedmiotowy obszar zmiany Studium w Iwli zlokalizowany częściowo krajowego korytarza ekologicznego Korytarza Karpackiego (KK), wyznaczonego przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży, mający spełniać rolę korytarza migracyjnego dla dużych ssaków. Należy jednak zaznaczyć, że w części zmiany Studium znajdującej się w granicach ww. korytarza ekologicznego wskazano terenu ZL i R czyli zgodne z dotychczasowym zagospodarowaniem. Bardzo istotną kwestią jest odległość pomiędzy elementami strukturalnymi. Im odległość mniejsza, tym funkcjonalność takiego układu wyższa. Dlatego tak istotna jest ciągłość układu. W innych przypadkach korytarz ekologiczny nie może spełniać swojej funkcji. Dotyczy to przede wszystkim korytarzy przerywanych tzw. *stepping stones* (ostoi) tworzących układ „wysp” środowiskowych. Najczęściej jednak określane są one jako „łańcuchy” powierzchni ekologicznych.

W celu wskazania czy przedmiotowa zmiana Studium będzie stanowić barierę w ramach korytarza ekologicznego przeprowadzono badania terenowe mające na celu wskazanie czy omawiany teren jest wykorzystywany jako korytarz ekologiczny.

W tym celu w podczas wizji prowadzonych w okresie wegetacyjnym w 2015 roku, w trakcie badań faunistycznych wykonano dodatkowe prace terenowe polegające na :

- poszukiwaniu tzw. przesmyków – miejsc w których zwierzęta pokonują naturalne (cieki wodne, wąwozy itp.) lub sztuczne bariery (drogi, zwartą zabudowę itp.),
- poszukiwaniu innych śladów obecność zwierząt (odchody, ślady ocierania się o drzewa, sierść, ślady moczu itp.),

- poszukiwaniu miejsc dogodnych do przemieszczania się zwierząt (zadrzewienia nadrzeczne, doliny potoków itp.),
- tropienia zimowe, wiosenne i letnie,
- fotopułapki.

W wyniku prac terenowych bezpośrednio na terenie planowanej zmiany Studium zinwentaryzowano tropy świadczące o kierunkowym przemieszczaniu się zwierząt. Jednak liczniejsze tropy stwierdzono w sąsiedztwie planowanej zmiany Studium, najwięcej tropów odnaleziono na skraju kompleksów leśnych biegnących wzdłuż ściany lasu (po poziomicach). Spowodowane jest to zapewne urozmaiconą rzeźbą terenu (dużymi spadkami terenu) oraz pokryciem szatą roślinną (gęste drzewostany porolne w młodych fazach wieku otoczone zaroślami tarniny i jeżyn). Zwierzęta przemieszczając się po omawianym terenie wybierały najczęściej tereny o luźniejszej roślinności i łagodniejszych spadkach terenu. Co ciekawe praktycznie zwierzęta nie przemieszczały się wzdłuż okresowo płynącego potoku przebiegającego wzdłuż wschodniej granicy zmiany Studium. Spowodowane było to zapewne kamienistym dnem i wysokimi niekiedy prawie pionowymi zboczami wąwozu. Na analizowanym terenie w Iwli stwierdzono pospolite gatunki ssaków, charakterystyczne dla obszarów leśno polnych. Stwierdzenia te dotyczą niewielkiej liczby osobników i tropów. Należy również zaznaczyć, że omawiany teren graniczy z licznymi barierami antropogenicznymi (zabudowa wsi Iwła, droga krajowa, droga wojewódzka). Generalnie należy zaznaczyć, że Korytarz Karpacki zapewnia możliwość migracji na osi wschód-zachód i biorąc pod uwagę położenie przedmiotowej zmiany Studium nie przewiduje się zmniejszenia funkcjonalności czy też drożności tego korytarza. Natomiast w obrębie złoża Iwła oraz jego najbliższym sąsiedztwie mamy do czynienia z występowaniem korytarzy lokalnych związanych z dobową aktywnością zwierząt (przemieszczanie się z miejsc spoczynku na miejsca żerowania i z powrotem). Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że przedmiotowa zmiana Studium nie spowoduje istotnie negatywnego wpływu na funkcjonowanie Korytarza Karpackiego.

#### **4.9.5. Oddziaływanie na Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.**

##### **4.9.5.1. Opis Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.**

Cały obszar planowanej zmiany Studium leży w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego. Obszar ten utworzony został rozporządzeniem Wojewody Krośnieńskiego Nr 10 z dnia 2 lipca 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Krośnieńskiego nr 17 poz. 223). Najnowszym dokumentem określającym jego powierzchnię granice oraz obowiązujące zakazy i cele ochrony jest Uchwała Nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 roku, poz. 1950). Obszar położony jest w południowej części województwa podkarpackiego. Od południowego wschodu przylega do Magurskiego Parku Narodowego, od południa do Jaśliskiego Parku Krajobrazowego, a od wschodu do Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obejmuje teren o powierzchni 82 360 ha. Obszar chroni przedpole najwyższych wzniesionych partii Beskidu Niskiego chronionych w ramach parków: krajobrazowego i narodowego, stąd wzniesienia są tu niższe, łagodniejsze, a doliny szersze i znacznie silniej zurbanizowane. Lesistość Obszaru jest jednakże stosunkowo wysoka. W drzewostanach przeważają jodła i buk, często w starszych klasach wieku. Dominującym zbiorowiskiem jest żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*, występująca w kilku podzespołach. O wysokich walorach krajobrazowych, poza wysoką lesistością, decyduje również ukształtowanie terenu – łagodne wzniesienia porozcinane bogatą siecią rzek i potoków, w wielu miejscach tworzących malownicze przełomy.

Zgodnie z powyższą uchwałą w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego zabrania się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) z wyłączeniem przedsięwzięć, o których mowa w art. 24 ust 3 ustawy o ochronie przyrody,
- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,



- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek: Wisłoka, Jasiołka, Oslawa, Wisłok, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, przy czym dla sztucznych zbiorników wodnych za linię brzegową uważa się linię wody przy maksymalnej rzędnej piętrzenia wody w zbiorniku,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Ponadto powyższa Uchwała wprowadza następujące zapisy:

*Zakazy, o których mowa w pkt 5 i 6 nie dotyczą:*

*1. Realizacji zapisów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których w wyniku postępowania przeprowadzonego zgodnie z art. 23 ust. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody wykazano brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru,*

*2. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru.*

#### **4.9.5.2. Analiza w zakresie naruszenia zakazów obowiązujących w OCHK Beskidu Niskiego.**

Poniżej przedstawiono analizę, czy w wyniku zmiany Studium dojdzie do naruszenia ww. zakazów.

### **A. Rodzaj przedsięwzięć.**

Eksploracja części złoża „Iwla” zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397). Mając na uwadze § 3 ust. 1 pkt. 2 ww. uchwały Sejmiku Województwa Podkarpackiego w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego zabrania się realizacji tego typu przedsięwzięć. Jednak w myśl art. 24 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zakaz ten nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru Chronionego Krajobrazu. Z tego względu podstawą do zastosowania ww. wyjątku jest wykazanie braku negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody:

1. dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
2. roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
3. zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
4. siedlisk przyrodniczych;
5. siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
6. tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
7. krajobrazu;
8. zieleni w miastach i wsiach;
9. zadrzewień.

W granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego ochronę przyrody realizuje się przede wszystkim poprzez wprowadzenie w jego granicach właściwych zakazów wybranych z katalogu zawartego w ustawie o ochronie przyrody. Zakazy te mają gwarantować właściwy poziom ochrony przyrody w danym obszarze chronionym. Jak zostało to wskazane w niniejszym rozdziale zmiana Studium w Iwli nie doprowadzi do naruszenia zakazów obowiązujących w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.

Jednak należy również ocenić czy zmiana Studium nie narusza zasad ochrony przyrody zawartych w ustawie o ochronie przyrody, a które przytoczono powyżej. Z tego względu poniżej przedstawiono ocenę czy zasady ochrony przyrody nie zostaną naruszone.

Realizacja zapisów Studium spowoduje na terenach PG3, R/PG3 i KDW zniszczenie roślinności tam występującej. Jednak jak wynika z inwentaryzacji florystycznej na terenie planowanej zmiany Studium występują pospolite gatunki roślin, które nie są zagrożone w skali regionu czy kraju. Brak również siedlisk przyrodniczych cennych z punktu widzenia ochrony przyrody (rzadkich, stanowiących miejsca występowania unikalnej kombinacji gatunków lub gatunków objętych ochroną gatunkową). Przedmiotowy teren nie posiada również właściwej struktury która mogłaby sprzyjać pełnieniu przez omawiany teren funkcji korytarza ekologicznego. Z tego względu należy uznać, iż realizacja zapisów zmiany studium nie wpłynie w sposób istotnie negatywny na gatunki zwierząt, roślin, grzybów będących pod ochroną gatunkową na gatunki zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, nie doprowadzi do zniszczenia siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, oraz cennych siedlisk przyrodniczych, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt.

Realizacja zapisów zmiany Studium poprzez wprowadzenie nowego elementu na terenie PG3 będzie miała wpływ na krajobraz, jednak wpływ ten nie będzie istotny. Teren znajdujący się w sąsiedztwie terenu zmiany Studium stanowi krajobraz kulturowy – w którym w sposób znaczący zaznacza się obecność człowieka, w szczególności poprzez obecność elementów zabudowy (domy, zabudowa zagrodowa, kościoły) oraz kształtowanie lokalnej szaty roślinnej (pola uprawne, lasy, łąki, zieleń przydomowa, zadrzewienia śródpolne, wzniesienia, miedze itp.). W omawianym krajobrazie brak jest dominant krajobrazowych pochodzenia antropogenicznego. W lokalnym krajobrazie za dominantę krajobrazową można uznać otaczające kompleksy leśne i wzniesienia – to one nadają charakter lokalnemu krajobrazowi, stanowią granicę delimitującą możliwości percepcji przestrzennej omawianego krajobrazu. Wprowadzenie nowego elementu w postaci kopalni piaskowca, w otoczeniu istniejących drzewostanów w zestawieniu z omawianą dominantą krajobrazową (lasami i roślinnością zielną średnią i wysoką oraz istniejącymi wzniesieniami) nie spowodują istotnych zmian w lokalnym krajobrazie. Element ten biorąc pod uwagę lokalizację oraz formę będzie praktycznie niewidoczny w otaczającym krajobrazie. Otaczające kompleksy leśne, pola uprawne i wzniesienia w dalszym ciągu będą nadawały główny charakter lokalnemu krajobrazowi - nie zmieni się charakter krajobrazu.

Biorąc pod uwagę powyższe można sformułować stwierdzenie, iż realizacja zapisów przedmiotowej zmiany Studium nie będzie generowała istotnie negatywnych oddziaływań na przyrodę Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego. Ponadto szczegółową analizę oddziaływania na krajobraz wraz z dowodami na brak wpływu przeprowadzono w rozdziale 4.1 i 4.2. „Prognozy...”.

### **B. Zabijanie zwierząt.**

W związku ze zmianą Studium nie dojdzie do zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry.

### **C. Likwidacja zadrzewień śródpolnych.**

Generalnie teren zmiany Studium nie wyróżnia się pod względem florystycznym czy też fitosocjologicznym od terenów sąsiednich na których dominują zbiorowiska związane z łąkami kośnymi oraz lasami. W wyniku planowanego zagospodarowania na terenie PG3, R/PG3 i KDW zajdzie konieczność usunięcia części drzew związanych z obecnością drzewostanów, nie mniej jednak zakres wycinki nie spowoduje upośledzenia funkcji już istniejących zbiorowisk w otoczeniu przyszłego kamieniołomu, a więc nie dojdzie do likwidacji zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych. Zgodnie z opracowaniem florystycznym mamy do czynienia z obszarami porośniętymi drzewami, które funkcjonalnie są drzewostanami i stanowią zbiorowiska leśne, w których prowadzi się działania w ramach racjonalnej gospodarki leśnej. Mając na uwadze powyższe nie dojdzie do naruszenia powyższego zakazu.

### **D. Lokalizacja obiektów budowlanych.**

Przyszłe obiekty budowane na potrzeby Zakładu Przeróbczego R/PG3 nie będą zlokalizowane w sąsiedztwie rzek: Wisłoka, Jasiołka, Osława, Wisłok, jezior i innych zbiorników wodnych. Zgodnie z uchwałą wariant realizacyjny eksploatacji złoża nie może lokalizować obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegowej cieków wodnych. Obiekty Zakładu Przeróbczego planowane są w odległości ok. 300 metrów od potoku Dukielka. W związku z powyższym nie dojdzie do naruszenia zakazu lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od rzek wymienionych enumeratywnie w uchwale Sejmiku Województwa Podkarpackiego oraz innych cieków i zbiorników wodnych.

### **E. Wykonywanie prac ziemnych.**

W związku z realizacją zapisów zmiany Studium nastąpią lokalne zmiany w rzeźbie terenu (teren PG3). Analizując wpływ ewentualnej eksploatacji w miejscowości Iwła, na przyrodę Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego należy podkreślić, że zmiany w ukształtowaniu terenu są jednymi z najważniejszych oraz najbardziej postrzeganyymi i trwałymi przekształceniami środowiska, spowodowanymi działalnością górniczą. W przypadku rozpoczęcia eksploatacji, zostaną wykonane prace ziemne zmieniające w okresie, prowadzenia działalności górniczej rzeźbę terenu w wyniku powstawania hałd kruszywa oraz stromych ścian wyrobiska. Planowana eksploatacja została ograniczona tylko do powierzchni 11 ha teren PG3. Po zakończeniu rekultywacji zmiany w rzeźbie terenu będą mało widoczne ze względu na zalesienie terenów sąsiednich złoża, co zostało przedstawione w ocenie krajobrazowej. Rekultywacja terenów po zakończeniu eksploatacji - w kierunku leśnym i edukacyjnym (np. ścieżki edukacyjne obrazujące procesy tektoniczne po odsłonięciu warstw skalnych) stworzy nową formę w krajobrazie wpływając pozytywnie na jego wartość turystyczną, kulturową, użytkową oraz biotyczną. W związku z powyższym należy uznać, iż nie dojdzie do generowania oddziaływań mających znaczący negatywny wpływ na przyrodę Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego, a więc jak najbardziej zasadnym jest dopuszczenie wnioskowanych zmian w ocenianym dokumencie, tym bardziej że analiza pkt. 1 również pozwala sformułować stwierdzenie braku znaczącego oddziaływania na przyrodę Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.

### **F. Zmiana stosunków wodnych.**

W związku z realizacją zapisów zmiany Studium nie dojdzie do zmiany stosunków wodnych na terenie działki oraz na gruntach sąsiednich. Sama lokalizacja kamieniołomu (PG3) oraz przyszłych obiektów budowlanych zakładu przerobczego (R/PG3) nie spowoduje jakiegokolwiek zmiany środowiska wodnego, a tym bardziej stosunków wodnych. Z tego względu można sformułować stwierdzenie, iż nie dojdzie do naruszenia zakazu dokonywania zmian stosunków wodnych.

### **G. Zakaz likwidowania zbiorników wodnych.**

W granicach w których planuje się realizację zapisów zmienianego Studium (PG3, R/PG3) nie występują naturalne zbiorniki wodne, starorzecza i obszary wodno-błotne. W związku z tym nie dojdzie do naruszenia zakazu likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

#### **4.9.6. Oddziaływanie zmiany Studium na zabytki kultury.**

Wprowadzenie zmiany Studium w zakresie złoża „Iwla” nie powoduje jakiegokolwiek oddziaływania na zabytki kultury. Planowana eksploatacja złoża piaskowców cergowskich „Iwla” nie wpłynie na zabytki kultury. Najbliższe zabytki znajdują się w odległości ok. 10 km od granic złoża „Iwla” w miejscowości Chyrowa – co wyklucza wpływ eksploatacji złoża na zabytki kultury.

#### **4.10. SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ZDROWIE LUDZI**

Wprowadzenie granicy udokumentowanego złoża „Iwla” do zmiany Studium nie powoduje wprost oddziaływania na zdrowie ludzi. Na rozpoczęcie wydobywania piaskowca Inwestor będzie zobowiązany uzyskać koncesję wydawaną przez Marszałka Województwa Podkarpackiego na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Koncesja zostanie poprzedzona postępowaniem o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia wraz z oceną oddziaływania na podstawie Ustawy z dnia 03.10.2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku ....” w której zostanie wybrany najkorzystniejszy wariant dla środowiska uwzględniający zrównoważony rozwój.

Wszelkie możliwe rozwiązania techniczne zmniejszające oddziaływanie wydobywania piaskowca ze złoża „Iwla” na zdrowie mieszkańców wsi Iwla typu zraszanie dróg dojazdowych, stosowanie plandek przez samochody wywożące kruszywo, ewentualne ekrany dźwiękochłonne w miejscach przekroczeń hałasu, ograniczenia prędkości samochodów, ograniczenia w porach dnia stosowania środków strzałowych powinien uwzględniać wariant realizacyjny przedsięwzięcia w raporcie o oddziaływaniu na środowisko. W celu przeciwdziałania negatywnym aspektom środowiskowym (hałas maszyn i urządzeń, zapylenie) zatrudnieni w ruchu Zakładu Górniczego pracownicy powinni mieć zapewnione wszystkie ogólnie stosowane środki ochrony osobistej neutralizujące szkodliwe oddziaływanie, warunki socjalne i BHP na stanowiskach pracy. Szczególne znaczenie mają badania środowiskowe na stanowiskach pracy wykonywane zgodnie z Kodeksem Pracy. Zagrożenie dla zatrudnionych osób miałyby przede wszystkim charakter wypadkowy weryfikowany w ocenie ryzyka zawodowego i w dokumencie bezpieczeństwa opracowywanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013 roku w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego Zakładu Górniczego.



Dla bezpieczeństwa osób postronnych ewentualny obszar wyrobiska wraz ze strefę rozrzutu odłamków skalnych powstających w czasie urabiania złoża z wykorzystaniem środków strzałowych należy oznakować tablicami informacyjnymi o zakazie przebywania na jego terenie osobom nieupoważnionym. Teren potencjalnej działalności górniczej powinien być zabezpieczony w sposób uniemożliwiający wystąpienia zagrożenia życia ludzi przebywających na tym terenie ustalony w Planie Ruchu odkrywkowego Zakładu Górniczego zatwierdzonym przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego.

## **V. OPIS POTENCJALNYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY DUKLA ORAZ OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA.**

### **5.1. OPIS METOD PROGNOZOWANIA**

W niniejszym opracowaniu zastosowano następujące metody prognozowania:

- indukcyjno – opisową,
- analogii środowiskowych,
- diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego,
- analiz kartograficznych.

Skutki wpływu ewentualnej eksploatacji piaskowca w Iwli na obszary Natura 2000, Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego oraz środowisko, zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska oraz prognozowanie oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 i cele ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu. Punktem odniesienia był aktualny stan środowiska na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej i danych WIOŚ w Rzeszowie. Zastosowane metody prognozowania oparte zostały głównie na publikowanych poradnikach, wytycznych i przepisach branżowych oraz analogii do skutków działalności przedsięwzięć o podobnym lub tym samym charakterze.

## **5.2. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.**

### **5.2.1. Oddziaływanie wynikające ze zmiany Studium.**

Rozpoczęcie działalności górniczej na części zachodniej złoża "Iwła" miałyby wpływ na szereg elementów środowiska. Najbardziej istotne oddziaływania to:

- oddziaływania na powierzchnię ziemi (głównie zmiana ukształtowania rzeźby terenu),
- okresowe zniszczenie szaty roślinnej i wylesienie części terenu złoża,
- lokalne przekształcenie krajobrazu i ekosystemów,
- hałas,
- zapylenie powietrza,
- oddziaływania na świat zwierzęcy (zapylenie, hałas, zwiększona obecność ludzi),
- oddziaływania na florę (zapylenie, wylesienie).

Poszczególne oddziaływania omówiono szczegółowo we wcześniejszych rozdziałach. W związku z faktem, że większość terenów objętych zmianą Studium pozostanie w dotychczasowym sposobie użytkowania (ZL i R), nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań.

### **5.2.2. Oddziaływanie skumulowane.**

Aby ocenić skumulowane oddziaływanie ewentualnej działalności górniczej w Iwli (w przypadku gdyby Inwestor uzyskał koncesję) w powiązaniu z innymi przedsięwzięciami, które mogą spowodować skutki łączne lub skumulowane z potencjalnym wydobyciem piaskowca ze złoża "Iwła", przeprowadzono charakterystykę otoczenia terenu zmiany Studium i sąsiedztwa pod kątem lokalizacji przedsięwzięć, mogących znacznie oddziaływać na środowisko, głównie w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu.

Do największych przedsiębiorców działających w regionie opracowania należą:

- Gospodarka Komunalna i Mieszkaniowa Sp. z o.o. w Dukli;
- Przedsiębiorstwo Produkcji Materiałów Drogowych w Rzeszowie Sp. z o.o. w Lipowicy,
- Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa – ŻWIRGEO S.C. w Trzcianie,
- PGNiG SA – Oddział w Sanoku - Kopalnia Ropy Naftowej Bóbrka - Równe.

Ze względu na oddalenie wyżej wymienionych przedsięwzięć oraz ich charakter, nie przewiduje się skumulowanego oddziaływania na środowisko w powiązaniu z ewentualną działalnością górniczą na terenie złoża „Iwła” (nałożenie oddziaływań). Położenie złoża „Iwła” w odległości około 4 km od działalności górniczej w Lipowicy wyklucza oddziaływanie skumulowane polegające na zwiększonej emisji pyłów, zanieczyszczeń oraz hałasu do środowiska. Oddziaływanie skumulowane ewentualnej eksploatacji złoża „Iwła” byłoby związane przede wszystkim z transportem kruszywa. W momencie rozpoczęcia działalności górniczej przewiduje się zwiększone natężenie ruchu samochodów ciężarowych na drodze wojewódzkiej nr 892 oraz drogi krajowej nr 9.

Oddziaływanie to byłoby związane ze zwiększonym hałasem, emisją pyłów, większym natężeniem ruchu na drogach. Większe natężenie ruchu mogłoby pod względem przyrodniczym skutkować zwiększoną śmiertelnością drobnej fauny jak również zapyleniem szaty roślinnej wzdłuż dróg wywozu piaskowca po przerobie. Pozostałe kamieniołomy („Lipowica II-1”, „Huczvice”, „Wysoczany I”, „Rabe”, Wola Komborska” „Komańcza – Jawornik” ) położone są w tak znacznej odległości, że nie przewiduje się możliwości kumulacji oddziaływań.

Wiedza na temat inwestycji w pobliżu lokalizacji terenu zmiany Studium, które w powiązaniu z potencjalną działalnością na omawianym terenie, mogą powodować interaktywne lub skumulowane wpływy, pozwala na stwierdzenie, że możliwe jest prowadzenie eksploatacji piaskowca wraz z jego przeróbką bez znaczącego wpływu na okoliczne obszary Natura 2000 i ich spójność, obszar chronionego krajobrazu i mieszkańców. Dopuszczenie działalności górniczej powinno być uzależnione od wielkości poszczególnych oddziaływań: powierzchnia terenu zajęta pod eksploatację, wielkość i charakter wylesień, poziom emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, który zostanie określony w wariantcie realizacyjnym przedsięwzięcia na etapie uzyskania decyzji środowiskowej. W wybranym wariantcie wielkość poszczególnych oddziaływań w aspekcie ochrony środowiska można ograniczać poprzez określenie optymalnego rocznego wydobycia surowca, kierunku eksploatacji, modyfikacje metod urabiania złoża, środki techniczne zmniejszające hałas i emisję zanieczyszczeń do powietrza.

### **5.2.3. Oddziaływanie wynikające z użytkowania zasobów naturalnych.**

#### **5.2.3.1. Udokumentowane zasoby kamienia łamanego – wydobywanie kamienia łamanego w województwie podkarpackim.**

Według bilansu Państwowego Instytutu Geologicznego na koniec 2011 roku w województwie podkarpackim udokumentowane było 50 złóż kamieni łamanych o zasobach bilansowych 521,8 mln ton, z tego zasoby przemysłowe objęte koncesją na wydobywanie wynosiły 8,6 mln ton. Roczne wydobywanie kamienia łamanego nie przekraczało 2 mln ton, co stanowiło około 2 % wydobywania krajowego. Wydobywanie w ostatnich latach wzrasta od 0,6 mln ton w roku 2007 do maksymalnego 1,7 mln ton w roku 2011. Eksploatacją objęte były trzy typy litologiczne skał: piaskowce, łupki menilitowe i wapień, zlokalizowane w powiecie krośnieńskim, leskim, rzeszowskim, lubaczowskim i brzozowskim. Największy udział ponad 80 % mają piaskowce, głównie wydobywane ze złoża „Lipowica II-1”. Wydobywanie piaskowca z pozostałych złóż: „Wola Komborska – Działy”, „Wola Komborska I”, „Huczvice”, „Rabe” i „Wysoczany” nie przekraczało 20 % wydobywania z terenu województwa podkarpackiego. Wydobywanie łupka menilitowego i wapienia nie przekraczało 200 tys. ton rocznie i zaspokajało w ograniczonym stopniu, ze względu na słabe właściwości fizyko – mechaniczne, rynek lokalny w kruszywa drogowe w powiecie rzeszowskim, brzozowskim, lubaczowskim i krośnieńskim.

Według Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy na koniec 2013 roku w województwie podkarpackim udokumentowane były 4 złoża wapienia i margla o łącznych zasobach 8,2 mln ton, głównie w powiecie lubaczowskim, a wydobywanie tego rodzaju kamienia wyniosło jedynie 6 tys. ton na złożu „Brusno – Węgierka”.

Piaskowce udokumentowane były na 40 złożach o łącznych zasobach 511,7 mln ton.

Wydobywanie odnotowano jedynie na 6 złożach :

- „Lipowica II-1” – 905 tys. ton; spadek w stosunku do 2011 r. o 522 tys. ton;
- „Huczvice” – 102 tys. ton;
- „Wysoczany I” – 23 tys. ton;
- „Rabe” – 23 tys. ton;
- „Wola Komborska” – 7 tys. ton;
- „Komańcza – Jawornik” – 3 tys. ton (złoże otwarte pod koniec 2012 roku).

Łączne wydobycie piaskowca w województwie podkarpackim w 2013 roku wyniosło 1,1 mln ton. Odnotowano spadek do rekordowego w ostatnich latach 2011 roku wydobycia o ok. 0,6 mln ton, głównie na złożu „Lipowica II- 1”. Zasoby łupka i łupka menilitowego wyniosły 2,9 mln ton na 6 złożach z niewielkim wydobyciem ok. 10 tys. ton na 2 złożach. W stosunku do 2011 roku stan zasobów geologicznych powiększył się o ok. 1 mln ton w wyniku udokumentowania złoża piaskowca cergowskiego „Komańcza – Jawornik” z jednoczesnym ubytkiem zasobów w wyniku wydobycia w latach 2012 – 2013.

Pomijając o niewielkich zasobach, niekorzystnie zlokalizowane (złoża „Brusno”) złoża wapieni, czy o nieprzydatnych do produkcji kruszyw drogowych złóż łupków menilitowych w województwie podkarpackim największe możliwości surowcowe dają piaskowce karpackie. Najwartościowsze są kompleksy charakteryzujące się dużą miąższością złoża, niską miąższością nadkładu i przerostów łupkowych oraz korzystnych parametrach fizyko –mechanicznych (nasiąkliwość, wytrzymałość na ściskanie, ścieralność).

#### **5.2.3.2. Baza geologiczna i produkcyjna piaskowców w województwie podkarpackim.**

Pod względem litostratygraficznym w województwie podkarpackim potwierdzono występowanie następujących piaskowców:

**A. Grodziskie** – w pasie północnym od Pilzna, Frysztak, Węglówkę po Sanok i na południu w Bystrem k. Baligrodu; eksploatowane w: Stępinie, Międzybrodziu, Bystrem; ze względu na małą miąższość, powierzchnię występowania i udział łupków powyżej 20 % eksploatację zaniechano.

**B. Gezowe** – w strefie Węglówka – Międzybrodzie – Załuż; eksploatację zaniechano w II połowie XX wieku głównie ze względu na parametry techniczne kamienia i uwarunkowania środowiskowe.

**C. Igockie** – eksploatowane w Stępinie na górze Chełm i w Jabłonkach k. Baligrodu; eksploatację zaniechano ze względów na złą jakość surowca.

**D. Godulskie** – w paśmie Brzanki – Liwocza; niedostępne ze względów na ochronę przyrody.

**E. Istebniańskie** – pasmo Brzanki – Liwocza, fałd Podzamecza; eksploatacja nie jest podjęta ze względu na ochronę przyrody, pasmo od Brzostka, Brzozów po Grabownicę z nieczynnym kamieniołomem w Kobyłu, rejon Węglówki i Woli Komborskiej z czynnymi małymi kamieniołomami wydobywającymi piaskowiec bloczny z wykorzystaniem na materiały okładzinowe, w dolinie potoku Rabe eksploatacja zaniechana ze względu na ochronę przyrody i niekorzystne warunki komunikacyjne; wznowiona w ostatnich latach z wydobyciem na lokalne potrzeby budowy dróg.

F. Inoceramowe – w powiatach Lesko, Sanok, Rzeszów, Przeworsk, Łańcut, Przemyśl; eksploatowane dorywczo na lokalne potrzeby; nie perspektywiczne ze względu na duży udział łupków i słabe parametry techniczne.

G. Ciężkowickie – jednostki śląskiej – okolice Dołżycy; nieudokumentowane; przyszła eksploatacja wątpliwa ze względu na występujące formy ochrony przyrody.

H. Kliwskie – wzdłuż synkliny Nozdrzec – Trzcianiec i Nozdrzec – Błazowa; wykorzystywane tylko lokalnie na podbudowy dróg ze względu na niską wytrzymałość, wysoką porowatość i występowanie wkładek łupków menilitowych, lokalnie wydobywane jako złoża łupków menilitowych w Futomie i Lecce.

I. Cergowskie – część południowo – wschodnia w powiecie sanockim wzdłuż drogi relacji Sanok – Komańcza z udokumentowanymi złożami „Krymeniec A” i „Krymeniec B”, „Komańcza”, „Komańcza III”, „Moszczaniec”, „Jawornik”; ponadto występowanie piaskowca potwierdzono w Dołżycy i Żubraczem; w 2012 roku wydobywanie wznowiono na nowym złożu „Komańcza – Jawornik”; w części północno – zachodniej w gminie Dukla występują w złożach: „Lipowica I”, „Lipowica II-1”, „Iwła”; eksploatacja w wielkości ok. 1 mln ton odbywa się na złożu „Lipowica II-1”;

Złoża piaskowca w części południowo – wschodniej w Komańczy i Moszczańcu charakteryzują się podwyższoną, ponad 20 % zawartością łupków, których zawartość wzrasta w kierunku północnym (Jawornik) i wschodnim (Żubracze, Dołżycza) do 50 %, dyskwalifikując ich eksploatację. Perspektywiczna jest północno – zachodnia część jednostki dukielskiej w miejscowościach: Lipowica, Iwła i Łysa Góra (na podstawie kwartalnika „Zeszyty Naukowe AGH” pod redakcją Cz. Peszata).

Korzystne własności techniczne piaskowców cergowskich tj. niska nasiąkliwość, niska porowatość, niska ścieralność i wysoka wytrzymałość związana jest z występowaniem spoiwa z mocno przekryształizowanego kalcytu. Aktualnie eksploatacja prowadzona jest na złożach: „Komańcza – Jawornik” i „Lipowica II-1”.

Zasięg piaskowców cergowskich zasadniczo pokrywa się ze Wschodniobeskidzkim Obszarem Chronionego Krajobrazu i nie wykracza poza jego granice.

J. Krośnieńskie – występują w paśmie Brzanki – Liwocza, w powiatach: strzyżowskim, jasielskim, krośnieńskim i sanockim, a także na znacznym obszarze Bieszczad. Do najważniejszych należą synkliny Strzyżowa, Błazowej i Nozdrzca z dużym udziałem łupków marglistych i niskimi własnościami technicznymi, wykorzystywane w małych kamieniołomach na potrzeby lokalne; w centralnej depresji karpackiej występują struktury



fałdowe w okolicach Iwonicza, Mokrego, Wielopola i Bóbrki. Znaczenie gospodarcze ze względu na warunki geologiczne i jakość piaskowca mogą mieć jedynie piaskowce gruboławicowe w Bieszczadach (Zatwarnica, Lutowiska, Bóbrka, Berehy, Dwernik, Otryt). Ze względu na występowanie w chronionych przyrodniczo obszarach: park krajobrazowy, otulina parku narodowego, obszar chronionego krajobrazu oraz wydłużoną drogę wywozu kruszywa do potencjalnych odbiorców, poza niewielkim kamieniołomem w Czarnej produkującej kruszywo na rynek lokalny, zaprzestano eksploatacji piaskowca.

Trudniejszymi warunkami geologicznymi charakteryzują się natomiast piaskowce średnioławicowe występujące w powiecie sanockim w: Wysoczanach, Mokrym, Szczawnym, Kulasznym i Wielopolu. Eksploatacją objęte są złoża w Wysoczanach i Huczwicach.

K. Magurskie – występują i są wykorzystywane głównie w województwie małopolskim; z wieloma czynnymi kamieniołomami; najbliższe województwa podkarpackiego w Kłęczanach, Dąbrowie i Wierchomli; ze względu na koszty transportu rzadko wykorzystywane w województwie podkarpackim; najbliższej występujące i rozpoznane złoża w Klimkówce i Łosiach występują w powiecie gorlickim są nieeksploatowane.

#### **5.2.3.3. Zagospodarowanie złóż piaskowca w województwie podkarpackim.**

Po II wojnie światowej eksploatacja piaskowca w dawnych granicach województwa rzeszowskiego prowadzona była w wielu ok. 150 kamieniołomach lub miejscach poboru kamienia, rozlokowanych w południowej części województwa. Rozpoczęcie ich eksploatacji wiązało się najczęściej z budową lokalnych dróg. Tak działo się m.in. w Bieszczadach, Beskidzie Niskim i Pogórzu Strzyżowskim. Wielkość wydobycia powiązana była z zapotrzebowaniem na budowę lokalnych dróg. Po zakończeniu inwestycji drogowych wobec dużych odległości transportowych do rozbudowujących się aglomeracji miejskich wydobycie w większości kamieniołomów zostało zaniechane. Pod względem litostratygraficznym eksploatację zaniechano w pierwszej kolejności w piaskowcach inoceramowych, gezowych, lgockich, a w późniejszym okresie w większości złóż piaskowców istebniańskich, grodziskich, godulskich i krośnieńskich. Zadecydowały tu głównie względy jakościowe samego kamienia, duże przerosty łupków, a w późniejszym okresie nowe, prawne uwarunkowania z zakresu ochrony środowiska. Spośród największych kamieniołomów, w których zaprzestano wydobycia piaskowca należy wymienić:

- piaskowce grodziskie – Stępina I, Stępina II, Stępina III, Bystre,
- piaskowce z warstw gezowych – Trepcza, Mała Krasna,

- piaskowce Igockie – góra Chełm, Jabłonki,
- piaskowce godulskie – Swoszowa,
- piaskowce istebniańskie – Krajowice, Cieszyna, Kobyle, Wola Jasienicka, w dolinie potoku Rabe,
- piaskowce cergowskie – Lipowica I, Lipowica II, Komańcza, Komańcza III, Krymeniec, Żubracze,
- piaskowce krośnieńskie – Bóbrka, Ostre, Ustianowa, Łobozew, Lutowiska, Zatwarnica, Otryt, Wysoczany, Mokre, Szczawne – Kulaszne.

Po roku 2005 wobec rozpoczęcia budowy i modernizacji wielu odcinków dróg, obwodnic miejskich i autostrady A-4 zapotrzebowanie na kamień łamany znacznie wzrosło co nie przekłada się na zwiększenie wydobycia piaskowca w województwie podkarpackim.

Biorąc pod uwagę maksymalne wydobycie piaskowca w 2011 roku na poziomie 1713 tys. ton wykorzystanie zasobów z 521 mln ton, tylko zagospodarowanych złóż, wyniosło w województwie podkarpackim 2,0 %.

Niskie zagospodarowanie złóż wiąże się z wieloma aspektami środowiskowymi, gospodarczymi i geologicznymi :

**a. Ochrona środowiska**, tj. występowanie złóż w granicach form ochrony przyrody wymienionych w art. 8 Ustawy o ochronie przyrody oraz zakazy obowiązujące w chronionych obszarach:

- Bieszczadzki Park Narodowy, Magurski Park Narodowy – złoża: Brzegi Górne, Bednarka,
- Parki Krajobrazowe: Doliny Sanu, Ciśniańsko – Wetliński, Jaśliski, Pasma Brzanki, Gór Słonnych, Pogórza Przemyskiego; złoża: Żubracze, Ustianowa, Skorodne, Otryt, Polana, Bystre, Huczvice, Sękowiec,
- Obszary Natura 2000: Góry Słonne, Jasiołka, Łysa Góra, Trzciana, Ostoja Jaśliska, Beskid Niski, Pogórze Przemyskie; m. in. złoża: „Lipowica II”, „Lipowica II-1”, „Iwła”, „Krymeniec”, „Komańcza”, „Komańcza III”, „Komańcza – Jawornik”, „Moszczaniec”, „Mokre”,
- Rezerwaty przyrody : złoża „Chełm”,
- Obszary Chronionego Krajobrazu: Przemysko – Dynowski, Strzyżowsko – Sędziszowski, Hyżnieńsko – Gwoźnicki, Beskidu Niskiego, Czarnorzecko – Strzyżowski, Wschodniobeskidzki; wszystkie pozostałe niewymienione złoża m.in. „Cieszyna”, „Glinik Górny”, „Krzaczkowa”, „Mokre”, „Orzechówka”, „Wola Komborska Działy”.

Wszystkie udokumentowane złoża piaskowców w województwie podkarpackim położone są w obszarze przynajmniej jednej formy ochrony przyrody: Parku Krajobrazowym, Obszarze Chronionego Krajobrazu czy Obszarze Natura 2000.

**b. Niska jakość surowca** do produkcji kruszyw drogowych i budowlanych mierzona wytrzymałością piaskowca na ściskanie poniżej 800 kG/cm<sup>2</sup>, nasiąkliwością powyżej 2 %, dużą ścieralnością powyżej 0,5 cm, niską mrozoodpornością,

**c. Geologiczne:** niewielka grubość ławic, wysoka zawartość łupków, występowanie osuwisk,

**d. Transportowe** (głównie z Bieszczad, złoża: „Otryt”, „Zatwarnica”, „Bóbrka”) do głównych odbiorców kruszywa w centralnej i północnej części województwa podkarpackiego; niedostosowanie nośności dróg do ciężkiego taboru samochodowego wywożącego kruszywo,

**e. Zagospodarowanie terenu**; rozproszona zabudowa, co przy zastosowaniu do odspajania skał materiałów wybuchowych wiąże się z ograniczeniem eksploatacji w pobliżu budynków mieszkalnych.

Bieżącej oceny przydatności i możliwości wykorzystania udokumentowanych złóż kamienia łamanego dokonano w pracach:

- „Opracowanie kryteriów łącznej waloryzacji i hierarchizacji złóż dla celów ich ochrony” w projekcie „Strategie i scenariusze technologiczne zagospodarowania i wykorzystania złóż surowców skalnych” – IGSMiE PAN Kraków 2011 r. (aut. M. Nieć, B. Radwanek Bąk),
- „Scenariusze technologiczne pozyskiwania i zagospodarowania surowców skalnych w województwie podkarpackim” w ramach w/w projektu współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007 – 2013, Koordynator Projektu – „Poltegor” Instytut Górniczo Odkrywkowego we Wrocławiu (aut. Akademia Górniczo – Hutnicza w Krakowie).

W ramach powyższego opracowania przeprowadzono waloryzację złóż wg kryteriów:

- złożowo – surowcowych (wielkość zasobów, jakość kopaliny),
- górniczych (grubość nadkładu, zawodnienie złoża, stopień skomplikowania budowy złoża, sieć drogowa, odległość do potencjalnych odbiorców),
- środowiskowych (wymagania ochrony przyrody i krajobrazu, ochrona gleb, ochrona lasów i ochrona wód podziemnych),
- planistycznych (stopień zabudowy).

Spośród 6 analizowanych niezagospodarowanych złóż kamienia łamanego (Komańcza, Komańcza III, Moszczaniec, Otryt, Sękowiec, Iwla) w województwie podkarpackim, złożo „Iwla” uzyskało najwyższe oceny ze względu na potencjalne znaczenie gospodarcze i potrzebę ochrony. Decydujące znaczenie miały w tym przypadku własności fizyko – mechaniczne surowca i korzystne położenie komunikacyjne oraz położenie poza najwartościowszymi przyrodniczo terenami: parkami narodowymi wraz z ich otulinami, parkami krajobrazowymi czy rezerwatami przyrody. Wszystkie analizowane złoża piaskowca zlokalizowane są w całości w granicach przynajmniej jednej z form ochrony przyrody. W przypadku złoża „Iwla” jest to Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu.

Obecnie znaczenie gospodarcze ze względu na wielkość udokumentowanych zasobów, rozpoczętą eksploatację, właściwości fizyko – mechaniczne oraz położenie komunikacyjne w skali województwa podkarpackiego mają kamieniołomy w Lipowicy na złożu „Lipowica II-1”, w Komańczy na złożu „Komańcza – Jawornik” (piaskowce cergowskie), Wysoczany na złożu „Wysoczany I” i Huczvice (piaskowce krośnieńskie).

Pozostałe kamieniołomy, bądź to na inne zastosowanie piaskowca ze złoża „Kombornia Działy”, „Wola Komborska I”, „Rabe” czy niekorzystne położenie komunikacyjne i ograniczenia związane z ochroną środowiska, nie były brane pod uwagę.

Maksymalna wielkość wydobycia piaskowców cergowskich określona w decyzjach środowiskowych wyniosła odpowiednio dla złoża:

- „Komańcza – Jawornik” – 500 tys. ton rocznie, zasoby przemysłowe – 3 565 tys. ton,
- „Lipowica II-1” – 2 080 tys. ton rocznie, zasoby przemysłowe – 45 372 tys. ton.

Łączne zasoby przemysłowe czynnych kamieniołomów wydobywających piaskowiec cergowski wyniosły ok.49 mln ton, głównie na złożu „Lipowica II-1”.

Wydobycie w ostatnich latach wyniosło odpowiednio dla złóż piaskowca cergowskiego:

- „Komańcza – Jawornik” – w 2013 roku (rozpoczęcie działalności) – 3 tys. ton,
- „Lipowica II-1” – w 2010 roku – 928 tys. ton, w 2011 r. – 1 427 tys. ton, w 2012 roku – 927 tys. ton, w 2013 roku – 905 tys. ton,

Wydobycie piaskowca krośnieńskiego wyniosło w 2013 roku 125 tys. ton na złożach :

- „Wysoczany I” – 23 tys. ton,
- „Huczvice” – 102 tys. ton.

#### **5.2.3.4. Zapotrzebowanie na kruszywa łamane w województwie podkarpackim.**

Województwo podkarpackie jest rejonem, gdzie występuje deficyt kruszyw łamanych mimo istnienia bazy surowcowej w południowo – wschodniej części województwa. Produkcja kruszyw łamanych w województwie podkarpackim nie przekroczyła w ostatnich latach 2 mln ton (maks. w 2011 roku – 1 713 tys. ton). W 2013 roku odnotowano spadek do ok. 1,05 mln ton. Większość kruszyw sprowadzana jest z województw świętokrzyskiego (dolomity, wapienie), dolnośląskiego i małopolskiego, a także z Ukrainy.

Według opracowania „Scenariusze technologiczne pozyskiwania i zagospodarowania surowców skalnych w województwie podkarpackim” przewiduje się, że w latach 2015 – 2020 dostawy kruszyw łamanych z poza województwa podkarpackiego utrzymywane się będą na dotychczasowym poziomie tj. ok. 3,5 mln ton. Związane to będzie z modernizacją linii kolejowych, rozbudową przejść granicznych, budową obwodnicy Przeworska, a przede wszystkim z rozbudową drogi S-19 relacji Barwinek – Rzeszów i na odcinku Rzeszów – Lublin. Alternatywą dla zmniejszenia importu kruszyw łamanych z innych województw, jak i z Ukrainy jest zwiększenie produkcji dobrej jakości kruszyw ze złóż piaskowców udokumentowanych w województwie podkarpackim. Zdolność produkcyjna i uwarunkowania środowiskowe największych kamieniołomów są ograniczone do wielkości ok. 3 mln ton rocznie (2 mln ton – Lipowica, 0,5 mln ton – Komańcza, 0,5 mln ton – Wysoczany, Huczvice), wobec zapotrzebowania dla województwa w granicach 5 – 6 mln ton rocznie w latach 2015 – 2020.

Zwiększenie wydobycia w kamieniołomie Lipowica w latach 2011 – 2012 możliwe było przy okresowej produkcji na 3 zmiany. Pozostałe kamieniołomy nie dysponują odpowiednią bazą surowcową pod względem jakości kamienia. Biorąc pod uwagę utrzymujące się zapotrzebowanie na kruszywa łamane, zwiększone okresowo w czasie budowy odcinka drogi S-19 relacji Rzeszów – Barwinek, korzystniejszym rozwiązaniem dla środowiska wydaje się uruchomienie kolejnego kamieniołomu ze zdolnością produkcyjną ok. 500 tys. ton rocznie o własnościach fizyczno- mechanicznych podobnych do złoża „Lipowica II-1” na złożu „Iwła”. Lokalizacja jego w niewielkiej kilkukilometrowej odległości od planowanej drogi szybkiego ruchu ograniczy w części dostawy kamienia łamanego na relacji ponad 200 km (województwa świętokrzyskie i małopolskie).

### **5.2.3.5. Uwarunkowania geologiczne i jakościowe wykorzystania piaskowców cergowskich.**

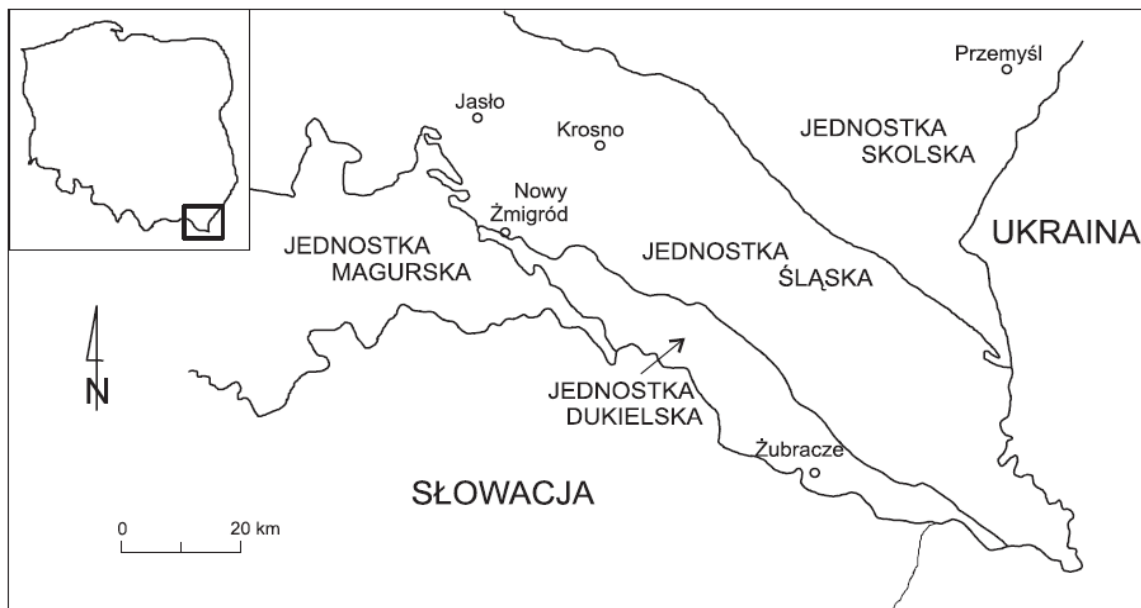
Biorąc pod uwagę parametry techniczne i dotychczasowe doświadczenia z eksploatacji piaskowców w województwie podkarpackim za najbardziej perspektywiczne dla drogownictwa, poza niewielkimi partiami piaskowców krośnieńskich w większości już wyeksploatowanymi, uznaje się piaskowce cergowskie (BIP Państwowego Instytutu Geologicznego 439, 2010 r.). Korzystne własności techniczne piaskowców cergowskich związane są z występowaniem w spoiwie silnie przekrystalizowanego kalcytu i wysoką zawartością kwarcu.

**Tabela 1**  
**Skład petrograficzny piaskowców cergowskich**  
**(Peszat, 1984; zmienione)**  
 Petrographic composition of the Cergowa sandstone  
 (Peszat, 1984; modified)

Składnik	Średni udział procentowy
Kwarc	20,0–36,0
Skalenie	1,2–6,8
Łyszczyki	1,1–11,0
Okruchy skał obcych:	24,8–58,4
okruchy skał węglanowych:	14,6–45,9
wapienie	1,4–11,3
dolomity bardzo drobno- i drobnokrystaliczne	2,0–13,0
dolomity średniokrystaliczne	0,0–19,1
monokryształy dolomitów	5,4–15,6
okruchy piaskowców i skał krzemionkowych	0,6–10,2
okruchy skał ilastych	0,1–15,8
okruchy granitoidów i wulkanitów	0,2–6,4
okruchy skał metamorficznych	0,8–5,3
Glaukonit + minerały akcesoryczne + szczątki organiczne	0,0–3,5
Spoivo	8,7–45,8

Zasięg występowania piaskowców cergowskich, został określony jako jednostka dukielska w Atlasie geologicznym Polski na podstawie badań i publikacji wykonanych przez AGH w Krakowie.

Południowa granica występowania piaskowców cergowskich kończy się na granicy państwowej. Wschodnia granica przebiega od Dołżycy i Żubraczego w przybliżeniu do miejscowości Łysa Góra na zachodzie, na południe od Nowego Żmigrodu chowają się pod płaszczowinę magurską.



**Mapa nr 16.** Mapa geologiczna wschodniej części polskich Karpat fliszowych (Ślączka i in., 2005; zmienione)

Według przeprowadzonych badań litologiczno – sedymentacyjnych w części południowo – wschodniej (np. w nieczynnym kamieniołomie w Żubraczem) dominują wkładki łupkowe. Grubszym przerostom łupkowym towarzyszą wkładki cienkoławicowych piaskowców. Grubość przerostów łupkowych wzrasta w kierunku południowo – wschodnim, południowym i południowo – zachodnim. Najmniejszą zawartość łupków odnotowano w części północno – zachodniej (Lipowica, Iwla, Łysa Góra).

Największe skupienie złóż z udokumentowanymi złożami piaskowców cergowskich występuje wzdłuż drogi relacji Komańcza – Sanok w centralnej części obszaru piaskowców cergowskich. Najdalej na południe udokumentowane zostały złoża „Krymeniec A” i „Krymeniec B”. Głównie ze względu na występowanie w obszarze cennym przyrodniczo nie podjęto żadnych działań w celu rozpoczęcia eksploatacji piaskowca z tych złóż. W kierunku północnym m. in. ze względu na duży ponad 20 % udział łupków, który wzrasta w warstwach przyspągowych zaprzestano wydobycia ze złóż „Komańcza” i „Komańcza III”. W najbardziej wysuniętym na północ złożu w Jaworniku udział łupków wzrasta nawet do 50 %. Pomimo wcześniejszych niekorzystnych informacji geologicznych w 2013 roku podjęto eksploatację na nowo udokumentowanym złożu „Komańcza – Jawornik”. Drugi obszar występowania piaskowców cergowskich rozpościera się na zachód od drogi S-19.



Charakterystyczny profil kamieniołomu w Lipowicy obrazuje wykształcenie piaskowców północno – zachodniego obszaru. W dolnej części profilu występują piaskowce grubo ławicowe o grubości warstwy do 4 metrów. Piaskowiec przedzielony jest cienkimi, kilkucentymetrowymi wkładkami łupków. Na dużą skalę dochodzącą do 1,5 mln ton rocznie eksploatowane są aktualnie na złożu „Lipowica II - 1”. Biorąc pod uwagę własności techniczne samego piaskowca, abstrahując od przerostów łupkowych, należy podkreślić dobrą jakość i możliwość zastosowania do produkcji kruszyw drogowych: grysów, kłińca i tłucznia. Porównanie poszczególnych złóż zobrazowano poniżej pod względem średnich parametrów:

Nazwa złoża	Wytrzymałość na ściskanie w stanie suchym [kg/cm <sup>2</sup> ]	Nasiąkliwość [%]	Ścieralność na tarczy Boehmego [cm]
„Krymieniec – Pole A”	855	1,15	0,55
„Krymieniec – Pole B”	611	1,12	0,62
„Komańcza III”	860	1,02	0,44
„Iwła”	1082	1,13	0,48

(Własności techniczne piaskowców cergowskich pochodzą z dokumentacji geologicznych wykonanych przez Przedsiębiorstwo Geologiczne z Krakowa w latach 1971 – 1992).

Własności techniczne złoża „Lipowica II-1” przedstawiono w poniższej tabeli:

**Wyniki badań kamienia do robót hydrotechnicznych o uziarnieniu lekkim ze złoża piaskowców cergowskich „Lipowica II-1” (Orzeczenie o jakości kruszyw nr 76a2/2007)**

Badane cechy	Kamień o uziarnieniu lekkim (wartość średnia)
<b>Wytrzymałość na ściskanie</b>	
Po badaniu nasiąkliwości	139 MPa
Po badaniu odporności na zamrażanie	110 MPa
Odporność na ścieranie (współczynnik mikro-Devala)	32%
<b>Właściwości dotyczące trwałości</b>	
Nasiąkliwość	1,19%
Mrozoodporność (ubytek masy po 25 cyklach)	0,22%

(dane z Biuletynu Państwowego Instytutu Geologicznego Nr 439 z 2010 roku, artykuł pt. „Piaskowce cergowskie jako najważniejszy surowiec skalny województwa podkarpackiego”).

Dokumentacje geologiczne złóż piaskowca cergowskiego z części wschodniej jednostki dukielskiej (złoża: „Krymeniec” i „Komańcza III”) i części zachodniej (złoża: „Lipowica II-1”, Iwła) wykazują zbliżone parametry techniczne pod względem nasiąkliwości i odporności na ścieranie. Złoża części zachodniej jednostki dukielskiej charakteryzują się większą wytrzymałością na ściskanie. Piaskowiec z Lipowicy ze względu na dużą mrozoodporność i wytrzymałość w stanie wilgotnym jest wykorzystywany powszechnie do robót hydrotechnicznych, jako np. narzut kamienny. Otrzymywany z niego tłuczeń i kliniec według normy PN-B-1112:1996 spełnia wymagania dla gat. 1 klasy II. Jest najczęstszym materiałem stosowanym do budowy dróg na Podkarpaciu.

Wykonane w trakcie dokumentowania złoża „Iwła” badania piaskowca pozwoliło na określenie jego przydatności do drogownictwa, do nawierzchni kolejowych, do budownictwa i jako płyty posadzkowe i okładzin pionowych.

#### **5.2.3.6. Charakterystyka własności fizyko – mechanicznych piaskowców na złożu „Iwła”.**

<b>Własności</b>	<b>parametry</b>	<b>minimum</b>	<b>maksimum</b>	<b>średnio</b>
<b>Gęstość</b>	q/cm <sup>3</sup>	2,70	2,80	2,74
<b>Gęstość pozorna</b>	q/cm <sup>3</sup>	2,49	2,71	2,64
<b>Nasiąkliwość</b>	%	0,39	3,21	1,13
<b>Porowatość</b>	%	1,47	8,79	3,81
<b>Wytrzymałość na ściskanie</b>	Mpa na sucho	34,00	192,50	106,20
	Po nasączeniu	30,00	150,00	77,20
	Po zamrożeniu	18,00	118,00	64,90
<b>Ścieralność na tarczy Boehnego</b>	cm	0,27	1,07	0,48
<b>Ścieralność w bębnie Dewala</b>	%	3,40	16,40	8,20
<b>Współczynnik emulgacji</b>	-	0,13	0,28	0,20
<b>Mrozoodporność w cyklach</b>	-	25	25	25
<b>Mrozoodporność – % ubytek kruszywa</b>	-	1,90	16,80	-
<b>Ścieralność w bębnie Los Angeles po 1/5 obr. frakcje</b>	% 5 – 8	19,50	33,60	-
	8 – 16	10,20	17,40	-
	25 – 40	5,40	13,30	-

<b>Ścieralność w bębnie Los</b>	% 5 – 8	60,10	68,40	-
<b>Angeles po pełn. licz. obr. frakcje</b>	8 – 16	47,00	57,40	-
	25 – 40	39,50	50,10	-
<b>Wskaźnik rozkruszenia</b>	-	12,00	20,70	-

(dane z Dokumentacji geologicznej w kat. C<sub>2</sub> złoża piaskowców cergowskich „Iwła” wykonanej przez Przedsiębiorstwo Geologiczne z Krakowa z 1990 roku).

Wyniki badań zakwalifikowały kamień łamany w klasie:

- I. 58,7 %.
- II. 33,7 %.
- III. 6,5 %.
- IV. 1,1 %.

Do produkcji kruszyw łamanych dla drogownictwa zakwalifikowano 91,3 % piaskowca, a do produkcji kruszywa do nawierzchni drogowych 68,6 % kamienia, przede wszystkim ze względu na mrozoodporność. Piaskowiec jest w 100 % przydatny do produkcji grysów budowlanych. Do produkcji płyt posadzkowych wewnętrznych zakwalifikowano 93,5 % piaskowca, a do płyt zewnętrznych 77,2 %. Natomiast piaskowiec w 100 % nadaje się do produkcji wykładzin zewnętrznych i wewnętrznych.

Badania piaskowca na złożu „Iwła” wykonane zostały na próbach pobranych z warstw przypowierzchniowych, które są w większym stopniu zwiertzałe i spękane. W dokumentacji geologicznej podkreślono, że „należy się liczyć, że w głębszych warstwach, gdzie nie będzie procesów wietrzeniowych jakość ta będzie lepsza i mniej zróżnicowana”. W dokumentacji podkreślono ponadto, że piaskowce występujące w zachodniej i centralnej części złoża charakteryzują się lepszymi cechami fizyko – mechanicznymi (większa wytrzymałość, niższa nasiąkliwość i ścieralność). Należy prognozować, że zarówno kamień łamany pozyskiwany ze złoża „Lipowica II-1” jak i ze złoża „Iwła” będzie charakteryzował się podobnymi własnościami technicznymi przydatnymi do produkcji kruszyw drogowych.

### **5.2.3.7. Podsumowanie w zakresie złóż piaskowca w województwie podkarpackim.**

- a. W województwie podkarpackim występuje niedobór dobrej jakości skał litych stosowanych do produkcji kamienia łamanego i kruszyw dla drogownictwa. Zwiększone zapotrzebowanie na kruszywa drogowe wynikające z budowy i modernizacji sieci drogowej zaspokajane jest w ponad 50 % z kamieniołomów województw: świętokrzyskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, a także z Ukrainy i Słowacji.
- b. Produkcję kruszyw drogowych na Podkarpaciu ogranicza uboga baza surowcowa. Udokumentowane złoża skał litych występują w postaci piaskowca w części południowej województwa, głównie w powiatach: bieszczadzkim, leskim, sanocki, krośnieńskim i strzyżowskim. Pod względem litostratygraficznym największe możliwości zwiększenia produkcji dają piaskowce cergowskie i niektóre partie piaskowców krośnieńskich.
- c. Dodatkowym ograniczeniem w udostępnieniu udokumentowanych złóż jest ich lokalizacja w całości w obszarach chronionych przyrodniczo i związanych z tym zakazami zmian ukształtowania terenu, ochrony rzadkich gatunków zwierząt i roślin oraz likwidacji zadrzewień i chronionych siedlisk. Poza obszarami chronionymi czynnikiem mocno ograniczającym eksploatację piaskowca jest rozproszona zabudowa w województwie podkarpackim.
- d. Zwiększenie wydobycia piaskowca ze złoża „Lipowica II-1” i otwarcie nowego złoża piaskowca cergowskiego „Komańcza – Jawornik” w niewielkim stopniu poprawiło zaopatrzenie w rodzime kruszywo dla drogownictwa, przy łącznej produkcji poniżej 2 mln ton. Wobec planowanych, nowych inwestycji drogowych, w tym budowy odcinków drogi szybkiego ruchu S 19 relacji Rzeszów – Barwinek i Rzeszów – Lublin nastąpi kolejne zwiększenie (prognozowane 6,5 mln ton) zapotrzebowania na kruszywa łamane.
- e. Pod względem warunków geologicznych i własności technicznych piaskowca największe możliwości uzyskania najwyższych klas kruszywa drogowego dają piaskowce cergowskie z zachodniej części jednostki dukielskiej, wydobywane aktualnie ze złoża „Lipowica II-1”. Zwiększenie wydobycia (max. w roku 2011 1,4 mln ton przy okresowej pracy na III zmiany) piaskowca wymagałoby dalszej rozbudowy zakładu lub wydłużenia czasu pracy.
- f. Korzystniejszym rozwiązaniem wydaje się uruchomienie wydobycia piaskowca z zachodniej części złoża „Iwła” w ilości ok. 0,5 mln ton rocznie, co pozwoliłoby zwiększyć możliwości wydobycia piaskowców cergowskich ponad 2 mln ton rocznie.

Zaspokoi to w większym stopniu potrzeby południowej i centralnej części województwa podkarpackiego, także w kontekście budowy drogi S-19.

- g. Uruchomienie wydobywania piaskowca cergowskiego i wykorzystanie surowca do produkcji kruszyw budowlanych może zlikwidować ich deficyt w południowej części województwa podkarpackiego. Jest alternatywą znacznie korzystniejszą dla środowiska naturalnego od rozwijania produkcji kruszyw budowlanych ze złóż kruszyw naturalnych, w aspekcie różnic w miąższości kopaliny np. złoża Iwła – średnia wysokość ściany eksploatacyjnej wynosi 70 m, dla porównania złoża kruszyw naturalnych w dolinie górnej Jasiołki i górnej Wisłoki to miąższość wynosząca 2 – 3 m. Wykorzystanie złoża piaskowców cergowskich do produkcji kruszyw budowlanych może zmniejszyć ponad 20-krotnie powierzchnie przekształcanych terenów w stosunku do eksploatacji kruszyw naturalnych w południowej części województwa podkarpackiego.
- h. Własności fizykomechaniczne piaskowca ze złoża „Iwła” są zbliżone do własności piaskowca cergowskiego ze złoża „Lipowica”. W stosunku do złóż piaskowca cergowskiego udokumentowanego we wschodniej części jednostki dukielskiej złoża „Iwła” charakteryzuje się mniejszą zawartością łupków i lepszą lokalizacją komunikacyjną.
- i. W projekcie planu zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego złoża „Iwła” zostało uznane za złoża strategiczne ze względu na zasoby i jakość surowca. Przeprowadzona waloryzacja w opracowaniu w ramach projektu „Strategie i scenariusze technologiczne zagospodarowania i wykorzystania złóż surowców skalnych” (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego) przyznała najwyższe oceny spośród innych strategicznych złóż surowców skalnych w województwie podkarpackim, biorąc pod uwagę kryteria: złożowo – surowcowe, górnicze, środowiskowe, jak i planistyczne.

#### **5.2.3.8. Społeczno – ekonomiczne aspekty uruchomienia kamieniołomu na złożu piaskowca cergowskiego „Iwła” w miejscowości Iwła w związku z projektem zmiany Studium.**

W gminie Dukła eksploatacja kamienia łamanego odbywa się dotychczas w jednym kamieniołomie w miejscowości Lipowica na złożu „Lipowica II-1”. Wielkość rocznego wydobywania kształtuje się na około 1 mln ton (maks. 1,5 mln ton). Funkcjonowanie kamieniołomu przynosi wymierne efekty ekonomiczne z tytułu opłat eksploatacyjnych, podatków a także zatrudniania pracowników – mieszkańców gminy Dukła. Z powodu dużego zapotrzebowania na kruszywo drogowe produkcja w Zakładzie z wykorzystaniem wszystkich mocy produkcyjnych odbywała się okresowo na 3 zmiany.

Kamieniołom wraz ze zwirowniami w dolinie Jasiołki w miejscowości Trzciana zaopatruje ponadto powiat krośnieński także w kruszywa drogowe. Wobec planowanej budowy drogi szybkiego ruchu S 19 na odcinku Rzeszów-Barwinek oraz kolejnych inwestycji drogowych w województwie podkarpackim w latach 2015- 2020 a co za tym idzie dalszym prognozowanym wzrostem zapotrzebowania na kruszywa drogowe w części południowej i centralnej Podkarpacia możliwości wyprodukowania większej ilości surowca daje uruchomienie wydobycia ze złoża piaskowca cergowskiego „Iwła”. Dobrej jakości kamień łamany może być alternatywą dla eksportu kruszyw drogowych z województw świętokrzyskiego, małopolskiego i ze Słowacji a także poprawić rynek kruszyw budowlanych w powiecie krośnieńskim.

Mając na względzie, że o zmianę Studium wystąpił właściciel większości gruntów na złożu „Iwła” Przedsiębiorstwo Produkcji Kruszywa i Usług Geologicznych „Kruszgeo” S.A. w Rzeszowie firma z długoletnią tradycją otwarcie kamieniołomu jest wielce prawdopodobne i może przynieść korzyści dla gminy zarówno społeczne jak i ekonomiczne. Pod względem finansowym eksploatacja kopalni wiąże się z przekazywanymi do gminy opłatami eksploatacyjnymi, podatkami od nieruchomości a pośrednio poprzez wzrost dochodów mieszkańców, którzy zostaną zatrudnieni w ilości ok.20 pracowników w planowanym zakładzie. Pod względem społecznym uruchomienie kamieniołomu pozwoli na zmniejszenie bezrobocia w gminie poprzez wygenerowanie 20 dodatkowych miejsc pracy w samym zakładzie a przypuszczalnie dodatkowo ok. 20 miejsc pracy w sektorze usługowym związanym z funkcjonowaniem kamieniołomu.

Biorąc pod uwagę aspekty związane z ochroną środowiska niezaprzeczalne jest, że odkrywkowa eksploatacja kopalni może być konfliktowa pod względem ochrony przyrody jak i uciążliwości dla mieszkańców wsi Iwła. Propozycja Inwestora objęcia eksploatacji tylko części wschodniej złoża o powierzchni ok. 11 ha poza obszarami Natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski” wobec aktywizacji zatrudnienia w gminie Dukła jest spójna z zasadą zrównoważonego rozwoju zdefiniowanego w art. 3 pkt 50 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Inwestor oprócz niezbędnego doświadczenia w tego typu działalności w wielu gminach województwa podkarpackiego i małopolskiego posiada wdrożony europejski system ek zarządzania EMAS, co pozwala prognozować, że w trakcie swojej działalności podejmie wszelkie działania minimalizujące wpływ eksploatacji kopaliny na środowisko nie rodząc konfliktów społecznych poprzez np. dostosowanie drogi gminnej do wywozu kruszywa, ograniczenie czasu pracy do pory dziennej.

W przekonaniu autorów Prognozy planowana działalność górnicza jest do pogodzenia z ochroną cennej w Beskidach przyrody oraz dotrzymaniem norm środowiskowych. Prawdłowo wykonana rekultywacja po zakończeniu działalności może przyczynić się w przyszłości do uatrakcyjnienia turystycznego Beskidu Niskiego na przykład poprzez powstanie ścieżki ekologicznej. Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w Gminie Dukła polegająca na przeznaczeniu pod eksploatację części zachodniej złoża piaskowca cergowskiego „Iwła”, a następnie zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego pozwoli na przeprowadzenie szczegółowo oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia i uzyskanie koncesji na eksploatację piaskowca cergowskiego na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze (po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Przyniesie wymierne korzyści społeczne i ekonomiczne przyczyniające się do rozwoju gminy Dukła.

#### **5.2.3.9. Podsumowanie w zakresie oddziaływań wynikających z użytkowania zasobów naturalnych.**

Zgodnie z art. 71 Prawa Ochrony Środowiska zasada zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska stanowi podstawę do aktualizacji studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Zrównoważony rozwój zgodnie z w/w ustawą jest procesem integrowania działań gospodarczych, społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Złoże „Iwła” ze względu na wielkość zasobów geologicznych ponad 22 mln ton, jakość kopaliny zostało w Projekcie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego- Perspektywa 2030 uznane za strategiczne (zasoby powyżej 3 mln ton) a zgodnie z przyjętą polityką przestrzenną jest to złożo podlegające ochronie i racjonalnej gospodarce zasobami.

Istotą ewentualnej działalności górniczej na złożu "Iwła" jest wykorzystywanie zasobów środowiska w postaci surowców mineralnych dla potrzeb budowlanych i drogownictwa. Działanie to będzie miało charakter okresowy. W planowanym zakresie eksploatacji po 10 - 20 latach (w zależności od rocznego wydobycia) złożo „Iwła” zostałoby wyeksploatowane, działalność górnicza na omawianym terenie ustałaby, zakład przeróbczy zlikwidowany a tereny pogórnice zostałyby zrekultywowane.



W celu zagwarantowania utrzymania zasobów przyrodniczych i ich spójności w ustanowionych prawnie formach ochrony przyrody obszarach Natura 2000 i w obszarze chronionego krajobrazu Beskidu Niskiego działalność górnictwem zawężono do około 11 ha zachodniej części złoża - obszaru najmniej konfliktowego przyrodniczo utrzymując odległość 300 metrów od zachodniej granicy obszaru „Trzciana” i „Beskid Niski” oraz 160 metrów od południowej granicy chronionych obszarów. Ewentualne rozszerzenie pola eksploatacyjnego w kierunku wschodnim lub południowym jest możliwa poprzez monitorowanie oddziaływania inwestycji na chronione twory i elementy środowiska w obszarach Natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski” i „Łysa Góra”.

Działalność eksploatacyjna jest zgodna z zasadą racjonalnego wykorzystania złóż surowców naturalnych. W myśl przepisów ustawy z dnia 27.04.2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zmianami) złoża kopalin podlegają ochronie, polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin. Eksploatację złoża kopaliny należy prowadzić w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. Szczegółowe warunki będą określone w (niezbędnej do uzyskania koncesji na wydobycie) decyzji środowiskowej.

#### **5.2.4. Oddziaływania wynikające z emisji.**

W momencie rozpoczęcia działalności górniczej w Iwli wystąpi emisja gazów, pyłów i hałasu oraz powstawałyby odpady związane głównie z transportem samochodowym, pracą maszyn i urządzeń (zużyte oleje). Prognozuje się, iż dopuszczalne normy stężenia gazów i pyłów oraz natężenia hałasu nie byłyby przekroczone poza obszarem górniczym i wzdłuż tras wywozu kruszywa. W samym obszarze górniczym ewentualne przekroczenia miałyby charakter punktowy, okresowy i byłyby związane z pracą poszczególnych elementów układu technologicznego kopalni i Zakładu Przeróbczego. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w postaci pyłów, tlenków azotu, węglowodorów, tlenku węgla uzależniona będzie od przyjętej w wariantcie realizacyjnym przedsięwzięcia wielkości rocznego wydobycia piaskowca a zasięg emisji od zakresu eksploatacji części złoża.

## **VI. PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA W CELU ZAPOBIEGANIA, ZMNIEJSZANIA LUB KOMPENSOWANIA SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.**

### **6.1. DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE I KOMPENSUJĄCE.**

Realizacja zapisów zmiany Studium dotyczącej poboru piaskowca i jego przerobu (tereny PG3 i R/PG3) w związku z jego położeniem na terenach objętych formą ochrony przyrody (Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego) oraz sąsiedztwie obszarów Natura 2000 należy zaplanować w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny na podstawie koncesji na wydobywanie kopaliny, projektu zagospodarowania złoża i planu ruchu odkrywkowego zakładu górniczego. Podejmujący eksploatację złoża piaskowca „Iwła” jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze. W przypadku eksploatacji złoża "Iwła" (PG3) w celu ochrony środowiska należałoby m.in. wprowadzić następujące rozwiązania i działania minimalizujące wpływ działalności górniczej na środowisko i zdrowie ludzi polegające na:

- a. Wprowadzeniu działań zapobiegających i minimalizujących wpływ na florę i faunę wynikających z analizy zdiagnozowanych oddziaływań,
- b. Wprowadzeniu stałego nadzoru przyrodniczego, zarówno w trakcie prac przygotowawczych, eksploatacyjnych jak i rekultywacyjnych w celu ochrony przed minimalizacją negatywnych oddziaływań oraz maksymalnego przywrócenia terenu do pełnienia funkcji przyrodniczych po zakończeniu eksploatacji,
- c. Monitorowaniu skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu na środowisko – (w przypadku wystąpienia negatywnych oddziaływań podjęcia działań zapobiegawczych i naprawczych),
- d. Oszczędnym i racjonalnym korzystaniu z terenu oraz ograniczeniu zajmowanej pod działalność górniczą powierzchni do zachodniej części złoża,
- e. Nie zbliżaniu się z pracami górniczymi do granicy obszarów Natura 2000 „Trzciana” i „Beskid Niski”,
- f. Przestrzeganiu wyznaczonych granic eksploatacji,

- g. Racjonalnym wykorzystaniu zasobów złoża z ochroną zasobów w części złoża wyłączonych z eksploatacji,
- h. Utrzymywaniu sprzętu technicznego wykorzystywanego do eksploatacji złoża w dobrym stanie technicznym, co pozwoli na zmniejszenie niebezpieczeństwa wystąpienia awarii podczas pracy w obrębie wyrobiska, a tym samym, zanieczyszczenia wód gruntowych i ziemi; wykorzystywany sprzęt techniczny winien być dostosowany do warunków geologiczno-górnictwa w kopalni,
- i. Dobrze odpowiedniego sposobu urabiania skały zwartej, w szczególności przy wykorzystaniu materiałów wybuchowych,
- j. Dostosowaniu terminów prac, a w szczególności prac przygotowawczych złoża do eksploatacji do terminów wynikających z ograniczenia wpływu na zdiagnozowane elementy flory i fauny,
- k. Zabezpieczeniu wyrobiska przed nielegalnym składowaniem odpadów i wylewaniem ścieków,
- l. Oznaczeniu terenu kopalni piaskowca tablicami ostrzegawczymi, informującymi o zakazie wstępu osób postronnych,
- m. Utrzymaniu drogi dojazdowej w dobrym stanie;
- n. Zorganizowaniu ruchu pojazdów wyjeżdżających z kopalni w sposób minimalizujący zapylenie i zanieczyszczenie drogi – ograniczenie prędkości, zraszanie nawierzchni drogi, oraz zabezpieczenie jej przed ewentualnym konfliktem z drobnymi ssakami i płazami,
- o. Dokonywaniu bieżących napraw i konserwacji sprzętu technicznego wykorzystywanego do eksploatacji złoża wyłącznie na terenie specjalnie wyznaczonego stanowiska posiadającego utwardzone i szczelne podłoże, zabezpieczające przed przenikaniem substancji ropopochodnych do środowiska,
- p. Rewitalizacji łąk świeżych polegająca na ich koszeniu w terminie po 15 lipca na działkach o numerze ewidencyjnym: 2866, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873,
- q. Utworzeniu szczelin skalnych tworzących hibernakula – miejsca dogodnie do zimowania nietoperzy,
- r. Możliwość utworzenia ścieżki edukacyjnej .

## **6.2. PLANOWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA OBSZARY NATURA 2000 I SPÓJNOŚĆ EKOLOGICZNĄ REGIONU.**

W Prognozie zidentyfikowane zostały oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne. Ponadto zgodnie z obowiązującym prawodawstwem określono oddziaływania na: obszary chronione i obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz integralność obszaru, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Przeprowadzona analiza pozwoliła postawić wnioski, iż przyjęty wariant eksploatacji piaskowca części zachodniej złoża "Iwła" na powierzchni około 11 ha (teren PG3) nie wpłynie negatywnie na cele ochrony obszarów Natura 2000 Beskid Niski, Trzciana i Łysa Góra. Przyjęte zapisy zapewnią racjonalną eksploatację złoża oraz ochronę pozostałych partii złoża. Rozpoczęcie eksploatacji będzie związane z procesem monitorowania skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu, co pozwoli mimo braku zdiagnozowanych negatywnych oddziaływań na ww. obszary zapobiec ewentualnym negatywnym wpływom.

Ponadto w ramach przedmiotowego dokumentu dokonano analizy Planów Zadań Ochronnych ustanowionych w 2014 roku, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie dla obszaru Natura 2000 Trzciana, która nie zidentyfikowała zagrożeń dla tego typu przedsięwzięć w tej lokalizacji. Tak więc osiągnięcie skutecznego poziomu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko a w szczególności obszary Natura 2000, w przypadku eksploatacji złoża, uzależnione będzie od zastosowania prawidłowych rozwiązań projektowych i przyjaznych dla środowiska rozwiązań technicznych, oraz zastosowania działań minimalizujących adekwatnych i wynikających z oceny oddziaływania na środowisko.

Integralność obszaru, według polskiej ustawy o ochronie przyrody, to spójność jego czynników strukturalnych i funkcjonalnych umożliwiająca uzyskanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których ochrony wyznaczono dany obszar. Orzecznictwo Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości wskazuje, że pojęcie integralności należy traktować bardzo szeroko. W zasadzie chodzi tu o wszystkie związane z danym obszarem cechy, czynniki i procesy, które mogą mieć wpływ na cele jego ochrony.

Natomiast pojęcie spójności sieci obszarów Natura 2000 zdefiniowano jako kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego w danym kraju, gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Spójność odnosi się do powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000, a więc do korytarzy ekologicznych warunkujących ciągłość przestrzenną tego systemu. W ocenie spójności uwzględnia się: kryteria reprezentatywności i liczebności, występowanie względem zasięgu, fragmentację przestrzeni, ocenę właściwego stanu ochrony na podstawie krajowego monitoringu przyrodniczego. Dlatego też dokonano szczegółowej analizy przedmiotowego dokumentu pod kątem tych dwóch aspektów w szczególności w ocenie zapisów przedmiotowego dokumentu na obszary Natura 2000 i w żadnym przypadku nie zostały zidentyfikowane zagrożenia mogące mieć wpływ zarówno na spójność jak i integralność sieci. W ocenie wpływu na spójność sieci Natura 2000 wzięto pod uwagę znaczenie, ww. obszarów oraz ewentualne wpływy dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nich chronione.

Podsumowując należy stwierdzić, iż na obecnym etapie przeznaczenia terenu złoża w studium pod jego eksploatację nie planuje się podejmowania szczególnych działań mających na celu kompensację przyrodniczą oddziaływania na obszary Natura 2000, jako że nie zidentyfikowano znacząco negatywnego wpływu na jakikolwiek element Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

## VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.

Do najważniejszych źródeł zagrożeń środowiska przyrodniczego obszaru objętego zmianą Studium w Iwli, należą :

- zagrożenia naturogenne (abiotyczne i biotyczne) - jak częste ulewne deszcze, silne wiatry, duże spadki terenu, żerowanie zwierzyny,
- zagrożenia antropogenne - jak szlaki komunikacyjne, penetracja turystyczna.

Na obszarze objętym zmianą Studium nie występują istotne naturalne problemy środowiskowe.

W rejonie złoża „Iwla” nie występują skupiska emitorów przemysłowych czy szlaki komunikacyjne o dużym nasileniu ruchu. Z zagrożeń naturalnych zasygnalizować należy zdarzające się w warunkach górskich co jakiś czas klęski huraganów powodujących szkody w postaci złomów i wywrotów drzew w rozmiarze nawet kilkuhektarowych powierzchni klęskowych. Ogólnie stan powietrza na terenie gminy Dukla jest dobry (wg aktualnych danych WIOŚ Rzeszów) i nie występuje zagrożenie ponadnormatywnymi poziomami emisji zanieczyszczeń powietrza. Emisja zanieczyszczeń na tych terenach w skali województwa Podkarpackiego jest znikoma i pochodzi głównie z przydomowych palenisk oraz gminnych kotłowni. Poza niską emisją, zagrożeniem jest także zanieczyszczenie powietrza w pobliżu ciągów komunikacyjnych, spowodowane rosnącym natężeniem ruchu samochodowego międzynarodową trasą S19 Rzeszów - Barwinek.

## VIII. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM.

Zgodnie z art. 96 ustawy Prawo geologiczne i górnicze, jeżeli po upływie 2 lat od wejścia w życie przepisów ustawy tj. do końca 2013 roku, udokumentowane złoża kopaliny nie zostaną wprowadzone do Studium, wówczas Wojewoda wprowadza obszar udokumentowanego złoża do Studium i wydaje w tej sprawie zarządzenie zastępcze. Koszty sporządzenia Studium w tym trybie ponosi w całości Gmina, na terenie której dotyczy zarządzenie zastępcze. Oznacza, to, że udokumentowane złoża wraz z terenem umożliwiającym jego zagospodarowanie winno być wprowadzone do dokumentów planistycznych gmin, pod rygorem zarządzenia zastępczego Wojewody, bez względu na wysokość kosztów opracowania określonych przez Wojewodę.

Zaniechanie wprowadzenia do zmiany Studium udokumentowanego złoża „Iwła” spowoduje konsekwencje administracyjne i finansowe, w stosunku do Gminy Dukła. Pozostawienie rozpatrywanych terenów w dotychczasowym częściowo rolniczym użytkowaniu i przeznaczeniu, może spowodować powstanie zabudowy rozproszonej tzw. zagród rolniczych, wpływających negatywnie na walory krajobrazowe oraz powodujące naruszenie przepisów dotyczących ochrony złóż. Użytkowanie rolnicze wzmacniać może procesy erozji wietrznej, objawiające się wywiewaniem cząstek warstwy próchnicznej a intensywne nawożenie i stosowanie środków ochrony roślin może prowadzić do spływów zanieczyszczeń do cieków. Przede wszystkim jednak, pozostawienie większości obszaru jako nieużytek prowadzić będzie do stopniowego zarastania go roślinnością krzewów i samosiewami drzew a w dłuższej perspektywie zalesieniem. Zalesienie terenu złoża czy inne np. przyrodnicze lub turystyczne zagospodarowanie terenu złoża może w sposób nieodwracalny uniemożliwić ze względów ekonomicznych (opłaty za wylesienie) wykorzystanie zasobów złoża w perspektywie po roku 2020. Wprowadzenie do zmiany Studium granic złoża wraz z terenem umożliwiającym zagospodarowanie złoża uniemożliwi niekontrolowane rozszerzenie zabudowy.

Skutkiem dla środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń Studium będzie niewykorzystanie gospodarczego materiału w postaci piaskowca, będącego bardzo dobrym materiałem do produkcji kruszyw drogowym. Występujące braki dobrej jakości kruszywa dla drogownictwa w południowej i centralnej części województwa podkarpackiego w ilości około 2 mln ton rocznie powodują konieczność transportowania tego materiału z dużych odległości z województwa świętokrzyskiego, województwa małopolskiego i ze Słowacji. Problem w zapewnienie dobrej jakości surowca do budowy dróg może się pogłębić ze względu na wyczerpanie się w najbliższych 5 latach zasobów przemysłowych kruszyw łamanych w województwie podkarpackim ( wg „Strategie i scenariusze technologiczne zagospodarowania i wykorzystania złóż surowców skalnych”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka). Uruchomienie wydobycia piaskowca na strategicznym dla województwa podkarpackiego złożu „Iwła” jest uzasadnione gospodarczo. Przyniesie korzyści budżetowe Gminie Dukła, aktywizując gospodarczo wschodnią część gminy. Lokalizacja kamieniołomu poza szlakami turystycznymi, w dużej odległości od zabytków kultury nie wpłynie na ruch turystyczny w Beskidzie Niskim.



## **IX. OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA DLA PRZEWIDYWANYCH FORM ZAGOSPODAROWANIA.**

Istotą ewentualnej eksploatacji złoża piaskowca „Iwła” na omawianym obszarze jest wykorzystywanie zasobów środowiska w postaci surowców mineralnych dla potrzeb budowlanych. Działanie to miałyby charakter okresowy i ograniczony do części złoża. Kruszywo zostałoby wyeksploatowane w zakresie określonym w wariantcie realizacyjnym w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych przedsięwzięcia. Za rozpoczęciem wydobywania przemawiają uwarunkowania geologiczne, jakość kopaliny oraz regionalne zapotrzebowanie na dobrej jakości kruszywa dla drogownictwa w latach 2014 - 2020. Potencjalna działalność górnicza jest zgodna z zasadą racjonalnego wykorzystania złóż surowców naturalnych. W myśl przepisów ustawy z dnia 27.04.2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 roku, poz. 1232 ze zmianami) złoża kopalin podlegają ochronie, polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin. Wyrazem ochrony złóż kopalin wynikającym z w/w przepisów jest uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin w dokumentach planistycznych gmin. Wyniki przeprowadzonych analiz dla proponowanej funkcji w tym obszarze, wskazują z jednej strony pewne predyspozycje, a z drugiej ograniczenia.

Predyspozycje do wprowadzenia planowanej funkcji terenu:

- przeprowadzone prace geologiczne wykazały istnienie złoża, w określonych udokumentowanych granicach a badania laboratoryjne określiły przydatność kopaliny do celów budownictwa ogólnego i drogownictwa,
- obszar stanowi więc udokumentowane złożo kopaliny. Wprowadzenie granicy udokumentowanego złoża "Iwła" do zmiany Studium, zgodnie z art. 96 ustawy Prawo geologiczne i górniczne, jest obowiązkiem ustawowym,
- Złożo „Iwła” ze względu na zasoby przekraczające 22 mln ton oraz jakość kruszywa zostało zaliczone w Projekcie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego- Perspektywa 2030 za złożo strategiczne, wymagające ochrony przed zagospodarowaniem terenu uniemożliwiającym jego eksploatację.

Ograniczenia zagospodarowania terenu:

- Południowo-wschodnia część terenu planowanej inwestycji położona jest w granicach obszaru Natura 2000 Trzciana oraz Beskid Niski PLB 180002,

- Cały obszar leży w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego, na którym obowiązują zakazy i ograniczenia w zakresie zmiany krajobrazu, likwidowania zadrzewień śródpolnych i czynna ochrona półnaturalnych łąk,
- W odległości 100 metrów od potoku Dukielka znajduje się korytarz migracyjny nietoperzy, dla których utworzono obszar Natura 2000 „Trzciana”,
- W odległości około 600 metrów od oddziaływania ewentualnej eksploatacji piaskowca na południe od złoża znajdują się gniazda ptaków szponiastych (orlik krzykliwy).

## **X. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA WRAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEMIAN TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSÓB KORZYSTANIA Z NICH.**

Dla potrzeb wprowadzenia udokumentowanego złoża piaskowców „Iwła” do Studium z możliwością jego eksploatacji i przeróbką surowca na warunkach określonych w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych do zmiany Studium nie jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.

## **XI. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.**

Wprowadzenie granicy udokumentowanego złoża „Iwła” do Studium nie niesie ze sobą żadnych konfliktów społecznych. Ewentualne konflikty społeczne mogą powstać na etapie uzyskiwania przez Inwestora decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych przedsięwzięcia. Wybrany wariant inwestycji powinien w najmniejszym stopniu oddziaływać na tereny zwartej zabudowy wsi Iwła pod względem akustycznym i emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zakładać powinien pracę kopalni poza godzinami nocnymi. W przypadku rozpoczęcia eksploatacji piaskowca, szczególnie uciążliwy mógłby być transport surowca z Zakładu Przeróbczego przez samochody odbiorców. Wzmożony ruch ciężkich pojazdów po stosunkowo wąskiej i mało obecnie ruchliwej drodze mógłby wpłynąć negatywnie na komfort i bezpieczeństwo użytkowania tej drogi przez mieszkańców.

Na Inwestorze spoczywać powinno utrzymanie drogi wywozu kruszywa w dobrym stanie technicznym, organizacja ruchu pojazdów zapewniająca bezpieczeństwo mieszkańcom, ograniczenie hałasu oraz zmniejszenie zapylenia poprzez zraszanie nawierzchni drogi. Wprowadzenie do Studium granic złoża z możliwością jego eksploatacji i przeróbki ograniczy inne formy użytkowania terenu - zalesianie czy rozwój rolniczy, co w przyszłości mogłoby uniemożliwić ze względów ekonomicznych pozyskanie gruntów pod działalność górnictw i wykorzystanie zasobów geologicznych złoża.

## **XII. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.**

Zmiana Studium nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko. Teren w Iwli położony jest ok. 15 km od granicy ze Słowacją.

## **XIII. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.**

Wprowadzenie granicy udokumentowanego złoża "Iwla" wraz z możliwością jego eksploatacji do zmiany Studium przyczyni się do jego ochrony przed niekontrolowanym wydobywaniem (często spotykanym na terenie złóż), jak również ochroni złoża przed zagospodarowaniem terenu w sposób powodujący jego degradację, np. poprzez rozproszoną zabudowę tzw. zagród na terenach rolnych, czy też przed lokalizacją innych obiektów np. wież stacji bazowych telefonii komórkowej i innych obcych form istniejącego krajobrazu przyrodniczego czy niekontrolowanym zalesianiem.

W przypadku uzyskania przez Inwestora decyzji środowiskowej na eksploatację zachodniej około 11 ha części złoża, możliwe jest nałożenie prowadzenia monitoringu na oddziaływanie inwestycji na obszary Natura 2000 Beskid Niski i Trzciana oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego w zakresie prowadzenia sukcesywnej rekultywacji obszaru wyrobiska, ponieważ prawidłowo i na bieżąco prowadzona rekultywacja byłaby jedyną możliwością odzyskania utraconego arealu gruntów przyrodniczo czynnych, przywrócenia życia biologicznego i bioróżnorodności na terenie pogórnym. Szczegóły w tym zakresie określi „Raport o oddziaływaniu na środowisko...” na etapie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### **XIV. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.**

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła. Analizowana zmiana obejmuje obszar złoża piaskowca „Iwła”, położonego w miejscowości Iwła wraz z terenem umożliwiającym zagospodarowanie złoża poprzez przeróbkę kruszywa na kruszywa drogowe i budowlane. Zmiana Studium ma głównie na celu dostosowanie zapisów Studium do wymogów prawnych, tzn:

1. Zgodnie z art. 95 ust.1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2014 roku, poz. 613 ze zmianami), udokumentowane złoża kopalin oraz udokumentowane wody podziemne, w granicach projektowanych stref ochronnych ujęć oraz obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych w celu ich ochrony ujawnia się w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz planach zagospodarowania przestrzennego województwa.
2. Przepis art. 95 ust.2 w/w ustawy stanowi, iż w terminie do 2 lat od dnia zatwierdzenia dokumentacji geologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej obszar udokumentowanego złoża kopalin obowiązkowo wprowadza się do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.
3. Przepis art. 208 ust.1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2014 roku. poz. 613 ze zmianami), stanowi, iż obszary złóż kopalin, dla których właściwy organ administracji geologicznej przyjął dokumentację geologiczną bez zastrzeżeń przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy i które nie zostały wprowadzone do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, nie później niż w terminie 2 lat od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy wprowadza się do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Wprowadzenie granic złoża piaskowców cergowskich „Iwła” do Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dukła, wynika z obowiązków ustawowych nałożonych na gminę Dukła ustawą Prawo geologiczne i górnicze. Teren objęty zmianą Studium zajmuje częściowo grunty leśne. Zmiana przeznaczenia gruntów leśnych na nieleśne dokonuje się w trybie opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonym przez Radę Miejską w Dukli Uchwałą Nr XXX/195/05 w dniu 11.03.2005 roku, zmienionym uchwalonymi przez Radę Miejską w Dukli uchwałami z dnia 30.06.2006 roku oraz 28.06.2007 roku i 14.12.2007 roku. Eksploatacja złoża „Iwła” nie jest zgodna z w/w planem - zachodzi więc konieczność zmiany obowiązującego MPZP czego warunkiem jest wcześniejsza zmiana Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego. Projekt zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła składa się z części tekstowej oraz części graficznej. W projekcie Studium wyznaczono tereny, w których wskazuje się granice udokumentowanego złoża piaskowca cergowskiego „Iwła” oraz część złoża, którą planuje się objąć eksploatacją wraz z terenem bezpośrednio przyległym do złoża umożliwiającym gospodarcze wykorzystanie kopaliny.

W gminie Dukła eksploatacja kamienia łamanego odbywa się dotychczas w jednym kamieniołomie w miejscowości Lipowica na złożu „Lipowica II-1”. Wielkość rocznego wydobycia kształtuje się na około 1 mln ton (max. 1,5 mln ton). Z powodu dużego zapotrzebowania na kruszywo drogowe produkcja w Zakładzie w Lipowicy z wykorzystaniem wszystkich mocy produkcyjnych odbywała się okresowo na 3 zmiany. Kamieniołom wraz ze zwirowniami w dolinie Jasiołki w miejscowości Trzciana zaopatruje ponadto powiat krośnieński także w kruszywa drogowe. Wobec planowanej budowy drogi szybkiego ruchu S 19 na odcinku Rzeszów-Barwinek oraz kolejnych inwestycji drogowych w województwie podkarpackim w latach 2015 - 2020, a co za tym idzie dalszym prognozowanym wzrostem zapotrzebowania na kruszywa drogowe w części południowej i centralnej Podkarpacia możliwości wyprodukowania większej ilości surowca daje uruchomienie wydobycia ze złoża piaskowca cergowskiego „Iwła”. Dobrej jakości kamień łamany może być alternatywą dla eksportu kruszyw drogowych z województw świętokrzyskiego, małopolskiego i ze Słowacji, a także poprawić rynek kruszyw budowlanych w powiecie krośnieńskim.

Projekt zmiany Studium zakłada prowadzenie eksploatacji złoża na powierzchni około 11 ha w części zachodniej złoża tj. ok. 30% złoża „Iwła” o powierzchni całkowitej około 32,9 ha. Ponadto we wschodnim fragmencie złoża wzdłuż potoku Dukielka zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 28.05.2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzciana PLH 180018 ustala granice obszaru i korytarz migracyjny nietoperzy będących przedmiotem ochrony tegoż obszaru.

Przeznaczenie pod eksploatację tylko 30% złoża jest rozwiązaniem kompromisowym uwzględniającym oczekiwania miejscowej społeczności (miejsca pracy, rozwój gospodarczy) oraz zapewniającym ochronę cennych gatunków fauny i ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony ustanowionych obszarów natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski”, „Łysa Góra”, a także ochronę cennego przyrodniczo Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego. Biorąc pod uwagę aspekty związane z ochroną środowiska niezaprzeczalne jest, że odkrywkowa eksploatacja kopalni może być konfliktowa pod względem ochrony przyrody jak i uciążliwości dla mieszkańców wsi Iwła. Propozycja Inwestora objęcia eksploatacji tylko części wschodniej złoża o powierzchni około 11 ha poza obszarami Natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski” wobec aktywizacji zatrudnienia w gminie Dukla jest spójna z zasadą zrównoważonego rozwoju zdefiniowanego w art. 3 pkt 50 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Inwestor - PPKiUG „Kruszgeo” S.A. oprócz niezbędnego doświadczenia w tego typu działalności w wielu gminach województwa podkarpackiego i małopolskiego posiada wdrożony europejski system ek zarządzania EMAS co pozwala prognozować, że w trakcie swojej działalności podejmie wszelkie działania minimalizujące wpływ eksploatacji kopalni na środowisko nie rodząc konfliktów społecznych poprzez np. dostosowanie drogi gminnej do wywozu kruszywa, ograniczenie czasu pracy do pory dziennej. W przekonaniu autorów Prognozy planowana działalność górnicza jest do pogodzenia z ochroną cennej w Beskidach przyrody oraz dotrzymaniem norm środowiskowych. Prawidłowo wykonana rekultywacja po zakończeniu działalności może przyczynić się w przyszłości do uatrakcyjnienia turystycznego Beskidu Niskiego. Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego w gminie Dukla polegająca na przeznaczeniu pod eksploatację części zachodniej złoża piaskowca cergowskiego „Iwła”, a następnie zmiana Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego pozwoli na przeprowadzenie szczegółowo oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia i uzyskanie koncesji na eksploatację piaskowca cergowskiego na podstawie ustawy Prawo geologiczne i górnicze. Wobec braku na terenie województwa podkarpackiego dobrej jakości kruszyw drogowych i konieczności ich sprowadzania z województwa świętokrzyskiego, dolnośląskiego a także ze Słowacji i Ukrainy, podjęcie eksploatacji piaskowca cergowskiego z zachodniej, najbardziej oddalonej od chronionych obszarów Natura 2000 „Trzciana” i „Beskid Niski” wydaje się rozwiązaniem wpisującym się w zdefiniowaną w Prawie Ochrony Środowiska zasadę zrównoważonego rozwoju.

Część terenu o powierzchni około 1,5 ha na północ od granic złoża „Iwła” planuje się wykorzystać na lokalizację urządzeń przeróbczych i place składowe wyrobów (kruszyw drogowych).

Złoże piaskowców cergowskich „Iwła” położone jest w miejscowości Iwła, gminie Dukla, w odległości około 3 km na zachód od Dukli i około 800 m na południe od drogi wojewódzkiej nr 993 biegnącej z Dukli do Gorlic. Pod względem geograficznym złożo leży w środkowej części Beskidu Niskiego. Teren złoża pod względem morfologicznym obejmuje północno-zachodni fragment stoku wzniesienia, opadającego w kierunku doliny rzeki Iwielka. Złoże od północy graniczy z lokalną drogą gruntową i gruntami rolnymi, od zachodu z gruntami rolnymi i nieużytkami a od strony wschodniej i północnej z zakrzewionymi i zadrzewionymi nieużytkami rolnymi. W odległości ok. 100 m od granicy złoża w kierunku południowym i wschodnim rozpoczyna się zwarty kompleks leśny. Obszar złoża obejmuje w większości nieużytki z sukcesją roślinności drzewiastej a w południowo-wschodniej i centralnej części tereny leśne. Przez złożo „Iwła” przepływa niewielki okresowy ciek wodny. Na obszarze złoża nie występują obiekty zabytkowe. Na terenie opracowania nie występują gatunki roślin objęte ścisłą ochroną, a jedynie cztery gatunki objęte ochroną częściową. Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru złoża i jego okolic wykazała, że żaden z zaobserwowanych ptaków nie jest objęty ochroną strefową, ponadto żaden nie znajduje się na liście Dyrektywy Ptasiej.

Złoże piaskowca cergowskiego w Iwli o całkowitych zasobach geologicznych ok. 22 mln ton (ok. 8 mln m<sup>3</sup>) zlokalizowane jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Beskid Niski a południowo - wschodnia część złoża w obszarach Natura 2000 „Trzciana” i „Beskid Niski”. W odległości około 500 metrów zlokalizowany jest Obszar Natura 2000 „Łysa Góra”, w odległości do 4 km obszary Natura 2000 „Jasiołka” oraz „Ostoja Jaślicka”.

Teren przeznaczony do eksploatacji zachodniej części złoża zlokalizowany jest ok. 300 metrów od zachodniej granicy i 160 metrów od południowej granicy Obszarów Natura 2000 „Beskid Niski” i „Trzciana” a także poza korytarzami migracyjnymi i żerowiskami chronionych ptaków i nietoperzy. Powierzchnia przeznaczona pod wydobycie to 11,0 ha z zasobami do wydobycia ok. 2 mln m<sup>3</sup>. Powierzchnia przeznaczona pod urządzenia przeróbcze, place składowe i wewnętrzne drogi wywozu kruszywa to maksymalnie 1,5 ha. Działalność górnicza wiązałaby się ze zniszczeniem szaty roślinnej, przekształceniem przypowierzchniowych struktur geologicznych oraz uciążliwościami związanymi z transportem kruszywa oraz pracującymi maszynami na kopalni i Zakładzie Przeróbczym.



Oddziaływanie to, w przypadku rozpoczęcia eksploatacji złoża, byłoby ograniczone terytorialnie do zakresu działalności eksploatacyjnej określonej w wariantcie realizacyjnym w decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych przedsięwzięcia. Na etapie potencjalnej eksploatacji, oddziaływanie na środowisko wynikałoby przede wszystkim z prowadzonych prac wydobywczych i przerobu piaskowca (przekształcenie powierzchni ziemi, zniszczenie szaty roślinnej, emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza). Analizując zakres oddziaływania wydobycia piaskowca ze złoża „Iwła” na powierzchnię terenu należy stwierdzić, iż w fazie udostępniania, a następnie w fazie eksploatacji, powierzchnia terenu zostanie w całości przekształcona. Eksploatacja będzie prowadzona w głąb terenu na obszarze, na którym wcześniej prowadzono fazę udostępniania. Działalność taka spowoduje lokalnie, całkowite i nieodwracalne przekształcenie dotychczasowej rzeźby terenu, a tym samym zniszczenie istniejącej tam szaty roślinnej. Po zakończeniu eksploatacji teren zostanie zrehabilitowany w kierunku leśnym - przy czym proponuje się pozostawienie części wyrobiska w postaci wychodni skalnej dla celów naukowych. Nie ulega wątpliwości, że prawidłowo i sukcesywnie przeprowadzana rekultywacja, złagodzi powstałą w skutek działalności górniczej dysharmonię w krajobrazie. Konfiguracja terenu powodować będzie, że zmiany w krajobrazie w postaci skarpi i spągu wyrobiska nie będą dominujące w istniejącym krajobrazie. Najsilniej oddziaływać krajobrazowo będzie na początku realizacji, gdy wyrobisko będzie miało charakter stokowy, w ramach postępu prac oddziaływanie to będzie się zmniejszać. Duże znaczenie w tym procesie ma naturalne uwarunkowanie wokół złoża „Iwła”, które skutecznie będzie ograniczać negatywne oddziaływanie krajobrazowe wyrobiska.

W celu ograniczenia zmian w krajobrazie i w funkcjonowaniu (aktualnie rolniczym lub leśnym z tendencją do zalesiania gruntów rolnych o niskiej bonitacji gleb) fragmenty wyeksploatowanego złoża „Iwła” powinny być sukcesywnie rekultywowane w kierunku leśnym (zgodnie z typem siedliskowym oraz zasadami hodowli lasu) w celu ograniczenia powierzchni zajętej pod działalność przemysłową. Na części terenów poeksploatacyjnych możliwe będzie odtworzenie terenów łąkowo - pastwiskowych. Ze względu na specyfikę fliszu karpackiego spodziewać się można, że tereny poeksploatacyjne ulegną szybkiej sukcesji naturalnej, a odsłonięcia skalne przyczynią się do zwiększenia atrakcyjności krajobrazu - będą to za razem siedliska dla roślin naskalnych i związanej z takimi fitocenozy fauny.

W wyniku planowanej zmiany Studium nie pogorszy się stan zachowania przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Trzciana oraz Beskid Niski oraz nie pogorszy się integralność tych obszarów. Realizacja zapisów Studium nie wpłynie negatywnie na kompletność zasobów przyrodniczych w sieci i zachowanie powiązań funkcjonalnych między poszczególnymi elementami sieci (czyli obszarami Natura 2000) na poziomie regionu biogeograficznego gwarantujących utrzymanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków. Projektowana zmiana Studium nie spowoduje wystąpienia barier, które mogłyby spowodować pogorszenie powiązań pomiędzy obszarami Natura 2000 znajdującymi się w regionie biogeograficznym. Przedmiotowa zmiana Studium nie znajduje się w korytarzach ekologicznych oraz obszarach węzłowych, które byłyby istotne dla zachowania połączeń pomiędzy obszarami Natura 2000. Zakres zmiany oraz skala oddziaływań generowanych jest zbyt mała aby mogła wpłynąć na powiązania pomiędzy obszarami Natura 2000. Biorąc pod uwagę powyższe nie przewiduje się, aby realizacja przedsięwzięcia mogła wpłynąć negatywnie na spójność sieci Natura 2000.

Ograniczenie działalności górniczej do około 11 ha wiąże się z zakazami obowiązującymi w Obszarze Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego m.in.: wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu czy likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych: przydrożnych nadwodnych czy o funkcji ochronnej. Przyjęty wariant realizacyjny przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji części złoża „Iwla” nie może łamać obowiązujących zakazów. Dokonano szczegółowej analizy przedmiotowego dokumentu pod kątem tych dwóch aspektów w szczególności w ocenie zapisów przedmiotowego dokumentu na obszary Natura 2000 i w żadnym przypadku nie zostały zidentyfikowane zagrożenia mogące mieć wpływ zarówno na spójność jak i integralność sieci. W ocenie wpływu na spójność sieci Natura 2000 wzięto pod uwagę znaczenie, ww. obszarów oraz ewentualne wpływy dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nich chronione. Podsumowując należy stwierdzić, iż na obecnym etapie przeznaczenia terenu złoża w Studium pod jego eksploatację nie planuje się podejmowania szczególnych działań mających na celu kompensację przyrodniczą oddziaływania na obszary Natura 2000, jako że nie zidentyfikowano znacząco negatywnego wpływu na jakikolwiek element Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

W Prognozie zidentyfikowane zostały oddziaływania: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.

Ponadto zgodnie z obowiązującym prawodawstwem określono oddziaływania na: obszary chronione i obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz integralność obszaru, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Przeprowadzona analiza pozwoliła postawić wnioski, iż przyjęty wariant eksploatacji piaskowca części zachodniej złoża "Iwła" na powierzchni około 11 ha (teren PG3) nie wpłynie negatywnie na cele ochrony obszarów Natura 2000 Beskid Niski, Trzciana i Łysa Góra. Przyjęte zapisy zapewnią racjonalną eksploatację złoża oraz ochronę pozostałych partii złoża. Rozpoczęcie eksploatacji będzie związane z procesem monitorowania skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu, co pozwoli mimo braku zdiagnozowanych negatywnych oddziaływań na ww. obszary zapobiec ewentualnym negatywnym wpływom. Ponadto w ramach przedmiotowego dokumentu dokonano analizy Planów Zadań Ochronnych ustanowionych w 2014 roku, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie dla obszaru Natura 2000 Trzciana, która nie zidentyfikowała zagrożeń dla tego typu przedsięwzięć w tej lokalizacji. Tak więc osiągnięcie skutecznego poziomu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko a w szczególności obszary Natura 2000, w przypadku eksploatacji złoża, uzależnione będzie od zastosowania prawidłowych rozwiązań projektowych i przyjaznych dla środowiska rozwiązań technicznych, oraz zastosowania działań minimalizujących adekwatnych i wynikających z oceny oddziaływania na środowisko.

Realizacja zapisów zmiany studium dotycząca poboru piaskowca i jego przerobu (tereny PG3 i R/PG3) w związku z jego położeniem na terenach objętych formą ochrony przyrody (Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego) oraz sąsiedztwie obszarów Natura 2000 należy zaplanować w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny na podstawie koncesji na wydobywanie kopaliny, projektu zagospodarowania złoża i planu ruchu odkrywkowego zakładu górniczego. Podejmujący eksploatację złoża piaskowca „Iwła” jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

W przypadku eksploatacji złoża "Iwła" (PG3) w celu ochrony środowiska należałoby m.in. wprowadzić następujące rozwiązania i działania minimalizujące wpływ działalności górniczej na środowisko i zdrowie ludzi polegające na:

- a. Wprowadzeniu działań zapobiegających i minimalizujących wpływ na florę i faunę wynikających z analizy zdiagnozowanych oddziaływań,
- b. Wprowadzeniu stałego nadzoru przyrodniczego, zarówno w trakcie prac przygotowawczych, eksploatacyjnych jak i rekultywacyjnych w celu ochrony przed minimalizacją negatywnych oddziaływań oraz maksymalnego przywrócenia terenu do pełnienia funkcji przyrodniczych po zakończeniu eksploatacji,
- c. Monitorowaniu skutków realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu na środowisko – (w przypadku wystąpienia negatywnych oddziaływań podjęcia działań zapobiegawczych i naprawczych);
- d. Oszczędnym i racjonalnym korzystaniu z terenu oraz ograniczeniu zajmowanej pod działalność górniczą powierzchni do zachodniej części złoża,
- e. Nie zbliżaniu się z pracami górniczymi do granicy obszarów Natura 2000 „Trzciana” i „Beskid Niski”,
- f. Przestrzeganiu wyznaczonych granic eksploatacji,
- g. Racjonalnym wykorzystaniu zasobów złoża z ochroną zasobów w części złoża wyłączonych z eksploatacji,
- h. Utrzymywaniu sprzętu technicznego wykorzystywanego do eksploatacji złoża w dobrym stanie technicznym, co pozwoli na zmniejszenie niebezpieczeństwa wystąpienia awarii podczas pracy w obrębie wyrobiska, a tym samym, zanieczyszczenia wód gruntowych i ziemi; wykorzystywany sprzęt techniczny winien być dostosowany do warunków geologiczno-górniczych w kopalni,
- i. Dobrze odpowiedniego sposobu urabiania skały zwięzłej, w szczególności przy wykorzystaniu materiałów wybuchowych,
- j. Dostosowaniu terminów prac, a w szczególności prac przygotowawczych złoża do eksploatacji do terminów wynikających z ograniczenia wpływu na zdiagnozowane elementy flory i fauny,
- k. Zabezpieczeniu wyrobiska przed nielegalnym składowaniem odpadów i wylewaniem ścieków,
- l. Oznaczeniu terenu kopalni tablicami ostrzegawczymi, informującymi o zakazie wstępu osób postronnych,

- m. Utrzymaniu drogi dojazdowej w dobrym stanie,
- n. Zorganizowaniu ruchu pojazdów wyjeżdżających z kopalni w sposób minimalizujący zapylenie i zanieczyszczenie drogi – ograniczenie prędkości, zraszanie nawierzchni drogi, oraz zabezpieczenie jej przed ewentualnym konfliktem z drobnymi ssakami i płazami,
- o. Dokonywaniu bieżących napraw i konserwacji sprzętu technicznego wykorzystywanego do eksploatacji złoża wyłącznie na terenie specjalnie wyznaczonego stanowiska posiadającego utwardzone i szczelne podłoże, zabezpieczające przed przenikaniem substancji ropopochodnych do środowiska,
- p. Rewitalizacji łąk świeżych polegająca na ich koszeniu w terminie po 15 lipca na działkach o numerach ewidencyjnych : 2866, 2869, 2870, 2871, 2872, 2873,
- q. Utworzeniu szczelin skalnych tworzących hibernakula – miejsca dogodne do zimowania nietoperzy,
- r. Możliwość utworzenia ścieżki edukacyjnej .

Ze względu na przyjęty Plan Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 „Trzciana” PLH180018 (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie) w projekcie Studium określono granicę i przedmioty ochrony Obszaru Natura 2000 „Trzciana” a także korytarz migracyjny nietoperzy.

Przeznaczenie pod eksploatację tylko 30% powierzchni złoża „Iwła” jest rozwiązaniem kompromisowym uwzględniającym oczekiwania miejscowej społeczności (miejsca pracy, rozwój gospodarczy) oraz zapewniającym ochronę cennych gatunków fauny i ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony ustanowionych obszarów natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski”, „Łysa Góra”, a także ochronę cennego przyrodniczo Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego. Propozycja Inwestora objęcia eksploatacji tylko części wschodniej złoża o powierzchni ok. 11 ha poza obszarami Natura 2000 „Trzciana”, „Beskid Niski” wobec aktywizacji zatrudnienia w gminie Dukla jest spójna z zasadą zrównoważonego rozwoju zdefiniowanego w art. 3 pkt 50 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Inwestor - PPKiUG „Kruszgeo” S.A. oprócz niezbędnego doświadczenia w tego typu działalności w wielu gminach województwa podkarpackiego i małopolskiego posiada wdrożony europejski system ek zarządzania EMAS co pozwala prognozować, że w trakcie swojej działalności podejmie wszelkie działania minimalizujące wpływ eksploatacji kopaliny na środowisko nie rodząc konfliktów społecznych poprzez np. dostosowanie drogi gminnej do wywozu kruszywa, ograniczenie czasu pracy do pory dziennej.

W przekonaniu autorów Prognozy planowana działalność górnicza jest do pogodzenia z ochroną cennej w Beskidach przyrody oraz dotrzymaniem norm środowiskowych. Prawidłowo wykonana rekultywacja po zakończeniu działalności może przyczynić się w przyszłości do uatrakcyjnienia turystycznego Beskidu Niskiego. Potwierdza to pismo Burmistrza Miasta i Gminy Dukła dotyczące społeczno-ekonomicznych aspektów uruchomienia kamieniołomu na złożu piaskowca cergowskiego „Iwła” w miejscowości Iwła, Gmina Dukła.

Wprowadzenie udokumentowanego złoża piaskowców „Iwła” do zmiany Studium czy też do zmiany MPZP, nie jest równoznaczne z podjęciem działań wydobywczych, ponieważ na potrzeby wydobywania konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia wydawanej przez Burmistrza Miasta i Gminy Dukła (z opracowaniem szczegółowego „Raportu o oddziaływaniu na środowisko ...”) oraz koncesji na wydobywanie kopaliny udzielanej przez Marszałka Województwa Podkarpackiego. Tok formalno-prawny wprowadzenia udokumentowanego złoża „Iwła” do dokumentów planistycznych Gminy Dukła wynika z obowiązków ustawowych i nie jest tożsamy z postępowaniem administracyjnym koncesyjnym, dającym prawo prowadzenia eksploatacji złoża „Iwła” lub jego części.

Zmiany zaproponowane w projekcie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dukła, będą skutecznie chronić nie tylko samo złożo „Iwła” pozostające pod powierzchnią ziemi przed innym sposobem zagospodarowania, jak również całe środowisko przyrodnicze w szczególności chronione gatunki zwierząt i ich siedliska w Obszarach Natura 2000 „Trzciana” i „Beskid Niski”.