

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU
ZMIANY NR 4 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA I GMINY CHMIELNIK**

Opracował

Rafał Koziel

Kielce, 2014/2015/2016

SPIS TREŚCI

I. ZAWARTOŚĆ PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1. Wprowadzenie.
 - 1.1. Informacje wstępne.
 - 1.2. Podstawa prawna prognozy.
 - 1.3. Materiały wejściowe.
2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

II. ANALIZA I OCENA

1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zmiany Studium.
2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.
3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji zmiany Studium, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia zmiany Studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywanego zmiany Studium.
5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zmiany Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Bibliografia

1. WPROWADZENIE

1.1. Informacje wstępne.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu zmiany nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Chmielnik, nazwana w dalszej części opracowania prognozą.

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.) zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

W trakcie podania publicznej informacji o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko uwagi i wnioski do prognozy nie wpłynęły.

1.2. Podstawa prawna prognozy.

Podstawą prawną opracowania niniejszej prognozy jest art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.);

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano przepisy następujących aktów prawnych:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze zm.);
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.);
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 199 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. z 2015 r. Dz. U. poz. 1651 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.);
6. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 469 ze zm.);
7. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 ze zm.);
8. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 196 ze zm.);
9. Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1136 ze zm.);
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71);
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie typów 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 2014 r., poz. 1731);
16. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29.04.2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1479);
17. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3282);

18. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Przyrody w Kielcach z dnia 11 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 575);
19. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Przyrody w Kielcach z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1142);
20. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Przyrody w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 2950);
21. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Przyrody w Kielcach z dnia 11 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 576);
22. Uchwała Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3149);
23. Uchwała Nr XLIX/874/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3148);
24. Uchwała Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3156).

1.3. Materiały wejściowe.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chmielnik wraz ze zmianami,
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego "Borków I" na obszarze gminy Pińczów, Chmielnik i Kije w zakresie dotyczącym gminy Chmielnik, zatwierdzony uchwałą Nr XV/190/2004 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28 czerwca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu górniczego "Borków I" na obszarze gminy Pińczów, Chmielnik i Kije, w zakresie dotyczącym gminy Chmielnik (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 174 poz. 2363 z dnia 7. 10. 2004 r.),
3. Projekt zmiany Nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chmielnik,
4. Opracowanie ekofizjograficzne,
5. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce,
6. Koncesja Nr 36/96 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 06.09.1996 r.,
7. Decyzja znak: DGwk/MZ/487/4561/98 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 grudnia 1998 r. zmieniająca koncesję Nr 36/96 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 września 1996 r. udzielonej na wydobycie gipsów miocenijskich ze złoża "Borków - Chwałowice",
8. Decyzja znak: DGiKGwk-4771-4/6678/08/LP Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008r. zmieniająca koncesję Nr 36/96 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 września 1996r. udzielonej na wydobycie gipsów miocenijskich ze złoża "Borków - Chwałowice" zmienionej decyzją, o której mowa w pkt. 7,
9. Dodatek Nr 5 do dokumentacji geologicznej złoża gipsów miocenijskich "Borków-Chwałowice" w kat B+C₁+C₂ sporządzony przez U.G. „GEOMAR” Marzena Bakalarz – Doropowicz Kielce 2011 r.,
10. Plan ruchu zakładu górniczego sporządzony na okres 01.08.2014 - 31.07.2017.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.

2.1. Przedmiot ustaleń projektu zmiany Studium.

Projekt zmiany Studium obejmuje teren położony w granicach sołectwa Chomentówek, gm. Chmielnik o łącznej powierzchni ok. 29,9170 ha i w całości położony jest w granicach ustanowionej koncesją 36/96 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 06.09.1996 r., zmienioną decyzją znak: DGwk/MZ/487/4561/98 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 grudnia 1998 r. zmieniająca koncesję Nr 36/96 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 września 1996 r. udzielonej na wydobycie gipsów miocenijskich ze złoża "Borków - Chwałowice" terenie górniczym "Borków I".

Teren objęty projektem zmiany Studium oznaczony symbolem PG1 położony w granicach udokumentowanego złoża gipsów mioceńskich przeznaczony jest na cele jego eksploatacji, natomiast teren poza granicami udokumentowanego złoża a granicą zmiany Studium oznaczony symbolem PG2 przeznaczony jest na cele działalności górniczej, który niezbędny jest dla całkowitego wyeksploatowania złoża do jego udokumentowanej granicy. W terenie tym nie będzie prowadzona eksploatacja złoża, natomiast jest on również niezbędny dla prowadzenia prawidłowych działań górniczych (w terenie tym składowany będzie nadkład zdjęty ze złoża i wykorzystany do rekultywacji po zakończeniu eksploatacji, zlokalizowane będą tu również drogi wewnętrzne i technologiczne niezbędne do obsługi prowadzonej eksploatacji oraz infrastruktura techniczna związana z eksploatacją złoża). Ponadto zdeponowany nadkład na terenie oznaczonym symbolem PG2 pełnić będzie funkcję wału ziemno-skalnego, stanowiący jednocześnie ochronę położonej na północ od granic udokumentowanego złoża zabudowy mieszkaniowej z dopuszczalną funkcją usługową przed zanieczyszczeniami i hałasem pochodzącym z kopalni. Pozostały objęty granicami zmiany Studium teren pozostawia się w rolniczym użytkowaniu. Dopuszcza się na nim jedynie poszukiwanie, rozpoznawanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

W projekcie zmiany Studium uwzględniono uwarunkowania wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawnych oraz przepisów prawa miejscowego.

2.2. Przeznaczenie terenów.

Projekt zmiany Studium wyznacza następujące obszary polityki przestrzennej:

- 1) PG1 - teren eksploatacji złoża surowców mineralnych, w obrębie którego przeznaczeniem podstawowym jest eksploatacja złoża gipsów mioceńskich oraz wszelka działalność związana z urabianiem kopaliny,
- 2) PG2 - teren działalności górniczej, w obrębie którego dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń technologiczne związane z działalnością górnictwem i eksploatacją udokumentowanego złoża gipsów mioceńskich oraz dopuszcza się poszukiwanie, rozpoznawanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych
- 3) R - teren rolniczy, w obrębie którego wprowadzono zakaz realizacji kubaturowych obiektów budowlanych oraz dopuszczono poszukiwanie, rozpoznawanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

WW. obszary położone są w granicach ustalonego koncesją terenu górniczego "Borków I".

2.3. Podstawowe zasady w zakresie ochrony środowiska określone w projekcie zmiany Studium.

Na całym obszarze objętym projektem zmiany Studium w zakresie ochrony środowiska i ograniczenia uciążliwości obiektów ustalono następujące zasady:

- 1) dotrzymania standardów jakości środowiska wynikających z przepisów odrębnych,
- 2) zakaz prowadzenia rurociągów transportujących substancje ropopochodne,
- 3) dostosowanie terminów prac ziemnych związanych ze zdjęciem nadkładu do okresów lęgowo/rozrodczych zwierząt,
- 4) zakaz odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- 5) nakaz zraszania dróg technologicznych w okresach bezdeszczowych w celu ograniczenia nadmiernego pylenia.

3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Niniejsza prognoza była opracowywana równoległe z projektem zmiany Studium oraz po jego zakończeniu. Punktem odniesienia prognozy jest istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym.

Dla dokonania oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany Studium skorzystano z doświadczeń zdobytych podczas wykonywania opracowań o podobnej tematyce. Całość ustaleń podporządkowano konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów środowiska przyrodniczego.

Podstawowym celem prognozy jest analiza i wskazanie najkorzystniejszych dla środowiska rozwiązań planistycznych, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na wszystkie komponenty środowiska na danym obszarze, jakie może wywołać realizacja ustaleń przestrzennych zawartych w projekcie zmiany Studium;
- konsultacje wewnętrzne na etapie przygotowywania projektów prognozy i zmiany Studium, celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców.
- pełne poinformowanie o skutkach wpływu ustaleń zmiany Studium dla środowiska przyrodniczego.
Powyższe wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu.
Prognoza została opracowana w powiązaniu z projektem zmiany Studium.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień projektu dokumentu, określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1235 ze zm.).

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska, corocznie dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza atmosferycznego. W odniesieniu do przyrody w cyklu 5 letnim.

Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt gminy dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych. Ocena odbywa się raz w czasie kadencji. Gmina Chmielnik dotychczas nie przeprowadziła takiej analizy.

5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Ustalenia projektu zmiany Studium nie będą powodować transgranicznego oddziaływania, gdyż teren projektu zmiany Studium oddalony jest od granic państwa kilkaset kilometrów.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Celem niniejszej prognozy jest określenie i oszacowanie skutków dla środowiska realizacji ustaleń projektu zmiany nr 4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Chmielnik. Zmiana Studium dokonuje zmiany polityki przestrzennej terenu objętego jej granicami na cele eksploatacji udokumentowanego złoża gipsów miocenijskich (obszar PG1) oraz na cele związane z prowadzeniem działalności górniczej (obszar PG2). W części wschodniej pozostawia się teren użytkowany rolniczo, niemniej jednak w jego obrębie dopuszcza się poszukiwanie, rozpoznawanie i dokumentowanie złóż surowców mineralnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Dla terenu objętego ustaleniami zmiany Studium obowiązuje koncesja Nr 36/96 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 września 1996 r. udzielona na wydobycie gipsów miocenijskich ze złoża "Borków - Chwałowice" z terminem ważności do dnia 31 grudnia 2025 r., która została zmieniona decyzją znak: DGwk/MZ/487/4561/ 98 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 grudnia 1998 r. oraz decyzją znak: DGiKGwk-4771-4/6678/08/LP Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008r. w zakresie podmiotu, któremu udzielono koncesji. W 2011 r. dodatkiem Nr 5 do dokumentacji geologicznej złoża gipsów miocenijskich (...) powiększone zostało złożo w kierunku północnym, którego granicę zgodnie z przepisami ustawy Prawo geologiczne i górnicze wnosi się do ustaleń Studium. Jednocześnie przesądza się o jego eksploatacyjnym kierunku zagospodarowania. W projekcie zmiany Studium zawarto również zapis perspektywiczny o możliwości dalszego poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż surowców mineralnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych. Zapis taki umożliwi poszukiwanie złóż surowców mineralnych bez konieczności kolejnej zmiany Studium.

Eksploatację złoża gipsów miocenijskich ze złoża „Borków – Chwałowice” prowadzi Przedsiębiorca Saint-Gobain Construction Products Polska Spółka z o.o. z siedzibą w Gliwicach.

Teren objęty zmianą Studium położony jest w Nadnidziańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, utworzonym na otulinie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Wprowadzone zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym nie wpłyną negatywnie na przyrodę Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, uwzględniają działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wynikające z Uchwały Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Śwēt. z 2014 r. poz. 3156). Ustalenia zmiany Studium kolidują częściowo z zakazami jakie obowiązują na terenie chronionym jakie wynikają z uchwały sejmiku. Przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, w związku z tym zakazy, o których mowa w uchwale sejmiku nie dotyczą terenów dla których następuje zmiana sposobu zagospodarowania objętych niniejszą zmianą Studium. Analiza przeprowadzona w niniejszej prognozie wykazała, że ustalenia zmiany Studium nie będą również negatywnie oddziaływać na przyrodę Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego oraz Szanieckiego Parku Krajobrazowego (częściowo położonego w granicach terenu górniczego "Borków I", ale poza granicami zmiany Studium), ponieważ nie kolidują z zasadami ochrony jakie obowiązują na tym terenie.

Obszar objęty ustaleniami projektu zmiany Studium położony jest poza obszarami Natura 2000. Najbliższy taki obszar Ostoja Stawiany PLH260033 (częściowo położony w granicach terenu górniczego "Borków I", ale poza granicami zmiany Studium) oddalony jest ok. 440 m na północ od granic opracowania zmiany planu, natomiast Ostoja Nidziańska PLH260003 oddalona jest ok. 3 km na południowy-zachód od granic opracowania zmiany Studium. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony Ostoi Stawiany oraz Ostoi Nidziańskiej, ponieważ teren objęty ustaleniami zmiany Studium położony jest poza korytarzami i ciągami ekologicznymi je łączącymi. Dodatkowo stwierdza się, że eksploatacja części złoża objętej zmianą Studium nie spowoduje utraty wartości przyrodniczych i ekologicznych obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Stawiany PLH260033, w szczególności na występujące chronione siedliska i gatunki zależne od terenów podmokłych (6510 - ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże, 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 61077 - modraszek telejus, 1166 - traszka grzebieniasta, 1014 - poczwarówka zwężona), dla których ochrony ustanowiono ten obszar, ponieważ warstwa wód podziemnych, z której zaczerpywana jest woda na skutek eksploatacji złoża odizolowana jest od wód zaskórnych i wód powierzchniowych utworami nieprzepuszczalnymi i mało przepuszczalnymi (iły i gliny), przez co nie zmieniają się warunki gruntowo-wodne dla środowiska biotycznego obszarów chronionych. W związku z tym występujący lej depresji nie wpływa negatywnie na wody powierzchniowe (utrzymujące się ciekłe wodne i oczka wodne) oraz przyrodę ożywioną obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Stawiany PLH260033.

Dzięki właściwemu określeniu potencjalnych zagrożeń i w konsekwencji wpisaniu do zmiany Studium szeregu zakazów i nakazów umożliwiających wyeliminowanie lub skuteczne ograniczenie negatywnych skutków zmian. Ustalenia projektu zmiany Studium nie spowodują istotnego zwiększenia uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi, przy zachowaniu wszelkich ograniczeń wynikających z obowiązujących przepisów prawa i ustaleń zmiany Studium.

Mając na uwadze analizę przeprowadzoną w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko projektowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym polegające na przeznaczeniu terenu pod eksploatację surowców mineralnych oraz pod działalność górniczą spowodują zmiany trwałe w stosunku do części elementów środowiska przyrodniczego (rzeźba terenu, szata roślinna i środowisko życia zwierząt, warunki geologiczne) a w stosunku do innych (pozostałych) będą mieć charakter przejściowy.

Zgodnie z przeprowadzoną analizą, eksploatacja złoża nie będzie powodować ponadnormatywnych emisji hałasu w stosunku do istniejącej zabudowy położonej na północ od granic zmiany Studium, ponieważ zastosowane zostaną rozwiązania minimalizujące te zjawiska.

II. ANALIZA I OCENA

1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji zmiany Studium.

1.1. Położenie obszaru objętego projektem zmiany Studium.

Teren objęty zmianą Studium obejmuje fragment miejscowości Chomentówek, położony jest w południowo-zachodniej części gminy Chmielnik, powiat kielecki i graniczy z gminą Pińczów i Kije w powiecie pińczowskim.

Obejmuje powierzchnię ok. 29,9170 ha, co stanowi ok. 2,67% całego terenu górniczego „Borków I”. Teren górnicy „Borków I” swym zasięgiem oprócz gminy Chmielnik obejmuje grunty gmin Pińczów i Kije. Całkowita powierzchnia terenu górniczego wynosi 1120,1813 ha i obejmuje swym zasięgiem również część gminy Pińczów i Kije w powiecie Pińczowskim.

Teren posiada stosunkowo korzystne warunki komunikacyjne z drogą krajową Nr 73, poprzez drogę powiatową Nr 0021T relacji Chmielnik-Śladków Duży-Chomentówek-Szarbków-Włochy-Pińczów, z którą od strony południowo-wschodniej granicy teren opracowania projektu zmiany Studium. Istnieje również możliwość połączenia kolejowego, gdyż linia kolejowa relacji Busko-Zdrój – Kielce przebiega w odległości ok. 3 km na południowy zachód od złoża.

1.2. Rzeźba terenu.

Teren objęty zmianą Studium, pod względem geograficznym położony jest w Niece Nidziańskiej, natomiast morfologicznie złoże znajduje się w dolinie otwartej ku zachodowi, otoczone od północy, wschodu i południa pasmem niskich wzgórz. Wody spływają w kierunku zachodnim, ku rzece Nidzie. Maksymalne deniwelacje w rejonie złoża dochodzą do ponad 40 m.

Na skutek eksploatacji złoża rzeźba terenu ulegnie zmianie poprzez powstanie wyrobiska na skutek wyeksploatowania kopaliny.

1.3. Budowa geologiczna.

Teren objęty ustaleniami zmiany Studium, a także obszar będący w bezpośrednim jego otoczeniu, w tym obszar terenu górniczego "Borków I" położony jest w tzw. depresji połanieckiej, najbardziej wysuniętej na północny wschód jednostce tektonicznej Niecki Nidziańskiej, należącej do południowego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Podłoże tej niecki stanowią utwory kredy górnej, wykształcone jako margle i opoki, na których zalegają osady trzeciorzędowe (miocen) – wapienie organodetrytyczne i litotamniowej, wyżej ility poziomu nadlitotamniowego, podścielające serię gipsową w granicach złoża.

Budujące złoże gipsy wykształcone są w kilku odmianach litologicznych, nie tworzących wyraźnego uwarstwienia, nie korelujących się w profilu. W profilu pionowym, idąc od dołu wyróżniono w dokumentacji złoża kilka podstawowych odmian, a mianowicie:

- gipsy wielokrystaliczne,
- gipsy szkieletowe i laminowane,
- gipsy drobnokrystaliczne, ilaste i zbite.

Stropowa warstwa iltów jest najbardziej zmienna ze względu na stopień zailenia i miąższości. Złoże jest mocno skrasowiałe. Dotychczasowa eksploatacja złoża, jak również przeprowadzone badania geologiczne stwierdzają w tym terenie występowania licznych, wypełnionych iltami krasowych o rozmiarach do kilkunastu metrów w pionie i kilkudziesięciu w poziomie, a także kawern, jaskiń i pustek krasowych. Udział krasu w złożu określono na znaczny, zakładając, że może dochodzić do 15%.

Gipsy te przykryte są warstwą nadkładu o zróżnicowanej miąższości, który stanowią górnioceńskie ility ciemne, margle ilaste zapiaszczone oraz czwartorzędowe utwory piaszczysto-gliniaste. Grubość nadkładu nad złożem jest nieciągła i wynosi od ok. 0,1 m do ok. 20,5 m – wzrastając w kierunku wschodnim.

Górnioceńskie ility ciemne, margle ilaste zapiaszczone oraz czwartorzędowe utwory piaszczysto-gliniaste występują również poza terenem złoża objętym zmianą Studium, w granicach terenu górniczego "Borków I". Utwory te charakteryzują się słabą przepuszczalnością podłoża lub są nieprzepuszczalne, przez co ograniczona jest infiltracja wód opadowych w głąb do utworów starszego podłoża do partii skalnych z których zczytywana jest woda na skutek eksploatacji złoża, a woda opadowa utrzymuje się w powierzchniowych warstwach utworów. Powoduje to, że warunki wodne na powierzchni są dobre, tzn. że na grunty te nie działa lej depresji powstały na skutek działalności górnicy związanej z eksploatacją złoża "Borków-Chwałowice".

1.4. Surowce mineralne.

Na terenie objętym opracowaniem występuje fragment udokumentowanego złoża surowców mineralnych, zakwalifikowanego do rodzaju kopaliny objętej własnością górnicy. Jest to złoże gipsów miocenijskich "Borków-Chwałowice" o zasobach bilansowych 36 745,4 tys. ton, w tym w kat. B - 1 949 tys. ton, C₁ - 33 968,2 tys. ton i C₂ -

828,2 tys. ton. Złoże to eksploatowane jest od 1982 r. metodą odkrywkową, wgłębną, systemem ścianowym i trzema poziomami eksploatacyjnymi:

I poziom - +226 m npm,

II poziom - + 212 m npm,

III poziom – poniżej 212 m npm do rzędnej +196,09 m npm.

Obecnie złoże (położone poza granicami zmiany Studium) urabiane jest przy pomocy robót strzałowych, natomiast w części objętej ustaleniami zmiany Studium urabiane będzie metodą mechaniczną, która ograniczy negatywne oddziaływanie robót eksploatacyjnych na najbliższą zabudowę mieszkaniową. Przy wykonywaniu robót strzałowych wykorzystywana jest metoda długich otworów, w stosowaniu której wykorzystuje zapalniki nieelektryczne. Roboty strzałowe wykonywane są w oparciu o dokumentację sporządzoną wg zaleceń rzeczoznawców ds. techniki strzałowej, w tym monitoring drgań parasejsmicznych w otoczeniu kopalni.

Jak już wcześniej wskazano, złoże to jest silnie skrasowiałe, co powoduje konieczność selektywnej eksploatacji i oddzielnego wybierania form krasowych.

Zgodnie z planem ruchu zakładu górnictwa sporządzonym na okres 01.08.2014 - 31.07.2017, pozostała jeszcze nieeksploatowana część złoża, a więc i ta część która objęta jest projektem zmiany Studium urabiana będzie w sposób mechaniczny, bez użycia materiałów wybuchowych. W planie tym wyznaczona jest granica eksploatacji złoża przy użyciu materiałów wybuchowych. Mechaniczny sposób urabiania kopalny wynika z przepisów odrębnych, z których wynika brak możliwości stosowania materiałów wybuchowych w odległości mniejszej niż 200 m od najbliższych zabudowań mieszkalnych.

Omawiane złoże jest zawodnione. Seria gipsowa jest warstwą wodonośną typu szczelinowo-krasowego o zwierciadle swobodnym lub nieznacznie napiętym, które przed rozpoczęciem eksploatacji stabilizowało się na poziomie +237 m npm. Odwadnianie złoża prowadzone jest przez sieć rowów odwadniających i rzepia. Wody złożowe wykorzystywane są i będą również wykorzystywane do celów technologicznych (zraszanie dróg technologicznych). Przedsiębiorca posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie tych wód w ilości nie przekraczającej 5000 m³/dobę. Skutkiem odwadniania złoża jest powstanie leja depresji, którego maksymalna powierzchnia wynosić będzie ok. 11,2 km² przy maksymalnej depresji ok. 41 m w stosunku do pierwotnego zwierciadła wody. Taki stan rzeczy będzie w sytuacji udostępniania części złoża objętej ustaleniami niniejszej zmiany Studium. Maksymalna granica leja depresji zawierać się będzie w granicach terenu górnictwa ustalonego w koncesji Nr 36/96 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 września 1996 r. udzielonej na wydobycie gipsów mioceńskich ze złoża "Borków - Chwałowice" zmienionej decyzją znak: DGwk/MZ/487/4561/ 98 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 grudnia 1998 r. oraz decyzją znak: DGiKGwk-4771-4/6678/08/LP Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008r. **Dlatego, też granica terenu górnictwa, na skutek eksploatacji części złoża objętej zmianą Studium nie ulegnie zmianie, ponieważ podstawą delimitacji terenu górnictwa był lej depresji.** Aktualnie, przy obecnym stanie eksploatacji obniżenie zwierciadła wody w rejonie wyrobiska wynosi 27 m. Spowodowało to zanik wody w nielicznych studniach kopanych, które ujmowały wodę z poziomu mioceńskiego i oczku wodnym położonym na działce o numerze ewidencyjnym 5/15. Zanik wody w oczku wodnym spowodowany jest powstałym lejem depresji, gdyż oczko to powstało ono w utworach odwadnianych na skutek eksploatacji złoża. Analiza zagospodarowania i użytkowania terenu, map geologicznych oraz wizji w terenie przeprowadzonej w granicach terenu górnictwa wykazała, że w pozostałych oczkach wodnych poziom wody utrzymuje się bez zmian. Jest to spowodowane budową geologiczną i występowaniem utworów nieprzepuszczalnych pomiędzy warstwami odwadnianymi przez eksploatację złoża a utworami, w których powstały oczka wodne. Po zakończeniu eksploatacji, a w związku z tym i odwodnienia kopalni, rozpocznie się stabilizacja poziomu wód podziemnych oraz stopniowy zanik leja depresji. Wyrobisko zostanie wypełnione wodą na skutek czego powstanie zbiornik powierzchniowy, który wykorzystany może zostać w kierunku rekreacyjnym. Będzie to jednak proces długotrwały i rozłożony w latach.

Kopalina wykorzystywana jest do produkcji płyt gipsowo-kartonowych (ok. 70%) i jako dodatek do produkcji cementu (ok. 30%). Litologicznie kopalina otoczona jest skałami: w stropie iłami i glinami a w spągu iłami. Miąższość złoża wynosi od 7 m w części SW do 46,6 m w części N.

Całkowita powierzchnia złoża wynosi ok. 82,9918 ha, z czego na terenie objętym niniejszą zmianą Studium pomierzono ok. 20,8107 ha.

Obszar objęty projektem zmiany Studium położony jest w granicach terenu górniczego "Borków I", który ustalony został w koncesji Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Nr 36/96 z dnia 6 września 1996 r. ustanowionego dnia złoża gipsów mioceńskich "Borków - Chwałowice" z terminem ważności do 31.12.2025 r. Koncesja ta zmieniona została decyzją znak: DGwk/MZ/487/4561/ 98 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 grudnia 1998 r. oraz decyzją znak: DGiKGwk-4771-4/6678/08/LP Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008r. w zakresie użytkownika złoża.

Zagrożenie dla środowiska jakie niesie za sobą eksploatacja to:

- trwałe przekształcenie powierzchni terenu,
- zmiana warunków glebowych,
- powstanie leja depresyjnego do docelowej powierzchni ok. 11,2 km²,
- wpływ robót strzałowych; drgania sejsmiczne, powietrzna fala uderowa, rozrzut odłamków skalnych, przy czym złoża objęte granicą zmiany Studium urabiane będzie metodą mechaniczną, tak, więc nie będzie negatywnych wpływów robót strzałowych na tereny otaczające,
- emisja gazów i pyłów z robót strzałowych (roboty strzałowe nie będą prowadzone w części złoża objętego zmianą Studium) oraz ruchu pojazdów.

Przedsiębiorca prowadzi wydobycie kopaliny przekraczające 200 tys. m³ rocznie. Eksploatacja złoża „Borków-Chwałowice” przyczyni się do powstania wyrobiska o powierzchni 82,9918 ha, w tym część złoża objęta niniejszą zmianą Studium, maksymalna miąższość złoża wynosi 55 m. Wg projektu zagospodarowania złoża, powierzchnia przekształconego terenu wymagającego rekultywacji wyniesie ok. 100 ha. Przewiduje się, że po zakończeniu eksploatacji złoża przyjęty zostanie kierunek rekultywacji wodno-ekologiczno-zadrzewieniowy z funkcją rekreacyjno-edukacyjną, na co Starosta Pińczowski wydał decyzję z dnia 8 lipca 1999r. znak: RLiO.VII.7520/11/99, która została zmieniona za zgodą stron decyzją z dnia 2 kwietnia 2002 r. znak: RLiO.VII.6018a/4/02. Zgodnie z tą decyzją rekultywacja będzie prowadzona w oparciu o dokumentację projektową terenów poeksploatacyjnych złoża gipsów „Borków – Chwałowice”, która jest w posiadaniu przedsiębiorcy prowadzącego eksploatację.

Eksploatacja złoża gipsów mioceńskich nie wymaga ustanowienia filaru ochronnego, ponieważ w zasięgu jego granicy nie występują obiekty wymagające utworzenia filaru ochronnego. Filar ochronny jest to część terenu w obszarze górnicy, w którym są zabronione wszelkie roboty górnicze. Zadaniem filaru ochronnego jest zabezpieczenie obiektów technicznych (na powierzchni i pod ziemią) przed negatywnym wpływem eksploatacji górnicy. Decyzję o ustanowieniu filaru ochronnego nadaje Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego.

Eksploatacja złoża jak już wcześniej wspomniano, w części objętej zmianą Studium prowadzona będzie sposobem mechanicznym za pomocą zrywarko - spycharki. Przy użyciu tej maszyny wykonywać się będzie dodatkowo: przybierki na stropie złoża, wyrównywanie spagu wyrobiska, rowy i rzapia odwadniające, wykonywanie i wyrównywanie dróg technologicznych. Urobek będzie ładowany koparkami lub ładowarkami na pojazdy samowładowawcze i przewożony do zakładu przerobczego znajdującego się poza terenem objętym opracowaniem.

1.5. Wody powierzchniowe.

Pod względem hydrograficznym teren gminy Chmielnik leży w dorzeczu Wisły. Teren objęty zmianą Studium odwadniany jest bezpośrednio przez rzekę Nida, która przepływa ok. 10 km na południe od terenu objętego projektem zmiany Studium. Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie występują żadne zbiorniki wód powierzchniowych ani też oczka wodne oraz ciekły powierzchniowe.

W sąsiedztwie obszaru objętego projektem zmiany Studium występowało oczko wodne na działce o numerze ewidencyjnym 5/15 położonej w miejscowości Chomentówek, niemniej jednak na skutek występującego leja depresji jaki powstał na skutek eksploatowanej części złoża gipsów mioceńskich "Borków-Chwałowice" uległo ono zanikowi, o czym mowa była we wcześniejszej części dokumentu. O tym oczku wodnym pisze Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w uzgodnionym zakresie i stopniu szczegółowości znak: WPN-II.411.1.54.2014.DZ z dnia 11 lipca 2014r.

Planowane tereny eksploatacji położone są poza terenami dolin rzecznych i poza terenami podmokłymi. W związku z prowadzoną od lat 90 ubiegłego stulecia eksploatacją gipsów wytworzył się lej depresji, który spowodował, częściowy zanik wód w części otaczających kopalnię gipsów studniach kopanych oraz oczkach wodnych, o czym mowa była we wcześniejszej części dokumentu. Dalsza eksploatacja udokumentowanego złoża, w tym części położonej w granicach projektu zmiany Studium utrzyma to zjawisko i zwiększy zasięg leja depresji do docelowej jego

powierzchni 11,2km² i depresji ok. 41m, niemniej jednak zjawisko to nie wpłynie na zmianę granic obowiązującego terenu górniczego, gdyż powstały lej depresji w całości będzie się mieścił w granicach terenu górniczego "Borków I". Wyznaczanie granic terenu górniczego uwzględniało maksymalny zasięg leja depresji. W celu zapobiegnięcia negatywnemu oddziaływaniu eksploatacji gipsów na hydrologię regionu wody kopalniane odprowadzane są i w dalszym ciągu będą odprowadzane do zlewni, z której jest ona odpompowywana, tj. do zlewni Potoku Chwałowickiego. W załączeniu do prognozy przedkładam mapę sytuacyjno - wysokościową z Planu Ruchu Zakładu Górniczego na okres 01.08.2014 - 31.07.2017 w skali 1: 5000 obrazującą między innymi zagospodarowanie i użytkowanie gruntów w granicach terenu górniczego "Borków I". Z mapy tej wynika, że pomimo powstałego leja depresji szereg okolicznych stawów i cieków powierzchniowych nie zanika i utrzymuje się powierzchni. Z analizy map geologicznych wynika, że odwadniany poziom wód podziemnych oddzielony jest od poziomu w którym utrzymują się wody powierzchniowe i zaskórne oddzielony jest warstwami nieprzepuszczalnymi lub mało przepuszczalnymi (iły i gliny). W związku z tym dalsze odwadnianie złoża nie spowoduje zaniku wód powierzchniowych.

Jak już wcześniej wskazano granica leja depresji nie wykroczy poza ustanowiony koncesją teren górniczy, w związku z czym nie zajdzie potrzeba zmiany (zwiększenia) granic terenu górniczego, tzn. oddziaływanie kopalni na tereny sąsiednie nie zwiększy się. Istniejący stan wód powierzchniowych zinwentaryzowany został na mapie stanowiącej załącznik do Planu ruchu zakładu górniczego. Po opracowaniu Planu ruchu na następny nowy okres działalności kopalni stwierdza się, że sytuacja w opisanym powyżej zakresie nie ulegnie zmianie, będzie analogiczna jak dotychczas.

Wody kopalniane będą odprowadzane do Potoku Chwałowickiego, którego wody charakteryzują się podwyższonym stężeniem siarczanów, co wynika z chemizmu wód powierzchniowych i podziemnych. Wg danych archiwalnych Potok Chwałowicki przed rozpoczęciem eksploatacji złoża charakteryzował się podwyższoną zawartością siarczanów (ok. 1000 mg SO₄/dcm³). W związku z czym eksploatacja złoża nie powoduje zmiany chemizmu wód Potoku Chwałowickiego. Wody kopalniane odprowadzane do Potoku Chwałowickiego są zgodne z warunkami określonymi w pozwoleniu wodnoprawnym.

1.6. Wody podziemne.

Charakterystykę warunków hydrogeologicznych oraz sposoby zaopatrzenia ludności w wodę pitną oparto na danych z dokumentacji studni, objaśnień do Mapy hydrogeologicznej Polski, objaśnień do Szczegółowej mapy geologicznej Polski oraz na własnych obserwacjach terenowych.

Podstawę oceny jakości wód podziemnych stanowią dopuszczalne wartości poszczególnych składników, podane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej. Analiza przekroczeń dopuszczalnych wartości poszczególnych właściwości i składników chemicznych wody oraz związana z tym konieczność i stopień skomplikowania przy jej uzdatnieniu pozwoliły ocenić jakość wód podziemnych.

Budowa geologiczno-strukturalna obszaru, ukształtowanie powierzchni oraz klimat decydują w znacznej mierze o zróżnicowaniu warunków hydrogeologicznych. Na terenie gminy, jak i na terenie objętym zmianą Studium zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują wyłącznie w utworach trzeciorzędowych i czwartorzędowych.

W obrębie trzeciorzędu występują dwa rozpoznane hydrogeologicznie poziomy hydrogeologiczne, którego wody wypompowywane są z kopalni na skutek odwodnienia złoża.

Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami plejstoceniowymi zalegającymi w obrębie glin zwałowych, na glinach lub też bezpośrednio na starszym podłożu trzeciorzędowym. Poziom wód czwartorzędowych jest zróżnicowany i uzależniony od miąższości czwartorzędu i jego rozwoju litologicznego. W strefach dolinnych poziom wody zalega płytko w granicach od 1 do 5m od poziomu terenu, a głębokość studni nie przekracza 5m. Poziomy te oddzielone są warstwami nieprzepuszczalnymi lub mało przepuszczalnymi (iły i gliny) w związku z tym wody tych poziomów nie mają ze sobą kontaktu.

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium ulegnie obniżeniu poziom wód podziemnych, ale jedynie w granicach leja depresji. Granica leja depresji przesunie się w kierunku północnym, jednak nie wykroczy poza granicę terenu górniczego, ponieważ granice terenu górniczego zostały określone w oparciu o prognozowany zasięg leja depresji, powstającego w związku z wypompowywaniem wód kopalnianych. Przed eksploatacją złoża poziom wód podziemnych oscylował przy rzędnej +237 m npm. Odwadnianie będzie prowadzone do momentu zakończenia eksploatacji. Minimalna rzędna spągu złoża wynosi +196 m npm. W związku z tym depresja zwierciadła

wody wyniesie ok. 41 m w stosunku do pierwotnego średniego jego położenia. Zakłada się na podstawie Dodatku Nr 5 do dokumentacji geologicznej złoża gipsów mioceńskich „Borków – Chwałowice” w kat. B+C₁+C₂ sporządzonym przez U.G. „GEOMAR” Marzena Bakalarz – Doropowicz Kielce 2011r., że powierzchnia leja depresyjnego docelowo wynosić będzie 11,2 km², niemniej jednak granica leja depresji nie będzie wykraczała poza granicę terenu górniczego. Zjawisko to będzie miało charakter przejściowy i odwracalny, co oznacza, że po zakończeniu eksploatacji wyrobisko wypełni się wodą, a poziom wód gruntowych ustabilizuje się na poziomie sprzed rozpoczęcia eksploatacji.

1.7. Zagrożenie powodziowe.

Na obszarze objętym zmianą Studium nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, o których mowa w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne.

1.8. Charakterystyka warunków glebowych.

Na analizowanym terenie występują następujące typy i rodzaje gleb:

1. gleby pseudobielicowe wytworzone z piasków fluwioglacjalnych i glin zwałowych. Omawiane gleby na terenie gminy są glebami małopróchnicznymi, znajdujące się w słabym i średnim stopniu kultury rolnej. Są to gleby w większości o odczynie kwaśnym. Uprawia się na nich żyto, ziemniaki, owies, łubin i seradę, rzadziej jęczmień i koniczynę.
2. gleby brunatne wytworzone z piasków fluwioglacjalnych, glin zwałowych, ilów i pyłów pochodzenia wodnego, o podobnych właściwościach fizycznych i chemicznych jak gleby opisane w punkcie 1. Podobną mają również rolniczą przydatność.
3. rędziny brunatne, wytworzone z wapieni trzeciorzędowych. Omawiane gleby zaliczone zostały do rędzin lekkich o odczynie lekko kwaśnym. Są strukturalne i łatwe do uprawy mechanicznej. Gleby te znajdują się w słabym stopniu kultury. Posiadają płytki poziom ornopróchniczy.

Planowane nowe funkcje terenu położone są na glebach, dobrych, gdzie występują gleby III klasy bonitacyjnej, które wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. O taką zgodę Burmistrz Miasta i Gminy Chmielnik wystąpił do właściwego organu, tj. Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, który Decyzją znak: GZ.tr.057-602-617/15 z dnia 30 grudnia 2015 r. wyraził zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Łączna powierzchnia gleb pochodzenia mineralnego, która uzyskała zgodę na zmianę przeznaczenia wynosi 1,2755 ha.

1.9. Szata roślinna.

Dla obszaru gminy Chmielnik brak jest opracowania dotyczącego biotycznych elementów środowiska. Potencjalną roślinność naturalną terenu gminy wg „Mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski w skali: 1: 300 000” są:

- ◆ Pogórza Szydłowskiego
 - ciepłolubne dąbrowy typu wyżynnego,
 - niżowo-wyżynne eutroficzne lasy jodłowe z grabem i dębem,
 - grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe, odmiana małopolska z bukiem i jodłą, forma wyżynna, seria uboga,
 - grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe odmiana małopolska z bukiem i jodłą, forma wyżynna, seria żyzna,
 - niżowy łąkowy las wiązowo-dębowy siedlisk wodogruntowych.
- ◆ w dolinie rzeki Sanica
 - niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych,
 - grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe, odmiana małopolska z bukiem i jodłą, forma wyżynna, seria uboga.

Teren objęty projektem zmiany Studium, w większości charakteryzuje się występowaniem roślinności antropogenicznej, charakteryzującej się występowaniem upraw polowych - teren użytkowany rolniczo. Roślinności tej towarzyszą zbiorowiska ruderalne i synantropijne, które nie są objęte ochroną prawną. W trakcie wizji terenowej zinwentaryzowano pojedyncze kępy drzew o charakterze zadrzewień śródpolnych, które stanowią gatunki grusz polnych, brzoź oraz sosny. Nie zinwentaryzowano zadrzewień przydrożnych i nadwodnych.

Na analizowanym terenie mamy do czynienia zarówno ze zbiorowiskami leśnymi (w bardzo małym zakresie), jak i nieleśnymi, wykształconymi na podłożu mioceńskich skał gipsowych. Drzewostan zbiorowisk leśnych zdominowany jest tutaj przez sosnę zwyczajną i dąb. Są to sztuczne nasadzenia (młodniki i drągowiny) o bardzo słabo wykształconym runie. W pozostałej części dominują pola uprawne z roślinnością segetalną z klasy *Stellarietea mediae*. Znajdują się tutaj następujące gatunki chwastów: ostróżka polna *Consolida regalis*, kurzyślak polny *Anagalis arvensis*, sporek polny *Spergula arvensis*, czyściec prosty *Stachys recta*, poziwnik szorstki *Galeopsis tetrahit* i in. Częściowo znajdują się ugory, gdzie zaniechana została gospodarka rolna. Znajdują się tutaj gatunki synantropijne z klasy *Stellarietea mediae*, np.: stulisz Loesela *Sisymbrium loeselii*, stulisz lekarski *Sisymbrium officinale*, stulicha psia *Descurainia sophia*, życica trwała *Lolium perenne*, babka zwyczajna *Plantago major*, wiechlina roczna *Poa annua*, ostrożeń polny *Cirsium arvensis*, jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*, prosienicznik szorstki *Hypochoeris radicata*, szarota leśna *Gnaphalium sylvaticum*. Ponadto występuje tu turzyca owłosiona *Carex hirta*, przymiotno ostre *Erigeron acris*, skrzyp polny *Equisetum arvensis*, żółtlica orzęsiona *Galinsoga ciliata*, żółtlica drobnokwiatowa *G. parviflora*, dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*. Z krzewów znajdują się tu gatunki róż *Rosa cccmina* i zapoznana *R. sherardii*.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium, jak już wcześniej wspomniano występują niewielkie kompleksy lasów będących własnością osób fizycznych, położonych na siedliskach boru mieszanego świeżego. W składzie gatunkowym dominuje sosna i dąb. Lasy te zostaną przeznaczone na cele nieleśne, w związku z tym Burmistrz Miasta i Gminy Chmielnik wystąpi do właściwego organu o zgodę na cele nieleśne. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego wyraził zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne decyzją znak: OWS-III.7151.22.2.2015 z dnia 14 października 2015r. Łączna powierzchnia gruntów, dla których uzyskano zgodę na zmianę przeznaczenia wynosi 1,1820 ha.

W granicach terenu górniczego położonego w Ostoi Stawiany, ale poza granicami projektu zmiany Studium występują następujące siedliska będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000: 6510 - ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże, 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe.

W obszarze analizowanym w trakcie prowadzonych w różnych porach okresu wegetacyjnego nie zinwentaryzowano gatunków i siedlisk objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych.

1.10. Świat zwierząt.

Fauna terenu objętego zmianą Studium podobnie jak szata roślinna jest mało zróżnicowana. Szczególnie silne związki z roślinnością i topoklimatem wykazuje fauna bezkręgową. Świat ssaków, które są obiektem gospodarki łowieckiej jest rozpoznany dokładniej. Występują tu kuropatwy i bażanty, a więc gatunki wędrowne. Z małych drapieżników zarejestrowano kunę i tchórza oraz lisa.

Na badanym terenie nie występują gatunki ptaków wymierających wpisanych na listę w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Nie stwierdzono również na tym obszarze gatunków objętych ochroną gatunkową, ani gatunków ptaków podlegających ochronie strefowej. Nie stwierdzono występowania gatunków znajdujących się na liście gatunków naturowych. W granicach terenu górniczego położonego w Ostoi Stawiany, ale poza granicami projektu zmiany Studium występują następujące gatunki będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000: 61077 - modraszek telejus, 1166 - traszka grzebieniasta, 1014 - poczwarówka zwężona.

Planowane poszerzenie eksploatacji złoża nie spowoduje utraty terenów lęgowych i bazy pokarmowej dla ptaków, ponieważ teren objęty zmianą Studium posiada rolniczy charakter, przez co nie stanowi naturalnego środowiska dla bytowania i rozrodu występujących tu ptaków. Na występujących tu drzewach i krzewach nie zinwentaryzowano żadnych gniazd ptasich.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium oraz bezpośrednio do niego przylegającym nie stwierdzono występowania chronionych gatunków owadów.

1.11. Jakość powietrza atmosferycznego.

Na terenie gminy Chmielnik i terenu objętym zmianą Studium nie ma punktu pomiarowego jakości powietrza. Najbliższym położonym miejscem pomiarów opadu pyłu jest Busko - Zdrój (stacja nie prowadzi pomiarów innych zanieczyszczeń), w którym średni opad wynosił w 1997 r. – 70,4 g/(m²/rok), a w 2000r. – 39,4 g/(m²/rok).

Na terenie gminy brak jest istotnych źródeł zanieczyszczenia atmosfery. Lokalnie na jakość powietrza mogą oddziaływać jednostki posiadające własne kotłownie na paliwo stałe. Większość lokalnych kotłowni jest opalana węglem, koksem, drewnem i trocinami.

W związku z powszechnym zastosowaniem paliw stałych, jako głównych nośników energii, na stan aerosanitarny gminy bardzo duży wpływ ma również tzw. „niska emisja” z indywidualnych gospodarstw domowych. Sytuację pogarsza, obserwowane dość powszechnie, spalanie w gospodarstwach domowych różnego rodzaju odpadów palnych, np. plastikowych opakowań. Może to mieć wpływ na podwyższanie stopnia zanieczyszczenia powietrza szczególnie niebezpiecznymi substancjami powstającymi podczas spalania złożonych związków organicznych (węglowodory policykliczne, chlorowcopochodne).

Czynnikiem ujemnie oddziaływującym na stopień zanieczyszczenia powietrza jest również wzrastająca emisja zanieczyszczeń (głównie węglowodorów i tlenków azotu) związana z ruchem samochodowym oraz emisja hałasu, przy czym należy zaznaczyć, że na terenie gminy natężenie ruchu kołowego jest niewielkie.

Na stan czystości powietrza na terenie gminy decydujący wpływ mają ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe przemieszczające się zgodnie z przeważającymi kierunkami wiatrów (zachodnie i północno-zachodnie) z dużych ośrodków przemysłowych Górnego Śląska, Bełchatowa i Krakowa.

Czynnikiem ujemnie oddziaływującym na stopień zanieczyszczenia powietrza jest również wzrastająca emisja zanieczyszczeń (głównie węglowodorów i tlenków azotu) związana z ruchem samochodowym oraz emisja hałasu, generowane wzdłuż głównych dróg gminy.

Obecna eksploatacja części złoża nie powoduje wprowadzenia do atmosfery ponadnormatywnych stężeń substancji, o czym świadczą prowadzone na tym terenie badania. A dalsza eksploatacja przy zastosowaniu działań minimalizujących, jakie zostaną określone w dokumentach branżowych z zakresu górnictwa również nie będzie powodować takich uciążliwości.

1.12. Zagrożenie hałasem.

Na klimat akustyczny wpływ posiadają: hałas przemysłowy wiązany z eksploatacją złoża gipsów mioceńskich oraz hałas komunikacyjny. Uciążliwość spowodowana nadmierną emisją hałasu jest charakterystyczna głównie dla terenów zwartej zabudowy oraz związanych z eksploatacją złoża oraz hałas pochodzący z zakładu przerobczego.

Poziom natężenia hałasu zależy od:

- rodzaju i hałaśliwości pojazdów,
- rodzaju i jakości nawierzchni,
- ukształtowania terenu,
- zwartości zabudowy,
- natężenia ruchu.

Hałas komunikacyjny na terenie objętym projektem zmiany Studium ma duże znaczenie, gdyż przez ten teren przebiegają ważne drogi prowadzące ruch tranzytowy pomiędzy Chmielnikiem a Pińczowem - droga powiatowa. Jest ona źródłem hałasu komunikacyjnego. Natomiast hałas związany z urabianiem kopaliny nie będzie miał charakteru ciągłego i będzie się zmniejszał w miarę "schodzenia" z eksploatacją kopaliny w głąb złoża. Sposób urabiania złoża zostanie tak dobrany aby nie przekraczał on dopuszczalnych wartości hałasu na terenach chronionych akustycznie, tj. oddalonej zabudowy mieszkaniowej z usługami.

Głównymi źródłami hałasu na terenie objętym zmianą Studium będą ruchome źródła dźwięku, tzn. pojazdy (samochody technologiczne i maszyny urabiające kopalinę w złożu oraz zakładowe środki transportu samochodowego, które przewozić będą urobek do zakładu przerobczego znajdującego się poza granicami zmiany Studium). Pojazdy te poruszać się będą po terenie przedsięwzięcia zgodnie z frontem robót drogami technologicznymi z różną częstotliwością w czasie. Ich praca oraz trasy przejazdów będą zróżnicowane w zależności od etapu eksploatacji. Przedsiębiorca nie jest w posiadaniu pomiarów akustycznych obecnie eksploatowanej części złoża, ponieważ nie było potrzeb ich przeprowadzenia. Przewiduje się, że prowadzona eksploatacja złoża nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu na terenach chronionych akustycznie, ponieważ tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami chronione będą przed oddziaływaniem kopalni wałem ziemno-skalnym. W części północnej terenu objętego zmianą Studium na terenie oznaczonym symbolem PG2 ustala się, w celu polepszenia warunków życia ludzi realizację wału ziemno-skalnego, który powstanie ze zdeponowanego nadkładu co

spowoduje ochronę położonej na północ od granic zmiany Studium zabudowy z usługami od uciążliwości hałasowych niesionych eksploatacją złoża. W celu wzmocnienia funkcji ochronnej, proponuje się aby wał obsadzony został zielenią o zróżnicowanej strukturze z przewagą gatunków zimozielonych.

1.13. Prawna ochrona przyrody.

Teren objęty zmianą Studium położony jest w Nadnidziańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu, który położony jest na otulinie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Zakazy obowiązujące na tym terenie określone zostały w Uchwale Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Śwēt. z 2014 r. poz. 3156). Ww. akt prawny określa również działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.

Zgodnie w w/w uchwale na terenie objętym zmianą Studium zabrania się:

- 1) 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;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

W zakresie czynnej ochrony ekosystemów na terenie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują następujące działania:

- 1) ochrona dużych kompleksów leśnych dla zachowania różnorodności biologicznej lasu;
- 2) szczególna ochrona ekosystemów i wyjątkowo cennych krajobrazów;
- 3) zachowanie naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej;
- 4) zachowanie naturalnych fragmentów obszarów wodnych i wodno-błotnych;
- 5) zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

Obszar objęty analizą położony jest poza obszarami Natura 2000 Najbliższy taki obszar Ostoja Stawiany PLH260033 oddalona jest ok. 440 m na północ od granic opracowania zmiany planu a Ostoja Nidziańska PLH260003 oddalona jest ok. 3 km na południowy-zachód.

W stosunku do obszaru Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogarszania stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- 2) wpływania negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- 3) pogarszania integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązań z innymi obszarami.

1.14. Ochrona dziedzictwa kulturowego.

Na terenie objętym zmianą Studium nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków i ujętych w wojewódzkiej czy gminnej ewidencji zabytków, stanowiska archeologiczne oraz dobra kultury współczesnej.

1.15. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji eksploatacji złoża wyznaczonego w projekcie zmiany Studium:

- prowadzenie prac polegających na usuwaniu mas ziemnych i skalnych (stanowiących nadkład) w okresie od 15 sierpnia do 15 października,
- zdeponowanie mas ziemnych (w tym warstwy próchniczej) i skalnych na terenie PG2 i ich ponowne wykorzystanie do rekultywacji terenu poeksploatacyjnego,
- szczegółowe warunki wykorzystania terenu zostaną określone na etapie zmiany koncesji i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

1.16. Zabiegi minimalizujące.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania planowanych funkcji projektu zmiany Studium na środowisko, w tym na przyrodę przewiduje się szereg zabiegów łagodzących do których zalicza się:

- dotrzymanie standardów jakości środowiska w rozumieniu przepisów odrębnych,
- zakaz odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- zakaz prowadzenia rurociągów transportujących substancje ropopochodne,
- dostosowanie terminów prac ziemnych związanych ze zdjęciem nadkładu ziemno-skalnego do okresów lęgowo/rozrodczych zwierząt,
- utworzenie wału ziemno - skalnego na terenie oznaczonym symbolem PG2 w celu ograniczenia hałasu i zapylenia na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych na północ od granic opracowania. Sugeruje się obsadzenie wału zielenią o zróżnicowanym pokroju z przewagą gatunków zimozielonych,
- prawidłowa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu,
- stosowanie nowoczesnych technologii eksploatacji kopaliny,
- wykorzystanie mas ziemnych (w tym próchnicy) i skalnych zdeponowanych na terenie oznaczonym symbolem PG2 pochodzących ze zdejmowanego nadkładu jako wału ziemnego (dodatkowo obsadzonego drzewami i krzewami), stanowiącego ochronę pobliskiej zabudowy przed hałasem i pyłami pochodzącymi z kopalni,
- realizacja przedsięwzięcia wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego (sprawny sprzęt techniczny).

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu zmiany Studium należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ:

- a) na gatunki chronione wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348),
- b) w stosunku do gatunków dziko występujących roślin wymienionych rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- c) w stosunku do gatunków dziko występujących grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

W granicach projektu zmiany Studium, na terenach przewidzianych do zmiany zagospodarowania nie stwierdzono, w trakcie obserwacji terenowych prowadzonych na potrzeby niniejszej dokumentacji, obecności chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywany znaczącym oddziaływaniem.

Znaczące oddziaływanie nie będzie występować na tereny obszarów Natura 2000, gdyż teren objęty projektem zmiany Studium położony jest poza obszarami NATURA 2000. Nie zachodzi zatem niebezpieczeństwo, że planowane nowe zagospodarowanie terenu będzie negatywnie oddziaływać na ich cele i przedmioty ochrony oraz integralność i powiązania z obszarami Natura 2000, ponieważ teren objęty zmianą Studium położony jest poza korytarzami i ciągami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy nimi. Wskazuje się, że eksploatacja, w tym objęcie eksploatacją części złoża objętej zmianą Studium nie spowoduje utraty wartości przyrodniczych i ekologicznych obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Stawiany PLH260033, w szczególności na występujące chronione siedliska i gatunki zależne od terenów podmokłych, dla których ochrony ustanowiono ten obszar, w części położonej w granicach terenu górniczego "Borków I". W/w. obszar Natura 2000 częściowo położony jest w granicach terenu górniczego "Borków I", który wyznaczony został w oparciu o przewidywany zasięg leja depresji. Dopuszczenie do eksploatacji części złoża objętego niniejszą zmianą Studium nie pogłębi tego zjawiska, ponieważ teren obszaru Natura 2000 objęty jest już tym zjawiskiem. Eksploatacja nie spowoduje pogorszenia warunków dla bytowania siedlisk zależnych od środowiska wodnego, ponieważ wody podziemne, które zczyrywane są na skutek eksploatacji złoża odizolowane są od wód powierzchniowych i zaskórnych utworami nieprzepuszczalnymi lub mało przepuszczalnymi (gliny, ily), w związku z tym nie zmieniły się stosunki gruntowo-wodne dla występujących siedlisk. Eksploatacja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na przyrodę Ostoi Nidziańskiej z uwagi na dużą odległość obszaru od granic teren zmiany Studium. Ostoja Nidziańska położona jest poza granicami terenu górniczego, a więc obszaru w których występuje oddziaływanie kopalni na tereny sąsiednie.

Poza tym ustalenia projektu zmiany Studium zakładają dotrzymanie standardów jakości środowiska jakie wynikają z przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska i przyrody. Na skutek eksploatacji złoża gipsów zmianie ulegną takie elementy środowiska jak rzeźba terenu (docelowo powstanie wyrobisko wypełnione wodą), geologia (poprzez wyeksploatowanie złoża) czy fauna i flora poprzez zmiany środowiska ich bytowania - stosunki wodne nie ulegną zmianie.

Analiza zapisów projektu zmiany Studium (wprowadzenie nowych form zagospodarowania przestrzennego) pozwala na oszacowanie następujących zmian w środowisku, które określone zostały w poniższej tabeli:

Symbole terenów funkcjonalnych	Oddziaływanie ogólne	Powietrze atmosferyczne	Klimat akustyczny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Rzeźba terenu	Flora	Siedliska chronione	Fauna	Gatunki chronione	Krajobraz	Zabytki
PG1, PG2	3	2	2	1	3	4	4	4	1	4	0	4	0
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;

1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;

2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

4 - bardzo silne oddziaływania - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

Na podstawie analizy w powyższej tabeli należy stwierdza się, że wprowadzenie funkcji terenu określonych w projekcie zmiany Studium spowoduje silne oddziaływanie na środowisko.

W obrębie terenu objętego zmianą Studium przewiduje się między innymi udostępnienie udokumentowanej części złoża gipsów miocenkich do eksploatacji. Obowiązujące Studium nie uwzględnia eksploatacji całości złoża, tj. tej części złoża, która udokumentowana została po jego zatwierdzeniu. Tak więc, w zaistniałej sytuacji następuje powiększenie terenu, w którym możliwa będzie eksploatacja złoża. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71) przedsięwzięcie, o którym mowa powyżej zaliczone jest do przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, które wymagać będzie postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na etapie koncesji. Eksploatacja, części złoża, które jest przedmiotem ocenianej zmiany Studium prowadzona będzie zgodnie z koncesją, którą przedsiębiorca uzyska na podstawie przepisów Prawa Geologicznego oraz zgodnie z projektem zagospodarowania złoża. W zasadzie będzie to zmiana istniejącej koncesji, gdyż przedsiębiorca posiada koncesję na eksploatację pozostałej części złoża położonej na południe od granic zmiany Studium. Teren złoża objęty zmianą Studium, a przewidywany do eksploatacji położony jest częściowo poza granicą obszaru górnictwa "Borków". Dopiero zmiana koncesji obejmie ten teren granicą obszaru górnictwa, ponieważ złożo na tym terenie zostało udokumentowane a Przedsiębiorca nabył do niego prawo własności.

Na terenie przewidzianym do eksploatacji gipsów miocenijskich, prowadzenie działalności wydobywczej będzie prowadzone przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu co wyeliminuje zagrożenie zanieczyszczenia środowiska substancjami ropopochodnymi.

Planowane wydobycie złoża gipsów miocenijskich nie będzie negatywnie wpływać na obszary przyrodniczo cenne, gdyż położone jest poza takimi obszarami. Planowane wydobycie kopaliny nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na przedmiot i cel ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany, która położona jest co prawda poza granicami projektu zmiany Studium, ale w granicach terenu górniczego oraz przyrodę Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (NOChK), ponieważ na terenie objętym granicami zmiany Studium oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie nie występują gatunki i siedliska chronione. Negatywne oddziaływanie eksploatacji złoża na przyrodę NOChK nie będzie spowodowane odwodnieniem złoża, czego następstwem jest lej depresji, ponieważ wytworzony lej depresji zaczerpuje wody podziemne, które od wód powierzchniowych i zaskórnych odizolowane są nieprzepuszczalnymi lub mało przepuszczalnymi utworami ilastymi i glinami. Tak, więc pomimo wytworzonego leja depresji w granicach Ostoi Stawiany i NOChK utrzymują się wody powierzchniowe i zaskórne, z których korzysta świat biotyczny. Tak, więc występujące w granicach Ostoi Stawiany siedliska i gatunki zależne od terenów podmokłych nie tracą swojego naturalnego środowiska i w dalszym ciągu będą mogły się rozwijać. Eksploatacja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na przyrodę Ostoi Nidziańskiej z uwagi na dużą odległość obszaru od granic teren zmiany Studium. Ostoja Nidziańska położona jest poza granicami terenu górniczego, a więc obszaru w których występuje oddziaływanie kopalni na tereny sąsiednie.

W przeważającej części stanowi teren objęty zmianą Studium użytkowany rolniczo, natomiast w niewielkiej części stanowi grunt leśny (siedlisko boru mieszanego świeżego) w składzie gatunkowym dominuje sosna i dąb bezszypułkowy, a więc są to gatunki pospolite w województwie świętokrzyskim i gminie Chmielnik. Na zmianę przeznaczenia którego Marszałek Województwa Świętokrzyskiego wydał zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne.

Ustalenia projektu zmiany Studium nie będą również negatywnie oddziaływać na przyrodę Szanieckiego Parku Krajobrazowego, położonego poza granicami zmiany Studium, ponieważ jego ustalenia nie kolidują z zakazami na nim obowiązującymi a wynikającymi z uchwały Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z 2014. I tak:

1. ustalenia zmiany Studium nie będą powodować lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), ponieważ ustalenia zmiany Studium nie obejmują swym zasięgiem terenu parku krajobrazowego;
2. na skutek realizacji ustaleń zmiany Studium nie dojdzie do umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej, ponieważ teren objęty ustaleniami zmiany Studium położony jest poza granicami parku;
3. na skutek realizacji ustaleń zmiany Studium nie będzie likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych, ponieważ teren objęty ustaleniami zmiany Studium położony jest poza granicami parku;
4. na skutek realizacji ustaleń zmiany Studium nie będą dokonywane zmiany stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej, ponieważ zmiany te już zaszły na skutek dotychczasowej eksploatacji złoża. Teren parku częściowo położony jest w granicach terenu górniczego "Borków I", który wyznaczony został w oparciu o przewidywany zasięg leja depresji powstały na skutek eksploatacji złoża gipsów miocenijskich "Borków - Chwałowice". Zmiany stosunków wodnych nie zostaną zmienione, ponieważ warstwa wód podziemnych, z której zaczerpywana jest woda na skutek eksploatacji złoża odizolowana jest od warstw powierzchniowych, w których zalegają wody zaskórne utworami nieprzepuszczalnymi i mało przepuszczalnymi. W związku z tym wody powierzchniowe nie zanikną, a co za tym idzie nie zmienią się warunki gruntowo-wodne dla porastających roślin i bytujących zwierząt zależnych od środowiska wodnego. Tak, więc występujący lej

depresji nie wpłynie negatywnie na wody powierzchniowe (utrzymujące się cieki wodne i oczka wodne) oraz przyrodę ożywioną parku;

5. ustalenia zmiany Studium nie doprowadzą do likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych, ponieważ teren objęty ustaleniami zmiany Studium położony jest poza granicami parku. Ponadto stwierdza się, że na skutek realizacji ustaleń zmiany Studium, występujące na terenie parku (objętym lejem depresji) powierzchniowe elementy hydrologiczne nie ulegną zanikowi, ponieważ elementy te odizolowane są od wód zaczerpywanych na skutek eksploatacji złoża od wód podziemnych warstwą utworów nieprzepuszczalnych lub mało przepuszczalnych.
6. ustalenia zmiany Studium nie będą powodować wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych, ponieważ prowadzona działalność w granicach zmiany Studium nie będzie wytwarzać gnojowice;
7. realizowana działalność w oparciu o ustalenia projektu Studium nie będzie prowadziła chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową, ponieważ nie zajmuje się rolniczym profilem produkcji.

Jednocześnie stwierdza się, że teren objęty projektem zmiany Studium położony jest poza korytarzami i ciągami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy takimi obszarami Natura 2000.

Na podstawie przeprowadzonych powyższych wywodów wskazuje się, że eksploatacja, w tym objęcie eksploatacją części złoża objętej zmianą Studium nie spowoduje utraty wartości przyrodniczych i ekologicznych obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Stawiany PLH260033, w szczególności na występujące chronione siedliska i gatunki zależne od terenów podmokłych (6510 - ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże, 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 61077 - modraszek telejus, 1166 - traszka grzebieniasta, 1014 - poczwarówka zwężona), dla ochrony których ustanowiono ten obszar Natura 2000. Ww. obszar Natura 2000 częściowo położony jest w granicach terenu górniczego "Borków I", który wyznaczony został w oparciu o przewidywany zasięg leja depresji. Warstwa wód podziemnych, z której zaczerpywana jest woda na skutek eksploatacji złoża odizolowana jest od warstw powierzchniowych utworami nieprzepuszczalnymi lub mało przepuszczalnymi (gliny, iły) to nie zmieniają się warunki gruntowo-wodne dla porastających roślin. W związku z tym występujący lej depresji nie wpływa negatywnie na wody powierzchniowe (utrzymujące się cieki wodne i oczka wodne) oraz przyrodę ożywioną obszaru Natura 2000 mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Stawiany PLH260033 oraz przyrodę Szanieckiego Parku Krajobrazowego i Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Po zakończeniu eksploatacji teren zostanie zrekultywowany terenu w kierunku wodno-ekologiczno-zadrzewieniowym z funkcją rekreacyjno-edukacyjną. Taki sposób rekultywacji jest najbardziej korzystny z punktu widzenia przyrodniczego oraz przestrzennego.

Planowane wydobywanie jak wskazano powyżej nie będzie negatywnie wpływać na jakość zasobów wód powierzchniowych i podziemnych. Wody kopalniane powstałe z połączenia wód złożowych i opadowych odprowadzane są i będą odprowadzane do Potoku Chwałowickiego, w więc zasilać będą zlewnię, z której wody kopalniane będą odpompowywane. Wody te pozbawione są i będą w dalszym ciągu zanieczyszczeń i zawiesin, gdyż ich oczyszczenie z zawiesin odbywa się w rzepiu zlokalizowanym w spagu wyrobiska. Tak, więc wody kopalniane zasilać będą zlewnię, z której są one odpompowywane jako pozbawione zanieczyszczeń i zawiesin. Nie przewiduje się przecieków płynów z maszyn i urządzeń pracujących zarówno w projektowanym wyrobisku, ponieważ wykorzystywany sprzęt będzie sprawny technicznie.

Teren opracowania znajduje się poza strefami ochrony ujęć wody oraz Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych. W granicach obszaru opracowania nie są planowane nowe ujęcia wody.

Ustalenia projektu zmiany Studium dla projektowanych funkcji terenów oraz niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, uwzględniają cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, zatwierdzonego przez Prezesa Rady Ministrów, na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. oraz Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Planowane zmiany nie wpłyną na osiągnięcie powyższych celów, ponieważ środowisko wodne analizowanego terenu nie zostanie zanieczyszczone działalnością górniczą, szczególnie poprzez wykorzystywaną metodą strzałową do urobku złoża (używanie nowoczesnych zapalników), a wody złożowe z wszelkich zawiesin będą oczyszczane w rzepiu przed ich

odprowadzeniem do odbiornika. Odprowadzenie wód złożowych prowadzone będzie zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym określającym ilość i jakość odprowadzanych wód.

Projekt zmiany Studium w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód podziemnych przewiduje:

- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- wzrostu stężeń zanieczyszczeń powstałych w skutek działalności człowieka.

Funkcje wskazane w projekcie zmiany Studium w odniesieniu do zachowania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych przewidują dla jednolitych części wód powierzchniowych obligatoryjny warunek nie pogarszania ich stanu. Docelowo przewiduje się osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Ustalenia analizowanego projektu zmiany Studium określają jedynie ramy przestrzenne dla planowanej działalności eksploatacji gipsów i podstawowe uwarunkowania zewnętrzne. Rozpoczęcie działalności wydobywczej będzie wymagać usunięcia zalegającego nad złożem nadkładu. W granicach terenu objętego projektem zmiany Studium, w czasie prowadzonej działalności, mogą powstać tymczasowe zwałowiska, niemniej jednak ustalenia zmiany Studium wskazują teren oznaczony symbolem PG2, w granicach którego powstanie wał ziemno - skalny, którego funkcją oprócz deponowania nadkładu będzie ochrona przed nadmiernym hałasem i zanieczyszczeniami pochodzącymi z kopalni zabudowy mieszkaniowej z usługami zlokalizowanej na północ od terenu objętego zmianą Studium. W granicach analizowanego przedsięwzięcia obowiązuje zakaz wprowadzania zabudowy innej niż wynikającej z potrzeb przewidywanej działalności eksploatacji. Działania te służą ochronie ludności przed hałasem i zapyleniem, tak więc stosując powyższe rozwiązanie prognozuje się, że planowane wydobycie nie będzie niekorzystnie wpływać na zdrowie i życie ludzi, zamieszkałych ok. 97 m na północ od granic zmiany Studium.

Ze względu na brak obecności chronionych gatunków grzybów, realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała większego wpływu na siedliska grzybów, za wyjątkiem znikomej ingerencji w zasięg występowania grzybów pospolitych. Planowane prace wydobywcze nie będą miały bezpośredniego wpływu na ilość gatunków zwierząt, ponieważ przebywające tu gatunki na skutek prac wydobywczych przeniosą się w inne bardziej dogodnie miejsca.

Na skutek eksploatacji złoża dojdzie do trwałych przemian środowiska wpływających na jego funkcjonowanie w postaci przekształceń powierzchni ziemi oraz zmiany sposobu użytkowania gruntów. Przemiany w sposób trwały obejmą istniejącą florę i faunę tych terenów, niemniej jednak będą one miały charakter lokalny nie wpływający na florę i faunę regionu świętokrzyskiego i Poniżnia.

W celu utrzymania estetyki terenu objętego eksploatacją, zostanie zastosowana izolacja wizualna (np. obsadzenie terenu eksploatacji oraz wału ziemno - skalnego zielenią o zróżnicowanym pokroju z przewagą gatunków zimozielonych) ograniczającą oddziaływanie inwestycji na krajobraz. Z uwagi na niski ogólny walor przyrodniczy omawianego terenu, a także na ograniczony zasięg oddziaływania – obszaru złoża w celu zminimalizowania uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, realizacja kopalni powinna spełniać poniższe zalecenia:

- wykorzystanie do wydobycia nowoczesnych technologii, które ograniczą negatywny wpływ inwestycji na środowisko,
- utworzenie wokół wyrobiska obwałowania ochronnego, zabezpieczającego tereny sąsiadujące przed nadmiernym hałasem i zapyleniem,
- prowadzenie prac realizacyjnych i wydobywczych w porze dziennej, zgodnie z Planem ruchu zakładu górniczego,
- właściwe dobranie parku maszynowego do planowanych zadań,
- utrzymywanie właściwego stanu technicznego maszyn i urządzeń,
- właściwe zabezpieczenie zdjętego humusu w celu późniejszego wykorzystania do rekultywacji,
- zapewnienie warunków bezpiecznej eksploatacji zgodnie z przepisami bhp,
- przestrzeganie parametrów projektowanych poziomów, kątów nachylenia ścian i skarp eksploatacyjnych i stałych, które będą ustalone w planie zagospodarowania złoża,
- należy zadbać o bezpieczne przechowywanie olejów, smarów, produktów naftowych, odpadów niebezpiecznych oraz o oddanie zużytych produktów do utylizacji,
- wprowadzenie roślinności niskiej na skarpy składowanego nadkładu.

Uwzględniając nowe tereny do zainwestowania i istniejące przedsięwzięcie nastąpi kumulacja oddziaływań, jednak będzie ona miała charakter lokalny nie wykraczający poza granicę istniejącego terenu górniczego, tj. granicę potencjalnego wpływu eksploatacji złoża na tereny przyległe.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu zmiany Studium jak wskazano powyżej należy każdorazowo poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ na gatunki chronione.

Obszar objęty ustaleniami projektu zmiany Studium położony jest w zasięgu terenu górniczego „Borków I”, a więc w obszarze potencjalnego negatywnego oddziaływania eksploatowanego złoża na tereny sąsiednie. Prognozuje się, że na skutek objęcia eksploatacją części złoża objętego ustaleniami zmiany Studium granice terenu górniczego nie powiększą się, ponieważ zostały one wyznaczone w oparciu o docelowy zasięg leja depresji. Ze względu na negatywne oddziaływanie eksploatacji górniczej (jaka zaszła dotychczas) oraz przemysłu związanego z tą eksploatacją odporność środowiska na degradację i jego zdolność do regeneracji należy ocenić jako przeciętne. Stwierdza się, że skala zjawiska jaka zajdzie na skutek realizacji zmiany Studium będzie nieznacząca w stosunku do zmian jakie już zaszły dotychczasową eksploatacją złoża.

Działalność górnicza prowadzona w pobliskiej kopalni spowodowała już szereg zmian w środowisku. Przede wszystkim występują zmiany w litosferze, poprzez powstanie wyrobiska górniczego, hałas i zanieczyszczenie atmosfery oraz zagrożenia dla bezpieczeństwa powszechnego związane z robotami strzałowymi oraz zmiany położenia mioceńskiego zwierciadła wód podziemnych. Należy dodać, że zmiany te mają charakter lokalny i odwracalny (poza zmianami litosfery), które ustąpią po zakończeniu prac eksploatacyjnych i wyczerpaniu zasobów złoża.

Dla zabezpieczenia wód przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi w trakcie eksploatacji będą stosowane maszyny i urządzenia sprawne technicznie. Na każdej zmianie roboczej kontroli technicznej będą podlegać układy paliwowe na szczelność obudów mechanizmów pracujących w kąpieli olejowej. Przy wymianach oleju będą stosowane wanny spustowe, które zabezpieczą przed ewentualnym rozlaniem oleju na wyrobisku.

Remonty przekładni będą wykonywane poza wyrobiskiem. W przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych będą stosowane absorbenty pochłaniające te substancje.

Aby ograniczyć wtórną emisję zanieczyszczeń do atmosfery, wszystkie drogi technologiczne utrzymywane będą w czystości, usuwane będzie z nich jest błoto, a w czasie suszy są intensywnie zraszane w celu ograniczenia pylenia.

Tereny zdegradowane w trakcie działalności górniczej i przemysłowej, zgodnie z przepisami odnośnie ochrony środowiska, podlegają rekultywacji i zagospodarowaniu. Rekultywacji podlegać będzie wyrobisko górnicze oraz tereny bezpośrednio związane z wyrobiskiem górniczym w kierunku wodno-ekologiczno-zadrzewienionym z funkcją rekreacyjno-edukacyjną.

3. Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji zmiany Studium, a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Planowane funkcje terenu, określone w zmianie Studium, nie będą negatywnie oddziaływać na wartości przyrodnicze Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, zwłaszcza w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.

Ustalenia zmiany Studium stoją częściowo w kolizji z zakazami jakie obowiązują na terenie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a wynikające z Uchwały Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Śwēt. z 2014 r. poz. 3156), a w szczególności z zakazami:

- 1) 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. Prace ziemne w obrębie terenów eksploatacji surowców mineralnych w fazie wstępnej, tj. polegającej na zdjęciu nadkładu gleby ze złoża, która jest środowiskiem życia drobnych kręgowców i bezkręgowców będą prowadzone w okresie od 15 sierpnia a 15 października, a więc w okresie najmniej inwazyjnym dla bytujących w glebie zwierząt. Przekształcenie terenów będzie niosło za sobą nieuniknione zmiany. Zamieszkujące tu zwierzęta, w trakcie robót zostaną

przepłoszone, przeniosą się w one w inne miejsca dogodnie dla ich bytowania. Natomiast zniszczeniu ulegną ich nory, legowiska i inne schronienia. Skala tego zjawiska będzie miała jedynie charakter miejscowy i nie będzie miała ona wpływu na stan i ilość populacji gatunków zwierząt jakie występują na terenie obszaru chronionego krajobrazu. Analiza terenów otwartych jakie występują w sąsiedztwie terenu eksploatacji pozwala stwierdzić, że wyłącznie z ograniczenie środowiska bytowania zwierząt o teren objęty przekształceniem w granicach projektu zmiany Studium nie spowoduje zmniejszenia populacji zwierząt. *Tak, więc wskazuje się na kolizję planowanych zamierzeń inwestycyjnych z zakazem. Niemniej jednak kolizja ta będzie miała charakter lokalny nie powodujących znaczącego negatywnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu.*

- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa drogowego lub wodnego, a także budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych. Jak już wskazano w prognozie oddziaływania na środowisko na terenie planowanej eksploatacji występują pojedyncze zadrzewienia i zakrzewienia. Jak stwierdzono w czasie wizji terenowej na drzewach tych nie stwierdzono występowania gniazd ptaków świadczących o stałym ich bytowaniu. W związku z tym ich wycięcie w obrębie terenu przeznaczonego do eksploatacji nie spowoduje znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego, gdyż zjawisko to będzie miało jedynie skalę miejscową, a przebywające tu ptaki będą mogły zasiadywać na drzewach i krzewach, które pozostaną na sąsiednim terenie. *Tak, więc wskazuje się na kolizję planowanych zamierzeń inwestycyjnych z zakazem. Niemniej jednak kolizja ta będzie miała charakter lokalny nie powodujących znaczącego negatywnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu.*
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka. Dalsza eksploatacja złoża będzie zmieniać stosunki wodne, gdyż eksploatacja złoża odbywać się będzie z partii złoża położonej poniżej zwierciadła wód podziemnych, co powodować będzie dalszą zmianę stosunków wodnych, niemniej jednak zmiany te nie będą dotyczyć wód powierzchniowych, ponieważ wody podziemne, które zaczerpywane są na skutek odwodnienia złoża odizolowane są do utworów, w których zalegają wody powierzchniowe warstwą nieprzepuszczalną lub mało przepuszczalną zbudowaną z ilów i glin. Sytuacja taka powoduje, że na skutek eksploatacji z jednoczesnym odwodnieniem złoża wody powierzchniowe (cieki i oczka wodne) utrzymują się na powierzchni, gdyż nie są one uzależnione względem siebie. Tak, więc stosunki wodne nie zostaną zakłócone. Wyjątek stanowi oczko wodne na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 5/15, które uległo zanikowi, gdyż zlokalizowane było ono w warstwie zasilającej wody podziemne (czyli eksploatowanej). Dalsza eksploatacja złoża, uwzględnia zmiany jakie zaszły i zajdą w środowisku wodnym. Będą one mieć charakter lokalny i krótkotrwały, gdyż po zakończeniu eksploatacji wyrobisko zostanie zalane wodą i warunki wodne ustabilizują się na poziomie sprzed rozpoczęcia eksploatacji złoża. Szczegółowe oddziaływanie na środowisko wodne zostało wykazane w dalszej części prognozy. Tak, więc zmiany stosunków wodnych, w związku z eksploatacją surowców będą odwracalne, ponieważ po zakończeniu eksploatacji wyrobisko zostanie zalane wodą, a poziom wód podziemnych ustabilizuje się na naturalnym poziomie sprzed rozpoczęcia eksploatacji. Mając na uwadze powyższe, tj. miejscowe i krótkotrwałe zmiany stosunków wodnych spowodowane eksploatacją złoża, strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała, że działalność związana z eksploatacją złoża gipsów nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu. *Tak, więc wskazuje się na kolizję planowanych zamierzeń inwestycyjnych z zakazem. Niemniej jednak kolizja ta będzie miała charakter lokalny nie powodujących znaczącego negatywnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu.*
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. Na terenach objętych zmianą planu obiekty takie nie występują. Ponadto stwierdza się, że na skutek realizacji ustaleń zmiany Studium, występujące na terenie obszaru chronionego krajobrazu (objętym lejem depresji) powierzchniowe elementy hydrologiczne nie ulegną zanikowi, ponieważ elementy te odizolowane są od wód zaczerpywanych na skutek eksploatacji złoża od wód podziemnych warstwą utworów nieprzepuszczalnych lub mało przepuszczalnych. *Kolizja planowanego przedsięwzięcia z zakazem nie występuje.*

Mając na uwadze powyższe, tj. lokalną skalę zjawiska oraz brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, co wykazała przeprowadzona powyższa ocena oddziaływania na środowisko wykazująca na kolizję z trzema z czterech zakazów obowiązujących na terenie obszaru chronionego krajobrazu. Tak, więc istnieją przesłanki do stwierdzenia, że zakazy wynikające z Uchwały Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Śwēt. z 2014 r. poz. 3156) nie dotyczą przedmiotowego terenu objętego projektem zmiany Studium.

Ustalenia zmiany Studium uwzględniają zasady obowiązujące w działaniu w zakresie czynnej ochrony ekosystemów na terenie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, ponieważ teren zmiany Studium położony jest:

- 1) poza dużymi kompleksami leśnymi;
- 2) poza szczególnymi ekosystemami i wyjątkowo cennymi krajobrazami;
- 3) poza naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej;
- 4) poza naturalnymi fragmentami obszarów wodnych i wodno-błotnych;
- 5) poza tworami i składnikami przyrody nieożywionej.

Zmiana przeznaczenia terenu, w granicach opracowania niniejszej zmiany Studium nie będzie negatywnie oddziaływać na cele oddalonego o ok. 1,75 km na zachód Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego z uwagi na dużą odległość pomiędzy tymi obszarami. Nie będzie również oddziaływanie na wartości przyrodnicze sąsiadującego Szanieckiego Parku Krajobrazowego, ponieważ działania jakie będą prowadzone w granicach obszaru objętego ustaleniami projektu zmiany Studium nie kolidują z zakazami obowiązującymi w parku krajobrazowym oraz szczególnymi celami ochrony parku, o których mowa w Uchwale Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Śwēt. z 2014 r. poz. 3149), o czym mowa jest we wcześniejszych częściach niniejszego opracowania. Teren podlegający przekształceniom, od Szanieckiego Parku Krajobrazowego oddzielony jest pasem terenu rolniczego, który stanowić będzie bufor ochronny.

4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia zmiany Studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania zmiany Studium.

Wprowadzone ustaleniami zmiany Studium nowe tereny funkcjonalne nie naruszają celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Podstawowym celem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym możliwość z ich korzystania zarówno przez obecne jak i przez przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Do najważniejszych dokumentów szczebla krajowego zaliczono:

- Strategię Rozwoju Kraju,
- Program Operacyjny – Infrastruktura i Środowisko,
- Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2030,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (M.P. poz. 469 z 16 czerwca 2014 r.),
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, podpisana we Florencji w dniu 20.10.2000r., ratyfikowana przez Polskę w 2006r. w celu promowania ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

W związku z akcesją do Unii Europejskiej Polska została zobowiązana do dostosowania prawodawstwa krajowego do wymogów wspólnotowych.

Wdrożenie szeregu dyrektyw związanych z szeroką pojętą ochroną środowiska w krótkim czasie przyczyniło się do zmian w polityce środowiskowej Państwa, a także wprowadzenia wielu zmian w ustawodawstwie polskim jak również zmian wymagań i norm w ochronie środowiska.

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska mają na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Jest

realizowany poprzez 9 strategii tematycznych na poziomie krajowym, realizujące cele zawarte w długookresowej i średniookresowej strategii rozwoju kraju w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawania odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, ochrony gleby, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz zachowania środowiska morskiego.

Polska polityka ochrony przyrody determinowana jest szeregiem uwarunkowań zewnętrznych, międzynarodowych jak i wewnętrznych krajowych. Są wśród nich uwarunkowania prawne ekonomicznie, społeczne, a także przyrodnicze. W odniesieniu do zapisów krajowej strategii, do najważniejszych należą międzynarodowe uwarunkowania prawne oraz wdrożenie dyrektyw unijnych, których przepisy przenoszone są do prawodawstwa krajowego. Należą do nich m.in.: Dyrektywa 2000/60/WE (Ramowa Dyrektywa Wodna), której celem jest doprowadzenie do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu wód, tak pod względem ekologicznym jak i jakościowym. Zmiany wprowadzone przepisami w/w dyrektywy mają przede wszystkim usprawnić działanie obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej. Zgodnie z przepisami Dyrektywy Wodnej planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Wg ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo wodne na obszarze województwa świętokrzyskiego wyznaczono Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (M.P. z 2011 r. Nr 49, poz. 549). Jest to nadrzędny plan, który ma usprawnić proces osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadające warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia z dnia 20 sierpnia 2008r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008). Teren objęty zmianą Studium nie będzie wpływał na JCWP PLRW20007216549 Struga Podłęska, w skład której wchodzi potok Chwałowski, ponieważ wody kapalniane odprowadzane do tych cieków nie będą zanieczyszczone, gdyż oczyszczone będą z zawiesin w rzapiu zlokalizowanym w spągu wyrobiska. Poza tym, ustalenia projektu zmiany Studium nie zakładają inwestycji, które zanieczyszczą będą wody podziemne i powierzchniowe. Celem środowiskowym zmiany Studium w zakresie gospodarowania wodami jest taka konsolidacja działań i środków, która pozwoli na osiągnięcie dobrego stanu wód. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie i potencjale ekologicznym, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu i potencjału. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu i potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Po analizie planowanego zagospodarowania terenu zakłada się, że ustalenia projektu zmiany Studium nie spowodują zagrożenia jednolitych części wód dorzecza Nidy i zlewni Wisły.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy celem środowiskowym będzie osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu. Głównymi celami środowiskowymi dla wód są:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczania dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Zgodnie z powyższym, dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Plan gospodarki wodami uwzględnia jak wskazano powyżej cele środowiskowe dla wód powierzchniowych jak też osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych (tj. dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego wód podziemnych). Cele odnoszące się do wód podziemnych obejmują:

- prowadzenie działań i środków zapobiegających dopływowi substancji zanieczyszczających, lub ograniczających taki dopływ do wód podziemnych,
- ochrona i tworzenie oraz przywracanie wszelkich części wód podziemnych, oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- odwracanie wszelkich trwałych i wzrostowych trendów stężeń jakichkolwiek substancji zanieczyszczających powstałego w skutek działalności człowieka.

Poza w/w celami, które projekt zmiany Studium respektuje, wymagane jest również osiągnięcie celów wyznaczonych przez prawodawstwo Wspólnoty w odniesieniu do obszarów chronionych. Zalicza się do nich tereny podmokłe. Ekosystemy terenów podmokłych są pod względem ekologicznym i funkcjonalnym – częścią środowiska wodnego, odgrywają potencjalnie ważną rolę pomagającą w zróżnicowanym gospodarowaniu wodami dorzecza. Dyrektywa wodna nie wyznacza celów ekologicznych dla terenów podmokłych, jednakże dotyczy ochrony i odnowy stanu wód, które uzależnione są od części wód podziemnych, same wchodzą w skład części wód powierzchniowych lub są terenami chronionymi. Tereny podmokłe mogą pomagać w zwalczaniu oddziaływania zanieczyszczenia, przyczyniać się do łagodzenia skutków susz i powodzi, pomagać w zrównoważonym gospodarowaniu wodami powierzchniowymi i sprzyjać zasilaniu wód podziemnych.

Planowane zagospodarowanie w sposób bezpośredni nie przyczyni się do nieosiągnięcia w/w celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, ponieważ ustalenia zmiany Studium nie wprowadzają realizacji przedsięwzięć wodochłonnych i powodujących zanieczyszczenie wód, co wykazano we wcześniejszych rozdziałach opracowania.

Jak wskazano powyżej, ustalenia zmiany Studium uwzględniają cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły i nie stoją w sprzeczności z realizacją działań mogących wpłynąć na pogorszenie stanu wód.

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Następnym planem ważnym dla rozwoju regionalnego jest Plan Zagospodarowania Województwa Świętokrzyskiego, przyjęty Uchwałą Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 2870). Głównym celem rozwoju województwa jest stworzenie sprzyjających warunków przestrzennych dla osadnictwa mieszkańców regionu, wzrost jego urbanizacji. Plan wojewódzki określa główną funkcję ośrodków gminnych. Na terenie objętym projektem zmiany Studium Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego nie przewiduje celów publicznych o znaczeniu ponadlokalnym i regionalnym.

Mając na uwadze powyższe projekt zmiany Studium uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, a także regionalnym. W projekcie zmiany Studium realizowana jest zasada zrównoważonego rozwoju. Projektowane zagospodarowanie przestrzenne zapewnia m.in. racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony.

5. Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

Uwzględniając ustalenia projektu zmiany Studium w aspekcie eksploatacji złoża gipsów mioceńskich oraz projektowanych rozwiązań ze względu na skutki jakie one wywołają w fazie etapu budowy i eksploatacji, przedsięwzięcia będą miały charakter określony w poniższej tabeli Nr 2.

Tabela Nr 2 - Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań		Etap budowy	Etap eksploatacji
rodzaj oddziaływania	bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej – zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami, – wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (drogi wewnątrz zakładowe, infrastruktura techniczna, itp.), – wycinka drzew i wyłączenie powierzchni leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – zmiana ukształtowania powierzchni, – zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego, – zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.
	pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> – pogorszenie ilości wód powierzchniowych i 	<ul style="list-style-type: none"> – generowanie ruchu pojazdów na terenach

		podziemnych poprzez wytworzenie leja depresji.	przewidzianych do eksploatacji.
	wtórne	nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.	nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.
	skumulowane	nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.	nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.
czasowe	krótkoterminowe	– pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny, – wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie zapylenia).	nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.
	długoterminowe	– zmiana przeznaczenia gruntów, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów, – zmiany krajobrazowe.	– zmiana przeznaczenia gruntów, – zmiany odbioru przestrzeni, – zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zmiany fizykochemiczne gleb, – zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne.
rodzaj intensywno	stałe	zmiany ukształtowania powierzchni terenu.	– zmiana warunków topoklimatycznych, – zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.
	chwilowe	– pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny.	nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.
	pozytywne	nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.	nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań.
	negatywne	– zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, – zwiększenie poziomu hałasu, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej.	– zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), – zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, – zwiększenie poziomu hałasu, – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, – zmiana warunków topoklimatycznych.

Rozpatrując poszczególne elementy środowiska skala oddziaływania będzie następująca:

budowa geologiczna – na etapie realizacji i eksploatacji może wystąpić oddziaływanie bezpośrednie, trwałe, lokalne i nieodwracalne (trwałe przekształcenie terenu pod działalność wydobywczą),

rzeźba terenu i gleby – na etapie realizacji oddziaływania będą znaczące, bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, znaczące (prawdopodobieństwo zwiększenia przedostawania się zanieczyszczeń do gleb i wód powierzchniowych);

powietrze – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod eksploatację i działalność górniczą i bezpośrednio w jej otoczeniu; na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe;

wody – na etapie realizacji oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

zwierzęta – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

rośliny – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe.

Zasadniczym celem zmiany Studium jest poszerzenie eksploatacji złoża gipsów mioceńskich w kierunku północno-wschodnim oraz wskazanie teren działalności górniczej związanej z eksploatacją złoża poza jego granicami, na którym powstanie uformowany wał ziemno-skalny pełniący również funkcję (poza składowaniem nadkładu składającego się z mas ziemnych i skalnych) ochroną przed hałasem i zanieczyszczeniami pochodzącymi z kopalni gipsów.

Należy dodać, że planowana inwestycja polegająca na rozszerzeniu eksploatacji nie stwarza zagrożenia dla przyrodniczo cennych gatunków zwierząt, których siedliska zinwentaryzowano w obszarze Natura 2000 Ostoja

Stawiany. Tak, więc ze względu na mocno ograniczony zasięg oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie też w sposób istotny na walory faunistyczne obszaru NATURA 2000 Ostoja Stawiany PLH260033.

Uciążliwość oddziaływania kopalni odkrywkowej na otoczenie w trakcie eksploatacji mogą wywołać następujące czynniki oddziaływania bezpośredniego:

1. zanieczyszczenie powietrza produktami spalania paliwa pojazdów pracujących przy urabianiu kopaliny,
2. przekształcenie powierzchni terenu w miejscu prowadzenia eksploatacji i tymczasowego składowania mas ziemnych,
3. spływ powierzchniowy wód opadowych,
4. emisja pyłów o charakterze niezorganizowanym związana z pracą pojazdów w wyrobisku i rozwiewaniem pyłu przez wiatr (oddziaływanie chwilowe – przy przejeździe pojazdu) – można mu zapobiec zraszając drogi przejazdu pojazdów,
5. oddziaływanie akustyczne (hałas) związane z pracą maszyn na wyrobisku oraz transportem urobku drogami technologicznymi ogranicza się do czasu pracy maszyn i urządzeń.

Przewidywane oddziaływanie planowanego zagospodarowania (w zakresie powiększenia obszaru eksploatacji kopaliny) na zdrowie okolicznych mieszkańców nie będzie występować, gdyż pobliska zabudowa będzie chroniona przed zanieczyszczeniami i hałasem wałem ziemno-skalnym, który powstanie na terenie oznaczonym symbolem PG2. Zaleca się, aby wał obsadzić zielenią, co wzmocni jego funkcje ochronne.

Największy stopień zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego i oddziaływanie akustyczne, wystąpią jedynie w obrębie wyrobiska eksploatacyjnego i nie będą stanowić zagrożenia dla okolicznych terenów, ponieważ zastosowanie działań minimalizujących jak np. wału ziemno-skalnego spowoduje ograniczenie oddziaływań.

Przewidywane znaczące oddziaływanie planowanej eksploatacji wapieni na środowisko przedstawia się następująco:

	Oddziaływanie								
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Ludzie	-	+	-	-	-	-	-	-	+
Fauna i flora	+	+	-	-	+	-	+	-	-
Gleba	+	+	-	-	+	-	+	+	-
Woda	+	+	-	-	+	-	-	-	-
Powietrze	+	-	-	-	-	-	-	-	+
Klimat	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Dobra materialne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dobra kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krajobraz	+	-	-	-	-	-	+	+	-

III. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zmiany Studium, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Zapobieganie negatywnemu oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia (powiększenie terenów eksploatacji i związanych z eksploatacją) na środowisko realizowane jest w dotychczasowym okresie i musi być dalej kontynuowane poprzez:

- dokumentowanie i projektowanie eksploatacji złoża zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górnictwa,
- ograniczanie emisji pyłów do powietrza atmosferycznego (utrzymanie czystości nawierzchni dróg technologicznych oraz intensywne zraszanie w okresie suszy),
- stosowanie w wyrobisku sprawnych technicznie maszyn i urządzeń, systematyczne kontrole układów paliwowych maszyn, wykonywanie remontów poza wyrobiskiem, w przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych natychmiastowe stosowanie absorbentów pochłaniających te substancje,
- oczyszczanie wód kopalnianych wypompowywanych w osadniku zewnętrznym przed zrzutem do cieku wodnego.

Wpływ pozostałej działalności antropogenicznej jaka prowadzona będzie w granicach opracowania projektu zmiany Studium nie spowoduje uciążliwości dla środowiska. Nie oznacza to całkowitego braku wystąpienia pewnych zagrożeń, do których można zaliczyć np.: wzrost zanieczyszczenia powietrza i hałasu. W celu zapobiegania i maksymalnego ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko przedsięwzięć zapisanych w ustaleniach projektu zmiany Studium należy podejmować następujące działania, o których mowa we wcześniejszych częściach dokumentacji.

Krajobraz i przekształcenia rzeźby terenu.

Podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie dalszy wzrost powierzchni eksploatacji surowców mineralnych oraz terenów związanych z eksploatacją złóż. W wyniku eksploatacji złoża powstanie wyrobisko, które po zakończeniu eksploatacji zalane zostanie wodą. Powstanie nowy element krajobrazu, który korzystnie wpłynie jego różnorodność wśród otaczających wzgórz. Zmiany krajobrazowe, jakie zajądą na skutek realizacji zmiany studium będą nieznaczne w stosunku do zmian, które już zaszły w związku z dotychczasową eksploatacją złoża gipsów miocenkich, na skutek czego powstało już wyrobisko eksploatacyjne. Tak, więc zmiany nie będą znaczące w porównaniu do tego co już zaszło w środowisku.

Oddziaływanie na stan i czystość wód.

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu.

Wody kopalniane podczyszczane będą dwuetapowo, tj. w „rzapiu” oraz w osadniku. Spowoduje to, że wypompowywane ze złoża wody i następnie pompowane do ciekłu wodnego pozbawione będą wszelkiego rodzaju zawiesin. Wody kopalniane odpompowywane będą ze zlewni potoku Chwałowickiego, a więc do zlewni z której są „pobierane”. Tak, więc bilans wód zamknie się w jednej zlewni.

Wody opadowe z projektowanych zwałowisk mas ziemnych i skalnych będą infiltrować w podłoże. Na podstawie wieloletnich obserwacji prowadzonych przez Inwestora na istniejących zwałowiskach, stwierdza się, że nie będą powodować niekorzystnego oddziaływania na pobliskie tereny. Ponadto z czasem zostaną pokryte roślinnością. Mając na uwadze istniejące ukształtowanie powierzchni terenu i zakładane rzędne wierzchołków zwałowisk zewnętrznych zlokalizowanych częściowo na kierunku odpływu powierzchniowego wody opadowej należy zadbać, aby wykonywane prace, w tym związane z realizacją zwałowiska mas ziemnych i skalnych nie powodowały zmian stanu wody wpływających szkodliwie na pobliskie tereny sąsiednie.

Zgodnie z przepisami dyrektywy 2000/60/we Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 23 października 2000r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna) planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011r. Nr 49 poz. 549). Planowane przedsięwzięcie znajduje się na obszarze Jednolitej Części Wód Podziemnych oznaczonych Europejskim kodem PLGW2200121 zaliczonym do regionu wodnego Górnej Wisły, a dokładniej w wydzielonej w niej subczęści.

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium w zakresie eksploatacji surowców mineralnych nie powinna spowodować takich skutków jak: krótkotrwałych lub ciągłych zmian kierunku przepływu wód podziemnych, wynikających ze zmian położenia zwierciadła wód podziemnych, występujących w ograniczonym obszarze, które mogą powodować dopływ wód słonych lub innych wód o jakości zagrażającej zanieczyszczeniem wód podziemnych oraz mogą wskazywać na trwałą i wynikającą z działalności człowieka tendencję do zmian kierunku przepływu wód podziemnych, które mogłyby spowodować taki dopływ. W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się także znaczących utrudnień w eksploatacji ujęć wód podziemnych stanowiących źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia (ujęcia wód podziemnych położone są poza granicą terenu górniczego „Borków I”).

Nie przewiduje się zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla całej JCWPd w zakresie stanu ilościowego a także stanu chemicznego biorąc pod uwagę brak istotnych presji i zabezpieczenia omówione powyżej.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zwiększenia zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych. Pracownicy korzystać będą tak jak dotychczas z istniejącego zaplecza socjalnego położonego poza granicami opracowania zmiany planu.

Ściekami przemysłowymi są wody kopalniane pochodzące z odwodnienia wyrobiska górniczego. Wody z wyrobiska odpompowywane będą tak jak obecnie tj. z rzepia kopalnianego zlokalizowanego w wyrobisku i ujętego w planie zagospodarowania złoża i Planie ruchu zakładu górniczego sporządzanych na podstawie przepisów odrębnych, tj. Prawa geologicznego i górniczego. Odprowadzane wody kopalniane są wodami mieszanymi, tj. stanowią mieszaninę wód opadowych (trafiających do wyrobiska górniczego) i wody złożowych. Przedsiębiorca posiada stosowne pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie wód kopalnianych w wyrobiska górniczego.

W granicach obszaru objętego projektem zmiany Studium nie zachodzi potrzeba wykorzystywania wody do mycia pojazdów. Będzie ona wykorzystywana jedynie do zraszania dróg technologicznych w okresach suchych w celu ograniczenia pylenia. Do tego celu wykorzystywana będzie woda pochodząca z odwadniania złoża.

Wpływ na stan gleb.

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb eksploatacji surowców mineralnych ze złoża gipsów mioceńskich „Borków-Chwałowice” oraz trwałym wyłączeniem gleb z produkcji rolniczej w granicach udokumentowanego złoża. Częściowej degradacji ulegnie wierzchnia warstwa gleby, która zostanie zdeponowana na odrębnych przyzmacach i wykorzystana do rekultywacji terenu.

Ochronie gleb będzie sprzyjać wprowadzenie na obszarze objętym zmianą Studium zakazu odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu.

Decyzją znak: GZ.tr.057-602-617/15 z dnia 30 grudnia 2015 r. Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi wyraził zgodę na przeznaczenie na cele nierolnicze 1,2755 ha gruntów rolnych klasy bonitacyjnej IIIa położonych w granicy opracowania zmiany Studium.

Wpływ na jakość powietrza.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium nie są zlokalizowane duże źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Na jakość powietrza wpływ będzie miała również technologia eksploatacji i przeróbki kopaliny, która wymaga wykonania operacji pośrednich takich jak: wykonanie otworów strzałowych, wstępne rozkruszanie skały, załadunek i wyładunek do urządzeń rozdrabniających oraz przesiewanie. Procesom tym towarzyszy niewielka niezorganizowana emisja pyłów, spalin i gazów. Jej wielkość jest zmienna i zależy od typu operacji oraz warunków wilgotnościowych. Z jednej strony ma ona charakter lokalny, ogranicza się do stanowisk pracy, z drugiej zaś emisję wywołują naturalne czynniki atmosferyczne (wiatry) w okresach suchych. Źródłem niezorganizowanej emisji pyłów są:

1. proces zdejmowania nadkładu,
2. zwałowanie,
3. urabianie złoża i transport kopaliny.

Emisja zanieczyszczeń ma charakter niezorganizowany, a zanieczyszczenia to przede wszystkim tlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, aldehydy pochodzące ze spalania paliw płynnych w maszynach i urządzeniach oraz pyły pochodzące z urabiania surowca i pylenia wtórnego z powierzchni wyrobiska, zwałowisk i dróg transportowych wywołane ruchem powietrza.

Na obszarze objętym zmianą Studium nie wskazuje się realizacji instalacji dla, których wymagane jest pozwolenie na emitowanie zanieczyszczeń do powietrza. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska pozwolenie na emitowanie zanieczyszczeń do powietrza wymagane jest dla instalacji, których zanieczyszczenia wprowadzane są do powietrza w sposób zorganizowany, za pośrednictwem przeznaczonych do tego celu środków technicznych. W projektowanej kopalni brak jest emitorów wprowadzających zanieczyszczenia w sposób zorganizowany. W trakcie wydobywania wystąpią krótkotrwale emisje zanieczyszczeń z maszyn i środków transportu. Przy czym emisje te mają charakter czasowy i oddziałują jedynie w bezpośredniej bliskości wyrobiska.

Na terenie związanym z eksploatacją surowców mineralnych będą występować źródła emisji do powietrza głównie o charakterze niezorganizowanym. Głównym zanieczyszczeniem emitowanym z obszaru kopalni jest pył powstający w procesie zdejmowania nadkładu, jego transportem i formowaniem zwałowisk, urabianie kopaliny, załadunek, transport i rozładunek urobku, magazynowanie urobku oraz w wyniku przemieszczania się środków transportu - emisja wtórna. Źródłami emisji pyłu są również odkryte powierzchnie składowisk urobku, w znacznie

mniejszym stopniu powierzchni zwałowisk nadkładu i humusu. Stopień uciążliwości powodowanej pyleniem jest ściśle związany z panującymi warunkami atmosferycznymi.

Część maszyn i urządzeń zlokalizowana zostanie w wyrobisku, którego skarpy będą ograniczały rozprzestrzenianie zanieczyszczeń. Ponadto systemy zraszające i prawidłowość pracy urządzeń będą na bieżąco kontrolowane.

W celu ochrony warunków życia ludzi w zagospodarowaniu terenu związanego z eksploatacją złoża należy uwzględnić budowę wału ziemno - skalnego, który ograniczy negatywne oddziaływanie działalności kopalni na tereny siedlisk życia ludzi.

Przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu kopaliny ze złoża gipsów mioceńskich "Borków - Chwałowice" oraz wpływ projektowanych źródeł emisji zanieczyszczeń na stan jakości powietrza z uwzględnieniem istniejących źródeł emisji, a także aktualnego tła (emisja skumulowana) nie będzie powodować negatywnego wpływu na pobliskie tereny zabudowy mieszkaniowej ludzi. Teren oznaczony na rysunku zmiany Studium symbolem PG1 eksploatowany będzie metodą odkrywkową sposobem mechanicznym. Taki sposób eksploatacji złoża nie będzie powodować konieczności wyznaczania zasięgu stref rozrzutu, drgań sejsmicznych oraz udarowej fali powietrza. Eksploatacja złoża następować będzie w kierunku wschodnim i północno-wschodnim z kierunku zachodniego położonego poza granicami projektu zmiany Studium. W okresie tym stopniowo będzie przenoszony sprzęt wraz z postępującym frontem robót eksploatacyjnych. Zdejmowany nadkład deponowany będzie na terenie oznaczonym symbolem PG2 oraz innym miejscach położonych poza granicami zmiany Studium wyznaczonych w projekcie zagospodarowania złoża. Urabiany materiał skalny dostarczany będzie samochodami technologicznymi do istniejącego stacjonarnego zakładu przerobczego położonego poza granicami zmiany Studium. W związku z tym, że przeróbka materiału skalnego prowadzona będzie poza złożem to oddziaływanie działalności górniczej na jakość powietrza będzie minimalne, tzn. emisja pyłów powstałych na skutek urobku i załadunku na wozy transportowe ograniczać się będzie do wyrobiska, gdyż utworzony wał ziemny i skalny na terenie oznaczonym symbolem PG2 stanowić będzie bufor dla rozprzestrzeniania się pyłów na tereny położone poza wyrobiskiem. Mając na uwadze powyższe eksploatacja złoża objętego zmianą Studium nie będzie powodować nadmiernej emisji pyłów na tereny położone poza zmianą Studium, tj. nie związane z eksploatacją złoża. Pomimo obecnie dość wysokiego tła zanieczyszczenia powietrza, planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń. Urobek gipsów w stanie nieprzerobionym charakteryzuje się dużą odpornością na unos podczas ruchów powietrza, przez co pylenie jest bardzo ograniczone. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania obiektu na otoczenie w zakresie oddziaływania odorowego. Ponadto stwierdza się, korzystne lokalne warunki meteorologiczne, tj. przeważające wiatry zachodnie. Natomiast najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się po stronie północnej terenu objętego zmianą Studium.

Korzystne ocenia się również technologię urabiania złoża, tj. w tym przypadku mechaniczną, co jest rozwiązaniem mniej uciążliwe dla środowiska, aniżeli eksploatacja przy użyciu materiałów wybuchowych.

Nie zachodzi konieczność prowadzenia monitoringu pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych. Emisja gazów nie będzie występować. Przedsięwzięcie nie będzie wymagało wyzyskania decyzji o dopuszczalnej emisji.

Gospodarka odpadami.

Masy ziemne i skalne z nadkładu, przerostów krasowych, przybierek i likwidowanych zwałowisk będą gromadzone na przewidzianym do rozbudowy zwałowisku wewnętrznym-zewnętrznym - północno-wschodnie (rozbudowa części zewnętrznej) i nowym zwałowisku zewnętrznym zlokalizowanym poza północno-zachodnią granicą wyrobiska przy zwałowisku odpadów technologicznych. Wszystkie te masy, docelowo lokowane będą na zwałowisku wewnętrznym położonym w wyrobisku górniczym. Warstwa gleby (humus) może być udostępniona okolicznym rolnikom, działkowiczom czy ogrodnikom na ich potrzeby lub wykorzystywana na potrzeby rekultywacji kopalni lub na terenie przedsiębiorcy. Nie przewiduje się budowy zwałowisk zewnętrznych. Teren zwałowiska w granicach własności Inwestora zagospodarowany pod obecnie prowadzoną działalność, poza granicami stanowi nieużytki rolne. W związku z faktem, iż ich pojemności nie będą wystarczające zaplanowano dodatkowo dwa zwałowiska zlokalizowane wewnątrz wyrobiska. W przypadku zwałowisk zewnętrznych będą one formowane dwoma piętrami o wysokościach do 14 m każde. Przy formowaniu skarp wyrobisk zewnętrznych zachowany będzie naturalny kąt usypu. W przypadku zwałowisk wewnętrznych zlokalizowanych we wschodniej i zachodniej części wyrobiska

gromadzenie mas ziemnych i skalnych prowadzone będzie w nawiązaniu do skarp wyrobiska górniczego (wysokości poszczególnych pięter i rzędne będą takie jak wysokości i rzędne pięter wyrobiska).

Złożony humus i nadkład zostanie wykorzystany m.in. do prac niwelacyjnych i rekultywacyjnych w kopalni tj. terenów poeksploatacyjnych.

W związku ze stosowaniem w kopalni maszyn i urządzeń, a co za tym idzie koniecznością ich konserwacji i przeglądów powstawały będą odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Inwestor aktualnie prowadzi gospodarowanie wytwarzanymi odpadami w wyniku eksploatacji kopalni w oparciu o posiadane decyzji na wytwarzanie odpadów. W związku z realizacją przedsięwzięcia z uwagi iż dotyczy kontynuacji obecnie prowadzonej działalności nie przewiduje się powstania nowych rodzajów odpadów. Wszystkie odpady powstające na terenie planowanego przedsięwzięcia winny być segregowane i magazynowane w wydzielonych miejscach, w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska wodno-gruntowego. Inwestor winien zapewnić odbiór wszystkich wytwarzanych na terenie prowadzonej działalności odpadów przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia w gospodarce odpadami w celu odzysku lub unieszkodliwienia. Dla zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi oraz zminimalizowania emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzonych prac przygotowawczych, jak i samej eksploatacji, stosowane będą maszyny i urządzenia sprawne technicznie. Podczas wykonywanych prac będzie wykorzystywane istniejące zaplecze techniczne. Stan techniczny pracujących urządzeń i maszyn na każdej zmianie roboczej będzie kontrolowany, ze szczególnym zwróceniem uwagi na układy paliwowe, w tym szczelność obudów mechanizmów pracujących w kąpielii olejowej. Podłoże w miejscu tankowania urządzeń winno być zabezpieczone przed możliwością infiltracji zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego. Wszelkie naprawy urządzeń i maszyn będą wykonywane poza wyrobiskiem. Natomiast przy wymianie oleju z urządzeń i sprzętu pracującego podczas eksploatacji będą stosowane wanny spustowe. W przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych (np. podczas tankowania) należy używać sorbentów w celu ich zebrania, a następnie zagospodarować je jako odpad.

W zakładzie górniczym wytwarzane będą odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne. Wytworzone odpady będą magazynowane w miejscach do tego przystosowanych, a po zgromadzeniu odpowiedniej ilości przekazywane uprawnionym odbiorcom zewnętrznym. W myśl przepisów ustawy o odpadach prowadzona będzie ich ilościowa i jakościowa ewidencja zgodnie z katalogiem odpadów, z zastosowaniem kart ewidencji odpadów. Przy właściwym gospodarowaniu odpadami nie powinny nastąpić zagrożenia dla środowiska. Zagrożenia odpadami na środowisko mogą wystąpić jedynie w sytuacjach awaryjnych. Przedsiębiorca posiada odpowiednie środki absorpcyjne, maszyny służące do niezwłocznego usunięcia i przekazania firmie specjalistycznej zajmującej się utylizacją odpadów.

Na etapie eksploatacji źródłem zanieczyszczeń powierzchni ziemi i gleb mogą być również nieprawidłowo magazynowane odpady. W związku z powyższym wytwarzane odpady niebezpieczne, magazynowane będą w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, zabezpieczone przed wyciekami w szczelnych oznakowanych pojemnikach z zamknięciem i przystosowanych do transportu. Pozostałe odpady magazynowane będą w kontenerach lub w wydzielonych miejscach utwardzonych zabezpieczonych przed kontaktem z gruntem. Odpady będą przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionym odbiorcom lub uprawnionemu odbiorcy.

Tak, więc sposób gromadzenia i magazynowania wytworzonych odpadów, w pełni zabezpieczy powierzchnię ziemi i gleby przed zanieczyszczeniem i nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko.

Wobec tego w zakresie gospodarki odpadami ustalenia zmiany planu odpowiadają wymogom ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i ustawy o odpadach.

Na wytwarzanie odpadów powstających w wyniku prowadzonej działalności górniczej Przedsiębiorca posiada stosowne pozwolenia.

Przechowywanie powstających odpadów do czasu ich odbioru przez właściwych odbiorców odpadów odbywa się we właściwie zabezpieczonych i specjalnie oznaczonych miejscach.

Powstające w związku z pracą maszyn i urządzeń zakładu górniczego odpady niebezpieczne będą zbierane i magazynowane w wydzielonych miejscach i pomieszczeniach posiadających utwardzone, szczelne podłoże oraz zostaną oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych i zwierząt. Szczegółowy sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów niebezpiecznych wraz z kodami określony zostanie w decyzjach. Odpady niebezpieczne odbierane są przez uprawnioną firmę na podstawie umowy oraz karty przekazania odpadu.

W związku z projektowaną eksploatacją będą powstawały odpady wydobywcze. Zgodnie z art. 2 pkt. 11 ustawy o odpadach, masy ziemne lub skalne przemieszczane w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż, nie stanowią odpadów jeżeli koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż lub plan ruchu zakładu górniczego zatwierdzony decyzją, o których mowa w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 196 ze zm.), lub miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego określają warunki i sposób ich zagospodarowania. Jednocześnie, zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt. 4 ustawy o odpadach wydobywczych, przepisów tej ustawy nie stosuje się do mas ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopalin ze złóż, jeżeli koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż lub plan ruchu zakładu górniczego zatwierdzony decyzją, o których mowa w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 196 ze zm.), lub miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego określają warunki i sposób ich zagospodarowania. Masy ziemne i skalne powstające w związku z eksportacją części złoża objętą granicami planu gromadzone będą zgodnie z zapisami planu na terenie oznaczonym symbolem PG2 poza granicami złoża, na co Przedsiębiorca uzyska stosowne decyzji właściwego organu. W trakcie trwania eksploatacji złoża masy te pełnić będą funkcję wału ziemnego, który chronił będzie pobliską zabudowę przed hałasem i zanieczyszczeniami pochodzącymi z wyrobiska górniczego. Po zakończeniu eksploatacji masy te zostaną wykorzystane do rekultywacji terenu poeksploatacyjnego.

W granicach terenu objętego zmianą Studium nie ma obiektów, dla których wymagane jest utworzenie filarów ochronnych. Położenie złoża w stosunku do granic własności nie stwarza konieczności ochrony gruntów sąsiednich.

Oddziaływania akustyczne.

Głównym źródłem hałasu na terenie objętym zmianą Studium jest hałas komunikacyjny oraz hałas związany w eksploatacją surowców mineralnych.

Hałas komunikacyjny najbardziej odczuwalny jest na terenach położonych przy drogach o dużym natężeniu ruchu (droga powiatowa). Przy drodze tej nie występują w granicach opracowania zmiany Studium tereny chronione akustycznie. Tereny takie nie występują również w granicach opracowania zmiany Studium. Najbliżej położoną zabudową (chronioną akustycznie) jest siedlisko rolnicze oddalone ok. 97 m na północ od granic terenu objętego zmianą Studium. Tak, więc z punktu widzenia jakości życia zamieszkujących tam ludzi widzi się potrzebę ochrony tej zabudowy przed ponadnormatywnym hałasem. Rozwiązania projektu zmiany Studium dają możliwość ochrony występującej zabudowy przed ponadnormatywnym hałasem poprzez realizację na terenie oznaczonym symbolem PG2 wału ziemno-skalnego opisanego we wcześniejszej części niniejszego opracowania, którego rolą będzie również obniżenie hałasu emitowanego przez sprzęt techniczny urabiający złożę, ładujący i transportujący urobek do zakładu przerobczego.

Ponadto, w granicach opracowania zmiany Studium nie występują tereny chronione akustycznie. Najbliżej położoną zabudową jest siedlisko rolnicze oddalone ok. 97 m na północ od granic terenu objętego zmianą Studium. Tak, więc z punktu widzenia jakości życia zamieszkujących tam ludzi widzi się potrzebę ochrony tej zabudowy przed ponadnormatywnym hałasem. Rozwiązania projektu zmiany Studium dają możliwość ochrony występującej zabudowy przed ponadnormatywnym hałasem poprzez realizację na terenie oznaczonym symbolem PG2 wału ziemno-skalnego opisanego we wcześniejszej części niniejszego opracowania, którego rolą będzie również obniżenie hałasu emitowanego przez sprzęt techniczny urabiający złożę, ładujący i transportujący urobek do zakładu przerobczego.

Tak, więc wydobywanie, załadunek i transport związany będzie z emisją hałasu. Do wykonywania tych prac wykorzystywany będzie sprzęt sprawny technicznie, a w przypadku ewentualnych awarii będzie on na bieżąco naprawiany, tak aby nie doszło do wycieków produktów ropopochodnych do gruntu oraz aby nie emitował ponad normatywnego hałasu. Prace te będą prowadzone stopniowo w zależności od potrzeb udostępniania kolejnych części złoża na przestrzeni kilku lat.

Na północ od wyrobiska znajdują się tereny podlegające ochronie akustycznej wyznaczone w obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla tych terenów, dopuszczalne wartości poziomu hałasu wyrażone równoważnym poziomem dźwięku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynoszą: w porze dziennej tj. w godzinach 6⁰⁰-22⁰⁰ 55dB, w porze nocnej tj. w godzinach 22⁰⁰ - 6⁰⁰ - 45dB.

Rozprzestrzenianie się hałasu na niższych poziomach eksploatacyjnych ograniczone będzie skarpmi otaczającymi wyrobisko ze wszystkich stron, jak również wałem ziemnym – skalnym, który zlokalizowany będzie na terenie oznaczonym symbolem PG2.

Przeprowadzone rozważania wykazały, że emisja hałasu z terenu kopalni przy założeniu zrealizowania wskazanych powyżej rozwiązań minimalizujących na granicy w/w najbliższych terenów chronionych nie przekroczy dopuszczalnych poziomów zarówno w porze dziennej - 55dB, jak i nocnej - 45dB, określonych w/w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. Oddziaływanie akustyczne prac wydobywczych będzie zmienne w czasie i uzależnione od poziomu i miejsca eksploatacji (główne źródła emisji hałasu z wyrobiska przemieszczają się wraz z postępem frontów robót górniczych). W miarę schodzenia eksploatacji w głąb (w niższe partie złoża) natężenie hałasu na powierzchni terenu będzie spadać, gdyż ściany wyrobiska pełnić będą swego rodzaju ekran akustyczny.

Na obecnym etapie brak jest możliwości określenia zasięgów hałasu, ponieważ nie wiadomo jakie i ile urządzeń i maszyny będzie pracowało przy urobku kopalni.

Mając na uwadze powyższe, stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie przy zastosowaniu działań ograniczających (wał ziemny i skalny wzmocniony zielenią), który powstanie na terenie oznaczonym symbolem PG2 nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat akustyczny otoczenia. Dopuszczalne poziomy hałasu na granicy najbliższych terenów chronionych akustycznie nie będą przekroczone.

Pola elektromagnetyczne.

Na terenie objętym zmianą Studium nie występują źródła promieniowania elektromagnetycznego oraz źródeł takich się nie planuje.

Wpływ na walory przyrodnicze.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium w odniesieniu do zbiorowisk roślinnych można zaobserwować następujące zjawiska:

- ⇒ kurczenie się (a miejscami całkowity zanik) naturalnych zbiorowisk roślinnych;
- ⇒ zmniejszanie się zasięgu występowania gatunków rodzimych;
- ⇒ powstawanie i rozszerzanie się zasięgów zbiorowisk antropogenicznych.

Przebieg ww. procesów pozostaje w ścisłym związku ze zróżnicowaniem form użytkowania terenu.

Zmiany zachodzące w zbiorowiskach idą w kierunku coraz większej ich antropogenizacji, zwłaszcza kosztem terenów rolnych.

Na terenie objętym projektem zmiany Studium największe zagrożenia dotyczące walorów przyrodniczych będą związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej i przekształceniami zbiorowisk roślinnych, co z kolei będzie oddziaływać na populacje zwierząt. Populacja zwierząt na skutek realizacji ustaleń zmiany Studium nie zmieni się, zwierzęta przeniosą się w inne dogodnie dla siebie miejsce.

Przeprowadzona na podstawie wizji terenowej analiza stanu fauny na omawianym terenie wykazała, że w związku z niewielką powierzchnią traconego środowiska, inwestycja polegająca na eksploatacji surowca mineralnego nie wpłynie negatywnie na przyrodniczo cenne i chronione elementy fauny, a także na gatunki pospolite i licznie występujące. Nie będzie także miała wpływu na krajowe populacje gatunków rzadkich, chronionych i zamieszczonych w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej. Tym samym nie zostaną naruszone przepisy dotyczące ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów w ramach realizacji przedsięwzięcia.

Ochrona gatunkowa ścisła lub częściowa w Polsce objęte są gatunki roślin, zwierząt i grzybów wymienione w przepisach odrębnych. W stosunku do tych gatunków w rozporządzeniach zostały wprowadzone zakazy oraz powszechnie obowiązujące odstępstwa od tych zakazów. Gdyby jednak realizacja przedsięwzięcia wiązała się z naruszeniem zakazów inwestor byłby zobowiązany do uzyskania na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody stosownego zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Na podstawie przeprowadzonej wizji terenowej przeprowadzonej na obszarze przedsięwzięcia wykazano że takie zezwolenie nie będzie konieczne.

W przypadku prowadzenia prac ziemnych najbardziej korzystnym dla ich realizacji jest okres od połowy sierpnia do połowy października. Zwierzęta będą już po okresie rozrodczym, a jednocześnie nie będą przebywać na stałe w zimowych kryjówkach. Wykonanie prac ziemnych w powyższym terminie pozwoli na znalezienie bezpiecznych miejsc zimowania poza terenem kopalni.

Teren w granicach obszaru przewidzianego do eksploatacji, położony poza istniejącym wyrobiskiem górniczym porasta uprawa sosnowa z domieszką dębu oraz pojedynczo występującą sosną wraz z jałowcem i dziką różą.

Na terenie przewidzianym do eksploatacji surowców mineralnych i terenach bezpośrednio przyległych nie stwierdzono występowania chronionych gatunków zwierząt. Występujące tu gatunki, w większości to gatunki pospolite, o szerokim spektrum tolerancji ekologicznej, które łatwo adaptują się do nowych warunków środowiska, dlatego w odniesieniu do chronionych gatunków zwierząt, przedsięwzięcie nie będzie w sposób istotny na nie oddziaływać i nie będzie miało negatywnego wpływu na stan zachowania ich populacji. Ponadto, zamierzenie związane jest z poszerzeniem kopalni o teren z nią sąsiadujący, gdzie środowisko przyrodnicze uległo przekształceniu, dlatego można domniemywać, iż nie jest ono atrakcyjne dla zwierząt jako potencjalne miejsce do rozrodu czy schronienia.

W związku z tym, zdjęcie wierzchniej warstwy nadkładu należy wykonać etapowo w terminie pomiędzy 15 sierpnia a 15 października. Przeprowadzenie tych prac podczas realizacji inwestycji w okresie pozalęgowym i po okresie rozrodczym, a także poza okresem migracji pozwoli zwierzętom zakończyć rozród, wyprowadzić młode i znaleźć dogodne miejsca do zimowania na sąsiednich terenach. Po zakończeniu eksploatacji zostanie przeprowadzona rekultywacja terenu w kierunku wodno-ekologiczno-zadrzewieniowym z funkcją rekreacyjno-edukacyjną. Do rekultywacji wykorzystywane będą gatunki rodzime, zgodne z otaczającym siedliskiem, dzięki czemu zostaną stopniowo przywrócone wartości przyrodnicze terenu, w tym utworzone nowe warunki siedliskowe dla roślin, zwierząt i grzybów.

Zdrowie ludzi.

Do czynników środowiskowych, które w sposób bezpośredni oddziałują na zdrowie człowieka należy zaliczyć: stan zanieczyszczenia środowiska, poziom hałasu oraz dostęp do terenów rekreacyjnych. Obecny stan środowiska w sołectwie pozwala określić istniejące warunki jako generalnie sprzyjające zdrowiu człowieka.

Eksploatacja złoża będzie prowadzona w sposób mechaniczny z uwagi na mniejsze uciążliwości na tereny sąsiednie niż metoda urabiania kopalni przy użyciu materiałów wybuchowych. Na terenie wyrobiska pracować będą maszyny do mechanicznego urabiania złoża oraz sprzęt transportowy. Transport urobku do zakładów przerobczych odbywał się będzie wozidłami technologicznymi po drogach technologicznych w obrębie własności Inwestora. W fazie udostępniania i eksploatacji kolejnych wglębnych poziomów mogą wystąpić zagrożenia eksploatacji, szczególnie geotechniczne i hydrogeologiczne, w związku z tym przewidziano eksploatację systemem ścianowym, poprzecznym. Zagrożenie dla eksploatacji może sprawiać nadkład zbudowany ze skał luźnych. W związku z powyższym skarpy te formowane będą pod bezpiecznym kątem tj. mniejszym od kąta naturalnego usypu. W związku z prowadzeniem eksploatacji bez użycia materiałów wybuchowych nie wystąpią oddziaływania związane z rozrzutem odłamków skalnych, powietrzną falą uderzeniową, drganiami par asejsmicznymi.

W celu ochrony warunków życia ludzi zostanie utworzony wał na terenie oznaczonym symbolem PG2, który ograniczy negatywne oddziaływanie działalności kopalni na tereny pobliskiej zabudowy mieszkaniowej z usługami.

Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Analiza ekofizjografii była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu zmiany Studium z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Teren projektu zmiany Studium, przewidziany do zmiany zagospodarowania położony jest w obszarach o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju funkcji wskazanych w projekcie zmiany planu - udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Zgodność z przepisami dotyczącymi obszarów i obiektów chronionych.

W toku analizy ustaleń projektu zmiany Studium nie stwierdzono istotnych naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i oddziaływania na środowisko elementów zagospodarowania.

W projekcie zmiany Studium znalazły się ustalenia dotyczące zagospodarowania istniejących form ochrony przyrody. Projekt zmiany Studium zawiera zapisy dotyczące:

- działań w zakresie ochrony czynnej ekosystemów;
- zakazów obowiązujących na terenach.

Wszystkie te zapisy są zgodne z obowiązującym stanem prawnym.

Podsumowanie.

W wyniku realizacji projektu zmiany Studium charakter, sposób użytkowania i zagospodarowania terenu zmieni się w znacznym stopniu. Na obszarach obecnie użytkowanych jako tereny rolnicze lub nieużytkowanych, pokrytych roślinnością spontaniczną oraz częściowo tereny lasów powstanie wyrobisko po eksploatacji złoża gipsów mioceńskich. W zakresie oddziaływania planowanej eksploatacji na środowisko przyrodnicze należy zaznaczyć, że oddziaływanie będzie silne na następujące elementy: gleby, rzeźbę terenu, wody podziemne oraz krajobraz. Oddziaływanie na tereny objęte ochroną tj. Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu będzie krótkotrwałe, a związane będzie z obniżeniem poziomu wód gruntowych. Natomiast ustalenia projektu zmiany Studium nie będą negatywnie oddziaływać na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 z uwagi na oddalenie tych obszarów oraz brak powiązań pomiędzy nimi. Zmiana Studium nie spowoduje zmiany stosunków wodnych obszarów chronionych, co zostało wskazane we wcześniejszej części prognozy. Projekt zmiany Studium związany jest z udostępnieniem nowych terenów związanych z eksploatacją złoża surowców mineralnych. Z tą działalnością będzie się więc wiązała większość negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze. Będą one polegały na zmniejszeniu powierzchni biologicznie czynnej w granicach obszaru opracowania. Nastąpi wzrost emisji substancji do atmosfery, zależny od rodzaju prowadzonej działalności (wielkość i jakość niemożliwa do określenia na tym etapie). Krótkoterminowo ulegną pogorszeniu warunki wodne, ale po zakończeniu działalności górniczej warunki te wrócą do stanu pierwotnego. Kontynuacja i rozwój działalności wydobywczej prawdopodobnie przyczyni się do zwiększenia erozji gruntu. Na dużych obszarach zniszczeniu ulegnie pokrywa roślinna (na terenach przeznaczonych pod przyszłą eksploatację, w trakcie budowy i w miejscu realizacji nowych obiektów budowlanych).

Jednocześnie w projekcie zmiany Studium przedstawiono szereg rozwiązań i propozycji łagodzących niekorzystne oddziaływania oraz zakazy i nakazy dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego. Zrekultywowane tereny pokopalniane wzbogacą krajobraz gminy i mogą stać się osobliwością na skalę regionalną i krajową. Dzięki tym działaniom udostępnione mogą zostać również nowe unikalne odsłonięcia geologiczne o wysokich walorach przyrodniczych i naukowych.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zaproponowane w projekcie zmiany Studium rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków eksploatacji surowców mineralnych, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnych rozwiązań w stosunku do zaproponowanych.

W trakcie prac nad opracowaniem niniejszej prognozy nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

BIBLIOGRAFIA

1. *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa 1994.
2. Andrzejewski R., Weigle A. (red.): *Różnorodność biologiczna Polski*, Warszawa 2003.
3. Kondracki J.: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Warszawa 1994.
4. Kondracki J.: *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 1998.
5. Liro A. (red.): *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET — Polska*, Warszawa 1995.
6. Mapy ewidencji gruntów gminy Chmielnik.
7. Mapa glebowo-rolnicza gminy Chmielnik.
8. Opracowanie ekofizjograficzne.
9. Raporty o stanie środowiska, WIOŚ, Kielce.
10. Roczniki statystyczne, Urząd Statystyczny w Kielcach.
11. Sidło P., Stachurski M., Wójtowicz B.: *Przyroda województwa świętokrzyskiego*, Kielce 2000.
12. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2005 WIOŚ 2006.

13. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chmielnik.
14. Waloryzacja rolnicza gleb Polski (wg gmin), JUNG Puławy 1981.
16. Rafał T. Kurek, Mariusz Rybacki, Marek Sołtysiak: Poradnik ochrony płazów (...), Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2011.
17. Zajączkowski K.: Zadrzewienia jako instrument kształtowania przyrodniczej równowagi krajobrazu, Bydgoszcz 1993.
18. Faliński J.B. 1991. Procesy ekologiczne w zbiorowiskach leśnych.