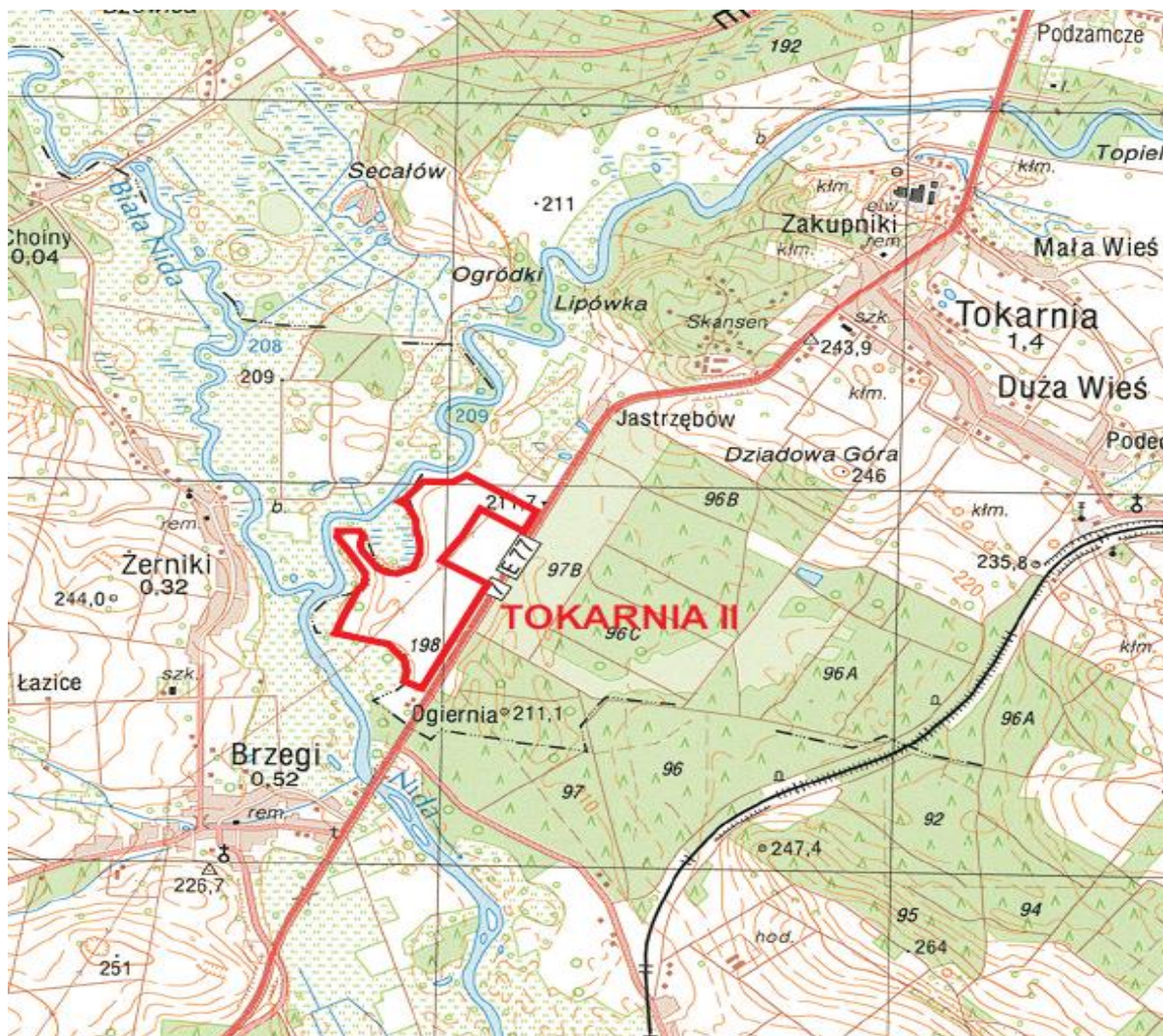


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny, obręb Tokarnia – złożę
„Tokarnia II”

ETAP: wyłożenie do publicznego wglądu



opracowanie:

za zespół projektowy: mgr inż. architekt Karol Skuza



25-553 KIELCE, UL. KLONOWA 55 lokal 4-5
TEL. KONTAKT.: 502 333 392, 502 109 118
E-MAIL: archiplaneo@onet.eu, www.archiplaneo.pl

Kielce, wrzesień-listopad 2015 r.

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	3
1.1	Wprowadzenie	3
1.2	Charakterystyka projektu zmiany Nr 7 Studium	3
1.2.1	Obszar opracowania	3
1.2.2	Cel projektu zmiany Nr 7 Studium	4
1.2.3	Powiązanie dokumentu zmiany Nr 7 Studium z innymi dokumentami	7
1.2.4	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Nr 7 Studium	12
1.3	Podstawa prawna, zakres, cel i metody sporządzania prognozy	13
1.3.1	Podstawa prawna opracowania prognozy	13
1.3.2	Zakres opracowania prognozy	13
1.3.3	Cel opracowania prognozy	14
1.3.4	Metody sporządzania prognozy	15
2.	CHARAKTERYSTYKA ZAINWESTOWANIA OBJĘTEGO ZMIANĄ NR 7 STUDIUM	18
3.	OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ NR 7 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CHĘCINY	22
3.1	Charakterystyka środowiska przyrodniczego – stan środowiska	22
3.1.1	Położenie geograficzne i administracyjne	22
3.1.2	Ukształtowanie powierzchni terenu (rzeźba terenu)	23
3.1.3	Budowa geologiczna i kopaliny mineralne	23
3.1.3.1	Budowa geologiczna	23
3.1.3.2	Kopaliny mineralne	24
3.1.3.3	Zagrożenia ruchami masowymi	26
3.1.3.4	Filar ochronny, pasy ochronne	26
3.1.4	Charakterystyka warunków wodnych	26
3.1.4.1	Wody powierzchniowe	26
3.1.4.2	Wody podziemne	27
3.1.4.3	Tereny zmeliorowane	30
3.1.4.4	Wody powodziowe	30
3.1.5	Warunki glebowe	32
3.1.6	Klimat	34
3.1.7	Flora, fauna, bioróżnorodność	35
3.1.7.1	Charakterystyka flory analizowanego terenu	35
3.1.7.2	Charakterystyka fauny analizowanego terenu	45
3.1.8	Ochrona przyrody	47
3.1.8.1	Prawne formy ochrony przyrody	47
3.1.8.2	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000	52
3.1.8.3	Powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z otoczeniem - Gmina Chęciny na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – PL. Korytarze ekolog	67
3.1.9	Zasoby kulturowe na terenie opracowania i ich ochrona prawna	71
3.1.10	Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna	72
3.2	Zagrożenia endogeniczne i egzogeniczne środowiska	72
3.2.1	Stan powietrza atmosferycznego	72
3.2.2	Klimat akustyczny	76
3.2.3	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	79
3.2.4	Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły	83
3.2.5	Zanieczyszczenie gleb	89
4.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTAŁEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 7 STUDIUM	90
5.	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	91

6.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY Nr 7 STUDIUM	92
7.	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z PLANOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	96
7.1	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na powierzchnię ziemi i krajobraz	99
7.2	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na wody powierzchniowe i podziemne	101
7.3	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny - hałas	104
7.4	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na różnorodność biologiczną (w tym flora, fauna)	110
7.5	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na dziedzictwo kulturowe	112
7.6	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na zdrowie i jakość życia ludzi, zasoby naturalne, dobra materialne	112
7.7	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium w zakresie skumulowanego oddziaływania przedsięwzięć istniejących i projektowanych	114
7.8	Zestawienie przewidywanych negatywnych oddziaływań oraz ich charakteru – faza eksploatacji	115
8.	PROGNOZA WPŁYWU PLANOWANEGO ZAINWESTOWANIA NA OCHRONĘ PRZYRODY CHĘCIŃSKO – KIELECKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO	115
9.	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	121
10.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 7 STUDIUM	123
11.	PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY NR7 STUDIUM	124
12.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE ZMIANY NR 2 STUDIUM	125
13.	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ	126
14.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 7 STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA	126
15.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	127

1. WSTĘP

1.1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie powstało dla potrzeb projektu zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny, w zakresie poszerzenia terenów powierzchniowej eksploatacji kruszywa.

Opracowanie obejmuje prognozowane oddziaływanie na środowisko projektu zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania zmiany studium oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

1.2. Charakterystyka projektu zmiany Nr 7 Studium

Zmiana studium opracowana została w efekcie podjęcia przez Radę Miejską w Chęcinach uchwały Nr 455/LXII/14 z dnia 28 kwietnia 2014r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny, obręb Tokarnia – złoża „Tokarnia II”.

Zgodnie z powyższą uchwałą zmiana Nr 7 „Studium.....” dotyczy obszaru położonego w obszarze sołectwa Tokarnia w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 7 i rzeki Nidy, w obszarze niezabudowanym co wskazano na załączniku graficznym. Przedmiotowa uchwała została zainicjowana przez złożenie wniosku przez zarząd kopalni i dotyczy przeznaczenia obszaru objętego zmianą studium pod eksploatację piasków czwartorzędowych ze złoży „Tokarnia II”.

Zmiana Nr 7 „Studium.....” obejmuje część tekstową i graficzną w zakresie niezbędnym dla określenia obszaru stanowiącego przedmiot zmiany oraz zasad funkcjonowania i zagospodarowania.

1.2.1. Obszar opracowania

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie miejscowości Tokarnia, gmina Chęciny, powiat kielecki, województwa świętokrzyskiego. Obszar udokumentowanego złoża (obszar opracowania) obejmuje dwadzieścia sześć działek ewid. nr: 1608, 1609, 1610, 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2, 1617/2, 1618/16, 1618/17, 1618/18, 1618/19, 1618/20, 1618/21, 1618/22, 1618/23, 1618/24, 1618/25, 1618/26, 1618/27, 1630, 1635/2, 1649, 1673.

Obecnie piasek wydobywany jest w północnej części terenu własności. Maksymalne roczne wydobycie wynosi 250 000 Mg/rok, maksymalny obszar to 7,94 ha. Powierzchnia planowanej kopalni po poszerzeniu (dwa obszary górnicze) wynosić będzie 24,94 ha. Przewidywaną wielkość wydobycia inwestor szacuje na poziomie do 300 tys. Mg (ton) rocznie. Zgodnie z mapą ewidencyjną i mapą sytuacyjno – wysokościową złoża „Tokarnia II” projektowane poszerzenie stanowi tereny rolne, zadrzewione i zakrzewione na gruntach rolnych oraz las.

Przedmiotowy teren znajduje się w obrębie doliny rzecznej i jej aluwii. W odległości ok. 50 - 170 m na zachód od projektowanych terenów górniczych przepływa rzeka Czarna Nida, a w odległości 70 – 380 m w kierunku zachodnim i południowym przepływa rzeka Nida.

Sąsiaduje od strony:

- południowej – z terenami łąk suchych i podmokłych,
- północnej – z terenami rolnymi, nieużytkami,
- wschodniej – z drogą krajową nr 7 relacji Kielce – Kraków oraz z terenami rolnymi, nieużytkami,
- zachodniej – z rzeką Czarna Nida, z terenami rolnymi, łąkami, pastwiskami.

Nabliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w kierunku południowo – wschodnim w odległości ok. 140-200 m i ok. 450 m w kierunku zachodnim od proponowanych terenów górniczych.

W bezpośrednim sąsiedztwie w kierunku wschodnim w obrębie działek o nr ewid. 1614/1, 1635/1, 1675, 1613/1, 1612/1 i 1611/1 obowiązują ustalenia Uchwały Nr 166/XIV/04 Rady Miejskiej w Chęcinach z dnia 29 kwietnia 2004r, w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie wsi Tokarnia (Dz. U. Woj. Świąt. Nr 125 poz. 1705).

Przez teren opracowania przebiega linia energetyczna 15 kV, która zostanie przełożona na tereny wzdłuż istniejącej drogi krajowej Nr 7, na warunkach zarządzającego siecią.

W sąsiedztwie przedmiotowego złoża, po drugiej stronie drogi krajowej Nr 7 znajduje się złożo „Tokarnia IV”. Dla przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji piasków z części złoża „Tokarnia IV” Burmistrz Miasta i Gminy Chęciny wydał dla innego inwestora decyzję z dnia 19.03.2015r. znak: GNOŚR-V.62220.3.2013/2015 o środowiskowych uwarunkowaniach. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska postanowieniem z dnia 22.12.2014r. znak WOO-II.4240.57.2013.AS.10 uzgodnił i określił warunki realizacji przedsięwzięcia.

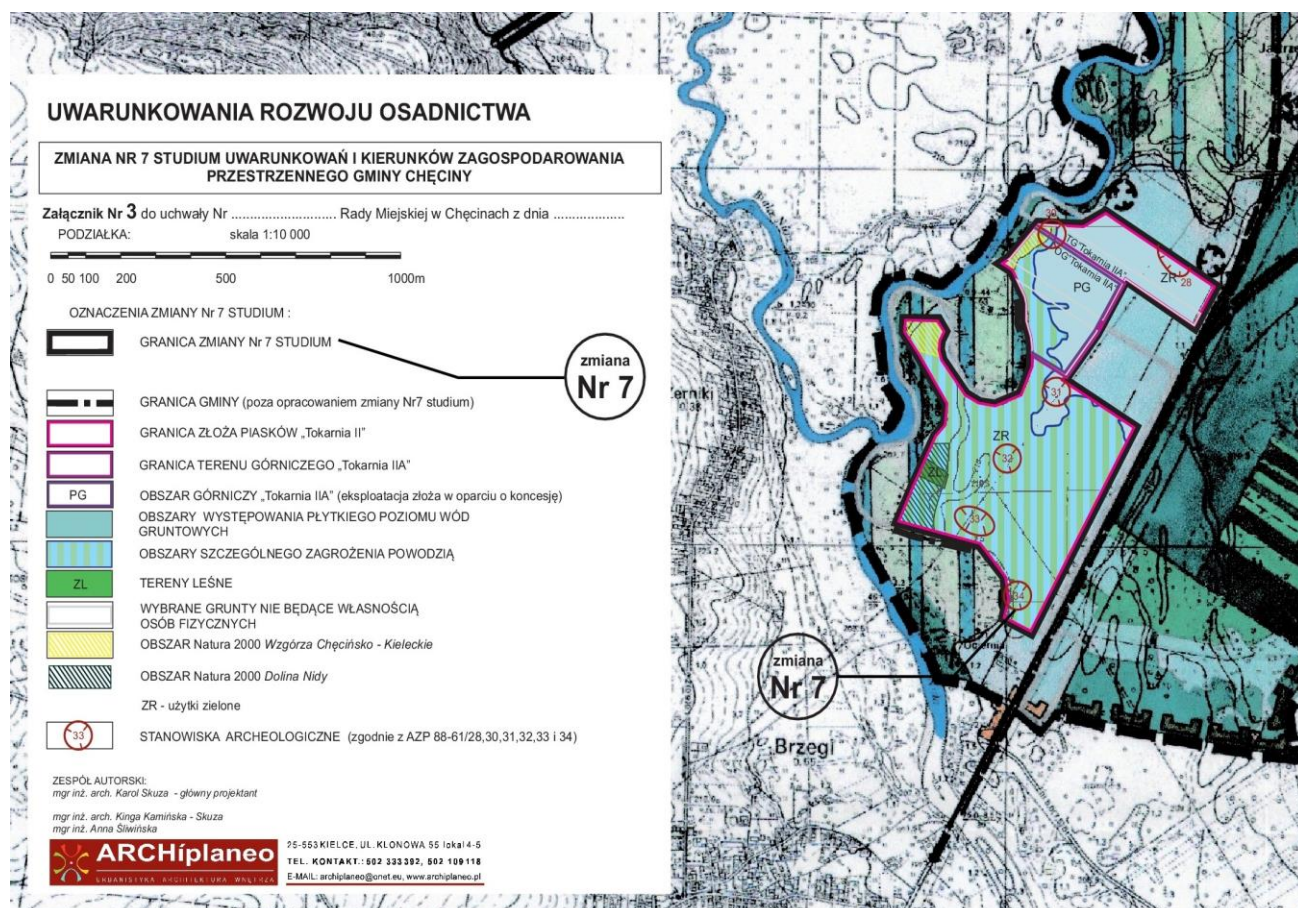
W kierunku południowo – wschodnim od granicy proponowanego obszaru i terenu górniczego „Tokarnia IIC” projektowana jest droga ekspresowa S -7 na odcinku Chęciny – Jędrzejów, dla której Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska przeprowadził postępowanie dotyczące uzgodnienia warunków realizacji w związku z oceną oddziaływania na środowisko w toku postępowania w sprawie wydania decyzji o zezwoleniu na realizację ww. inwestycji drogowej – postanowienie z dnia 21.01.2014r. znak: WOO-II.4242.18.2013.mm.33.

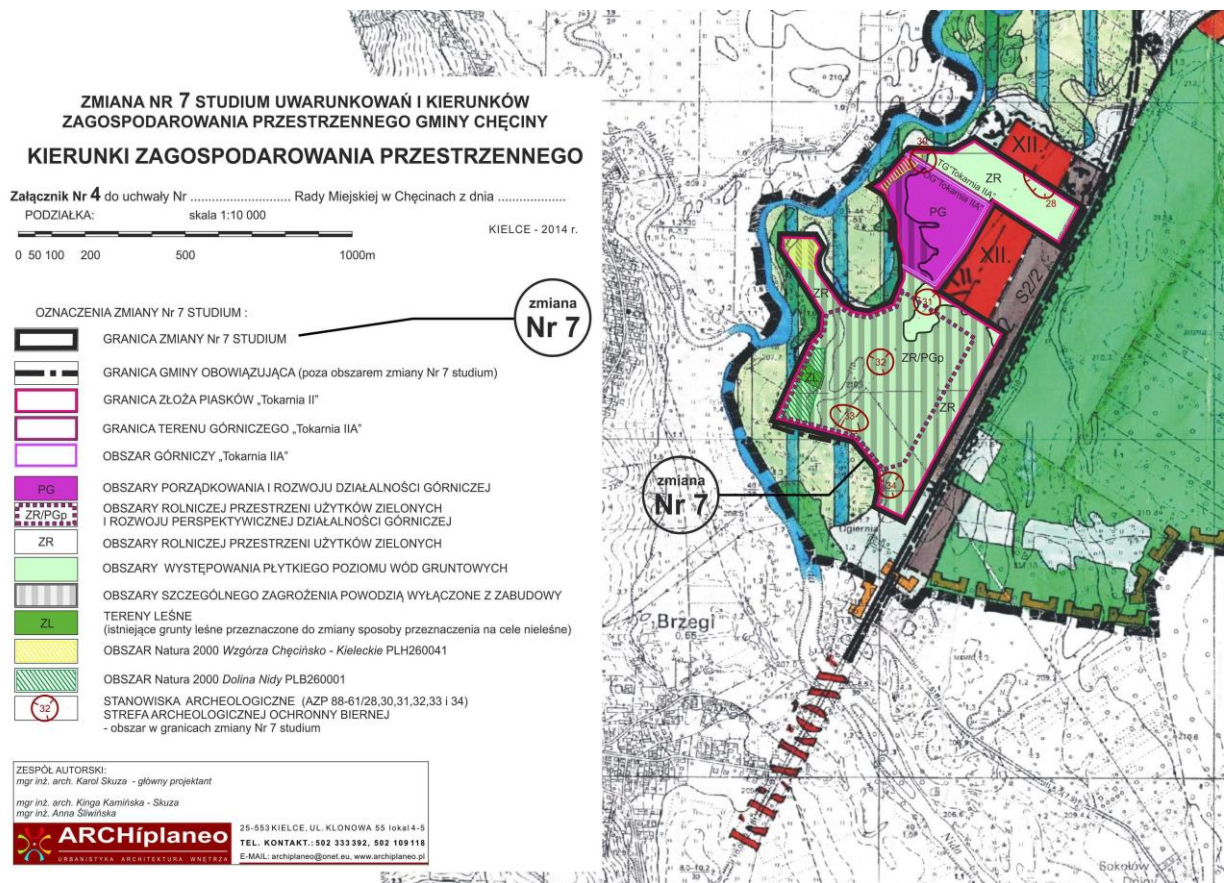
1.2.2. Cel projektu zmiany Nr 7 Studium

Zmiana Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny ma na celu dostosowanie zapisów obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszarów znajdujących się w obrębie geodezyjnym Tokarnia w granicach udokumentowanego złoża „Tokarnia II” do nowych potrzeb rozwojowych, związanych z wydobyciem piasków z pozostałej części udokumentowanego złoża „Tokarnia II” obecnie nie eksploatowanych. Ponadto stworzenie możliwości wyznaczenia obszarów i terenów górniczych. Jego sporządzenie jest również wypełnieniem wymogu stawianego przez obowiązujące przepisy prawa - zapis art. 7 ust. 2 Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (j.t. Dz.U.2015.196, z późn.), w którym ustawodawca stanowi, że:

„Art.7.1.Podejmowanie i wykonywanie działalności określonej ustawą jest dozwolone tylko wówczas, jeżeli nie naruszy ona przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz w odrębnych przepisach.

2. W przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podejmowanie i wykonywanie działalności określonej ustawą jest dopuszczalne tylko wówczas, jeżeli nie naruszy ona sposobu wykorzystywania nieruchomości ustalonego w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w odrębnych przepisach”.





W obszarze zmiany Nr 7 Studium określono następujące zasady zagospodarowania przestrzennego i kształtowania zabudowy:

1. Obszar porządkowania i rozwoju działalności górniczej – oznaczony symbolem PG zawarty w Obszarze Górniczym „Tokarnia IIA”, w którym zakłada się:

- optymalne wykorzystania złoża i kopaliny z uwzględnieniem ochrony środowiska i obowiązujących koncesji;
- rekultywację terenów poeksploatacyjnych, zgodnie z koncesją.

2. Obszary rolniczej przestrzeni użytków zielonych i rozwoju perspektywicznej działalności górniczej oznaczone symbolem ZR/PGp i ZR w których obowiązuje:

- utrzymanie dotychczasowego użytkowania rolniczego z dopuszczeniem realizacji działalności górniczej w granicach udokumentowanego złoża „Tokarnia II” i obszaru ZR/PGp na warunkach zawartych w koncesjach i w uwzględnieniu przepisów odrębnych w zakresie ochrony środowiska i przyrody (dla ozn. ZR/PGp);
- utrzymanie dotychczasowego użytkowania rolniczego (dla ozn. ZR);
- optymalne wykorzystania złoża i kopaliny z uwzględnieniem ochrony środowiska i przyszłych koncesji (dla ozn. ZR/PGp);
- dopuszczenie użytkowania w części obszaru - dla upraw rolnych, w uwzględnieniu położenia w obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego i przepisów odrębnych (dla ozn. ZR i ZR/PGp);
- należy zachować warunki wynikające z położenia części terenów objętych zmianą Nr 7 Studium - w granicach systemu Natura 2000 (dla ozn. ZR i ZR/PGp);

- ograniczenie zmiany przeznaczenia trwałych użytków zielonych położonych w dolinach cieków, ze względu na ich rolę w funkcjonowaniu przyrodniczym obszaru, na grunty orne oraz wyklucza się możliwości ich przekształcenia na cele nierolnicze za wyjątkiem infrastruktury technicznej i komunikacji, zieleni urządzonej i zalesień (dla ozn. ZR).

W obszarach rozwoju (**PG i ZR/PGp**) dopuszcza się jedynie zabudowę techniczną tymczasową, związaną bezpośrednio z prowadzoną działalnością górniczą na czas działalności kopalni.

Granice obszarów (**PG, ZR/PGp i ZR**) oznaczonych na rysunku zmiany Nr 7 Studium należy traktować orientacyjnie i uściślić na etapie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego mając na uwadze warunki przepisów odrębnych (m.in. decyzji administracyjnych), w tym przepisów z zakresu ochrony środowiska, przyrody i ochrony gruntów rolnych i leśnych, a w szczególności położenie w obszarze głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 416 „Małogoszcz, obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, w obszarze Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Ch-KPK), obszarze Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041, Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001.

Wskaźniki i parametry urbanistyczne.

Wprowadza się na obszarach PG i ZR/PGp podstawowe wskaźniki w zakresie i przedmiocie zmiany Nr 7 studium, jak:

Ustala się minimalną ilość miejsc parkingowych:

- 2 miejsca parkingowe dla samochodów ciężarowych o ładowności powyżej 12 ton;
- 1 miejsce parkingowe dla samochodów osobowych na każde 50 m² rozpoczętej powierzchni użytkowej obiektów.

Obiekty budowlane dopuszczone w obszarze zmiany studium będą stanowić zabudowę techniczną (tymczasową), kontenerową lub wynikającą z potrzeb technologicznych pracy kopalni, tym samym nie określa się dla nich pozostałych parametrów architektoniczno – urbanistycznych.

Z uwagi na charakter inwestycji i zagospodarowanie terenu objętego zmianą Nr 7 Studium, odstępuje się od określenia powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej terenu. Powyższe dla obszarów eksploatacji będzie wynikiem zawartych wytycznych w koncesjach eksploatacji złóż.

Na etapie procedury planistycznej (etap miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) niezbędne będzie uzyskanie decyzji Marszałka Województwa na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych nie stanowiących własność Skarbu Państwa na cele nierolnicze i nieleśne po uzyskaniu opinii izby rolniczej zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U.2015.909 z późn. zm.).

1.2.3. Powiązanie dokumentu zmiany Nr 7 Studium z innymi dokumentami

Analizowany projekt zmiany Nr 7 Studium uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie wojewódzkim, powiatowym i lokalnym. Opracowania te zawierają wytyczne i ustalenia o których mowa w dokumentach sporządzonych na szczeblu wspólnotowym i krajowym. Cechą charakterystyczną tych dokumentów jest ustawowa hierarchiczność ich ustaleń i zapisów.

Ustalenia zmiany Nr 7 Studium są zgodne z ustaleniami dokumentów wojewódzkich takich jak:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLII/833/14 z dnia 22 września 2014 roku (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. z 2014 r., poz. 2870),
- Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XI/192/07 z dnia 27 grudnia 2007 roku,
- Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXIII/589/13 z dnia 16 lipca 2013 roku,
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2019 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XII/211/11 z dnia 12 października 2011 roku,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2012 – 2018 – uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXI/360/12 z dnia 28 czerwca 2012 roku,
- Program opieki nad zabytkami w województwie świętokrzyskim na lata 2013 – 2016 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXIX/524/13 z dnia 25 marca 2013 roku,
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A – strefa miasto Kielce - ze względu na przekroczenia pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu, Część B - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu, Część C - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia ozonu” - Uchwała nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku,
- Program ochrony powietrza atmosferycznego dla woj. Świętokrzyskiego strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM_{2,5} wraz z planem Działań Krótkoterminowych”, uchwalony uchwałą Nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 roku (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. z 2013 r., poz. 45).

Ustalenia zmiany Nr 7 Studium są zgodne z ustaleniami dokumentów powiatowych takich jak:

- Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2020 - uchwała Rady Powiatu w Kielcach Nr XXVII/22/10 z dnia 30 marca 2010 roku,
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kieleckiego – uchwała Rady Powiatu w Kielcach Nr XVI/93/08 z dnia 6 listopada 2008 roku,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego, aktualizacja na lata 2008-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013–2018,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego, aktualizacja na lata 2012-2015 w perspektywie do roku 2019,
- Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Kieleckiego – aktualizacja na lata 2007– 2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012 – 2015.

W ramach opracowania dokonano analizy dokumentów merytorycznie powiązanych z problematyką niniejszej prognozy, w szczególności z ustaleniami dokumentów dotyczących gminy Chęciny. Do tych strategicznych opracowań zalicza się:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny przyjęte uchwałą Nr 98/XIII/2000 Rady Miejskiej w Chęcinach z dnia 28 grudnia 2000 r. wraz ze zmianą Nr 1 przyjętą uchwałą Nr 44/VII/07 Rady Miejskiej w Chęcinach z dnia 9 marca 2007 r.,

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Chęciny na lata 2004 – 2011, Zakład Ochrony Środowiska S. Obarski i Wspólnicy s.p.j.
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy i Miasta Chęciny na lata 2004 – 2011, Zakład Ochrony Środowiska S. Obarski i Wspólnicy s.p.j.
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy i Miasta Chęciny,
- Strategia Rozwoju Gminy i Miasta Chęciny 2000 r.

Przy sporządzaniu projektu zmiany Nr 7 Studium uwzględniono ponadto informacje wynikające z dodatkowych opracowań takich jak:

- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny;
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012 – Raport, WIOŚ 2013;
- Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2010;
- Ocenę jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w 2013 r., Kielce kwiecień 2014 r.;
- Uchwała Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz.Urz.Woj.2014. 3145);
- Plan ochrony ustanowiony uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 254 poz. 2543 ze zm.);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041 (Dz.Urz.Woj.2014.1478) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041 (Dz.Urz.Woj.2014.3281);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 (Dz.Urz.Woj.2014.1477) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 (Dz.Urz.Woj.2014.3296);
- Decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego OŚ.V.7512/5/06 z dnia 16.01.2006 r. zatwierdzająca dokumentację geologiczną złoża piasków czwartorzędowych „Tokarnia II”;
- Decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego OWŚ.V.7427.16.2012 z dnia 13.08.2012r. zatwierdzająca dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża piasków czwartorzędowych „Tokarnia II” w kat. C₁, w miejscowości Tokarnia, gmina Chęciny, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie zatwierdzonej decyzją Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16.01.2006r. znak: OŚ.V.7512/5/06;
- Koncesja udzielona przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego (OWŚ.V.7511-7/09 z dnia 27.04.2009r.) na wydobywanie piasków ze złoża „Tokarnia II” położonego w obrębie działek ewidencyjnych nr 1630, 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1635/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2 i 1617/2 w miejscowości Tokarnia, gmina Chęciny, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie;

- Decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego (OWŚ.V.7511-3/10 z dnia 25.01.2010r.) zmieniająca koncesję Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27.04.2009r. znak: OWŚ.V.7511-7/09 na wydobywanie piasków ze złoża „Tokarnia II” położonego w obrębie działek ewidencyjnych nr 1630, 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1635/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2 i 1617/2 w miejscowości Tokarnia, gmina Chęciny, powiat kielecki, województwo świętokrzyskie udzielonej „EKO – ROL” Sp. z o.o. z siedzibą w Tokarni 272;
- Projekt prac geologicznych dla poszerzenia złoża piasków „Tokarnia II” w kat. C1, oprac. R. Ostrowski, K. Przybyszewski;
- Dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża piasków czwartorzędowych „Tokarnia II” w kat. C1, oprac. R. Ostrowski, R. Spiżewski, K. Wrzołka;
- Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji piasków z części złoża „Tokarnia II”, opracowany przez Zakład Nauk o ziemi „GEOKOMPLEKS” wraz z aneksem Nr 1 i Nr 2 do raportu;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. Chęciny;
- Mapa topograficzna rejonu badań w skali 1:25 000;
- Mapa ewidencji gruntów w skali 1 : 5000;
- Wypis z rejestru gruntów.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego – uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLII/833/14 z dnia 22 września 2014 roku.

VII. Kierunki rozwoju bazy ekonomicznej oraz obszarów wydobywania surowców mineralnych

2. Obszary wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych

Obszary występowania udokumentowanych złóż kopalin i racjonalne ich wykorzystanie ze względu na nieodnawialność zasobów oraz potencjalne zagrożenie środowiska, które może przynieść niewłaściwa ich eksploatacja stanowią przedmiot szczególnego zainteresowania wojewódzkiej polityki przestrzennej. Na kierunki ich zagospodarowania rzutuje niewątpliwie fakt, że przemysł województwa od najdawniejszych czasów ukształtowany został w ścisłym powiązaniu z istniejącymi zasobami surowców. We wcześniejszych okresach przemysł ten bazował na wydobywaniu i przetwórstwie rud metali (żelaza, miedzi i ołowiu) natomiast późniejszy okres i lata obecne przyniosły zwiększenie wykorzystania zasobów surowców skalnych i chemicznych.

Świętokrzyskie należy do obszarów o bogatej i urozmaiconej bazie kopalin. Aktualnie, zgodnie z potrzebami rynku główny przedmiot eksploatacji stanowią surowce węglanowe, które wykorzystuje się dla przemysłu cementowo-wapienniczego oraz do produkcji kruszyw drogowych i budowlanych. Ponadto intensywnie eksploatuje się bogate zasoby złóż gipsu i siarki. Prognozy zapotrzebowania na kopalinę stanowiące bazę dla rozwoju głównie produkcji materiałów budowlanych są na tyle optymistyczne, że można przewidywać dalszy wzrost wydobywania i przetwórstwa surowców wykorzystywanych dla potrzeb szeroko rozumianego budownictwa. Wzrost ten będzie jednak realizowany mając na uwadze następujące **cele polityki przestrzennej**:

- oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów surowcowych;
- systematyczna poprawa stanu środowiska zmienionego w wyniku eksploatacji kopalin, głównie na terenach wielkoskalowych przekształceń;
- pełne wykorzystanie zasobów unikalnej jakości wód mineralnych dla rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego i turystyki zdrowotnej;

- wzrost atrakcyjności turystycznej i krajoznawczej województwa poprzez udostępnienie interesujących obiektów geologicznych dla celów turystycznych i naukowo-dydaktycznych.

Zasady realizacji celów:

Prowadzona od wielu lat eksploatacja złóż kopalin przyczyniła się do znacznego przekształcenia krajobrazu naturalnego, zwłaszcza w rejonach gdzie występuje nagromadzenie kopalni odkrywkowych. W trosce o zachowanie walorów krajobrazowych przyjmuje się strategiczną **zasadę nie tworzenia nowych obszarów koncentracji wydobycia i przeróbki poza już istniejącymi**. Nie wyklucza to podjęcia eksploatacji pojedynczych złóż, położonych na innych obszarach pod warunkiem, że eksploatacja ta nie spowoduje zagrożeń środowiskowych i jest szczególnie uzasadniona względami gospodarczymi. Jednocześnie winny być respektowane następujące kryteria polityki przestrzennej:

- wydobywanie surowców zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawa, w tym ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- przestrzeganie zasad bezpieczeństwa eksploatacji surowców w odniesieniu do obszarów zamieszkałych, atrakcyjnych turystycznie, o wysokich walorach przyrodniczych i rolniczych;
- zabezpieczenie rezerw terenowych i ochrona złóż przed inwestycjami nie związanymi z działalnością górnictwem, które mogłyby ograniczyć lub uniemożliwić w przyszłości ich eksploatację;
- podnoszenie efektywności wykorzystania zasobów poprzez wszechstronne zagospodarowanie kopalin (kopaliny głównej, kopalin towarzyszących oraz surowców z hałd i składowisk górniczych);
- skuteczna ochrona zasobów wód mineralnych i leczniczych.

Kierunki polityki przestrzennej:

Pomimo, że w polityce krajowej pozyskiwanie surowców mineralnych postrzega się generalnie, jako zagrożenie dla środowiska, to dla słabszych ekonomicznie regionów kraju, w tym i naszego województwa, racjonalna eksploatacja kopalin stanowi ważny czynnik rozwoju, który może i powinien być wykorzystany w sytuacji postępującej polaryzacji przestrzeni gospodarczej. Warunkiem intensyfikacji wykorzystania tych surowców jest prowadzenie kompleksowej i zrównoważonej gospodarki złożami z równoczesnym uwzględnieniem minimalizacji szkód wyrządzonych eksploatacją w środowisku przyrodniczym. Osiągnięcie tych zamierzeń nastąpi w wyniku realizacji następujących działań przestrzennych:

- optymalne wykorzystywanie zasobów złóż oraz surowców z hałd i składowisk pogórnich przy zmniejszeniu ilości powstających odpadów drogą stosowania nowoczesnych technologii eksploatacji i przeróbki;
- rekultywacja byłych wyrobisk, hałd i osadników oraz sukcesywna rekultywacja złóż eksploatowanych;
- likwidacja nielegalnej eksploatacji kopalin na potrzeby lokalne;
- dbałość o estetykę krajobrazu przez wprowadzenie zieleni osłonowej izolującej tereny wydobycia oraz stosowanie urządzeń zmniejszających uciążliwość wydobycia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza i niwelacji hałasu oraz zanieczyszczeń;
- włączenie do programów rozwoju turystyki atrakcyjnych obiektów poeksploatacyjnych, a szczególnie walorów wynikających z interesującej budowy geologicznej;

- rozwój wydobycia surowców charakterystycznych jedynie dla woj. świętokrzyskiego, jak gipsy, siarka czy wody mineralne, z uwzględnieniem zarówno korzyści gospodarczych, jak i wymogów ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego (2011) - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XII/211/11 z dnia 12 października 2011 roku.

Rozdział 5.2.2. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI
<i>Cel średniookresowy do 2019r.:</i> <i>Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopalin oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji</i>
<i>Kierunki działań na lata 2011-2015:</i> 1. Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin. 2. Ochrona zasobów złóż kopalin i obszarów perspektywicznych poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w dokumentach planistycznych. 3. Wszechstronne wykorzystanie kopalin (kopaliny głównej i towarzyszącej). 4. Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin. 5. Przeciwdziałanie nielegalnej eksploatacji kopalin
<i>Proponowane rodzaje działań:</i> 1. Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych. 2. Kontrole potencjalnych terenów nielegalnej eksploatacji. 3. Działania poszukiwawcze, rozpoznawcze i dokumentacyjne złóż kopalin.

1.2.4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Nr 7 Studium

Projekt zmiany Nr 7 Studium służący stworzeniu podstaw formalno-prawnych rozwoju obszaru, analizowany jest przy stosowaniu zasad kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej oraz w postępowaniu w sprawach przeznaczania terenów na określone cele i ustalaniu zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

Realizacja projektu zmiany Nr 7 Studium nastąpi poprzez realizację planu, a następnie:

- na etapie ustalania lokalizacji inwestycji – poprzez analizę zgodności zamierzeń inwestycyjnych z zapisami planu miejscowego, na etapie decyzji o **środowiskowych uwarunkowaniach** dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko sklasyfikowanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) oraz dla przedsięwzięć innych niż określone w art. 59 ust.1 pkt 1 i 2, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z jej ochrony, jeżeli mogą one znacząco oddziaływać na ten obszar oraz obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 96 ust. 1.

Organ właściwy do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest obowiązany do rozważenia, przed wydaniem tej decyzji, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

- na etapie uzyskania pozwolenia na budowę – poprzez kontrolę rozwiązań projektowych w zakresie zgodności z planem i z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.
- na etapie oddawania obiektu do eksploatacji (pozwolenie na użytkowanie) – poprzez dopuszczenie obiektów do eksploatacji.

1.3. Podstawa prawna, zakres, cel i metody sporządzania prognozy

1.3.1. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawę prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń Zmiany Nr 7 Studium stanowią:

- ✓ Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 roku, poz. 199 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko nie posiada mocy prawnej i nie stanowi przedmiotu uchwalenia. Jest natomiast częścią składową dokumentacji planistycznej, bez której nie może być uchwalony przedmiotowa zmiana studium.

Prognoza ma ponadto charakter kontrolnej opinii zapisu ustaleń opracowania planistycznego w zakresie skuteczności ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców oraz pełni pomocniczą funkcję przy podejmowaniu uchwały przez Radę Gminy w sprawie uchwalenia studium.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 stanowi także element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu studium przeprowadzonej na etapie jego sporządzania, na zasadach określonych w przytoczonej wyżej ustawie 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.

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

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko;
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii;
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

1.3.2. Zakres opracowania prognozy

Niniejsza prognoza jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).

Prognoza obejmująca wymaganą ustawowo problematykę ma na celu ocenę ustaleń studium w aspekcie ochrony walorów środowiska przyrodniczego jak również przedstawienie

przewidywanych jego przekształceń i związanych z tym warunków życia ludzi wynikających z realizacji przyjętych ustaleń określonych dla terenu objętego opracowaniem.

Zakres prognozy obejmuje wymogi określone w art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

1.3.3. Cel opracowania prognozy

Art. 51, ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu m.in. projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmianę) obowiązek sporządzenia dla niego prognozy oddziaływania na środowisko.

Prognoza powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń tych projektów na elementy środowiska przyrodniczego, ludzi oraz dobra materialne, a także skutki, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia terenów, wprowadzonych przez te projekty.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar objęty projektem studium lub jego zmiany, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego projektu.

Podstawowym celem prognozy jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, poprzez:

- ✓ identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska, określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji zawartych w projekcie zmiany studium,
- ✓ eliminację rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- ✓ ocenę wpływu ustaleń na środowisko przyrodnicze.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem była analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajdą wskutek realizacji ustaleń studium. Etapem końcowym była ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Z art. 53, 57 i 58 ww. ustawy wynika, że organ opracowujący projekt dokumentu powinien uzgodnić zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z właściwymi organami. W przypadku projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy” są nimi: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny.

W związku z powyższym zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny został **uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WPN-II.411.1.80.2014.AN z dnia 04.11.2014r.) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: SE.V.-4412/26/14 z dnia 13.11.2014 r.).**

Zgodnie z art. 29 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* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.) Burmistrz Gminy i Miasta Chęciny ogłosił o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektu Zmiany Nr 7 Studium. W odpowiedzi na ogłoszenie, do Urzędu Gminy i Miasta w Chęcinach nie wpłynęły żadne wnioski.

1.3.4. Metody sporządzania prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko ...” przedstawiająca wyniki analiz i ocen wpływu projektu zmiany części Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny, stawia wskazaną zmianę studium jako główne źródło informacji o tym terenie. Ustalenia zawarte w zmianie studium stanowią podstawę do określenia potencjalnych zmian jakie mogą wystąpić w środowisku obszaru objętego opracowaniem. Prognoza opiera się na raportach o stanie środowiska, ocenach i analizach środowiskowych, monitoringu zagrożeń środowiska, rozporządzeniach dotyczących obszarów chronionych, uchwałach Rady Miasta w Chęcinach.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu zmiany studium pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu zmiany części Studium dotyczące warunków zagospodarowania terenu. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Analizą objęto również obszar znacznie wykraczający poza bezpośredni teren inwestycji w celu znalezienia powiązań przyrodniczych z otaczającymi teren inwestycji obszarami oraz w związku z możliwym większym zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Ocenie poddano wszystkie elementy środowiska tj.: powietrze, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, dziedzictwo kulturowe, krajobraz, we wzajemnym ich powiązaniu z uwzględnieniem stanu środowiska obszaru opracowania, jego wrażliwości i odporności. Dokonano również identyfikacji, analizy i oceny wpływu projektowanych ustaleń zmiany Nr 7 Studium (możliwych oddziaływań generowanych w wyniku ich wprowadzenia) na obszary chronione z mocy ustawy o ochronie przyrody tj.: na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 („Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie PLH260041”, „Dolina Nidy PLB260001”) oraz Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy.

Ponadto przeanalizowano i oceniono skutki realizacji ustaleń projektu zmiany Nr 7 Studium pod kątem zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

Analizowano i oceniono wpływ na środowisko projektowanych ustaleń zmiany Nr 7 Studium, które są przedmiotem analizowanego dokumentu, wyszczególnionych w pkt 1.2.3. niniejszego opracowania.

Istota prognozy zawiera się w ocenie:

- na ile ustalenia zmiany Nr 7 Studium pozwolą na zachowanie istniejących wartości środowiska,
- na ile ustalenia zmiany Nr 7 Studium wzbogacą lub odtworzą obniżone wartości środowiska,
- w jakim stopniu ustalenia zmiany Nr 7 Studium będą potęgować istniejące zagrożenia.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na obszary Natura 2000, park krajobrazowy oraz środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska oraz prognozowanie oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność w/w obszarów chronionych. Punktem odniesienia był aktualny stan środowiska.

Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na publikowanych poradnikach, wytycznych i przepisach branżowych oraz analogii do skutków działalności o tym samym charakterze, prowadzonej na terenie gmin sąsiednich.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowane zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany Nr 7 Studium w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000, parku krajobrazowego oraz sprecyzowano zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnych negatywnych skutków.

Opracowanie niniejsze zawiera informacje o środowisku, analizę warunków geologicznych i hydrogeologicznych terenu lokalizacji złoża, a także istotnych elementów zagospodarowania terenu, mających znaczenie dla prawidłowego wykonywania robót górniczych i minimalizacji wpływu na środowisko wynikającego z funkcjonowania powiększonej kopalni.

Podstawą przy dokonywaniu wymienionych analiz są również postanowienia wynikające z następujących aktów prawnych z zakresu zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska (ustawy) wraz z aktami wykonawczymi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. , poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 909 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity z 2014r. poz. 1153 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 196 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2012r. poz. 391 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity z 2013r. poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008r. o odpadach wydobywczych (tekst jednolity z 2013r. poz. 1136 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 469 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity z 2014r. poz. 1446 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 199 z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 518 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz.1059 z późniejszymi zmianami),

oraz przepisy wykonawcze do w/w ustaw:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011 nr 95 poz. 558)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r. poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód i ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r. poz. 1800),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r. poz. 1348),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2008 r. nr 206 poz. 1291)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 215, poz. 1366),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. z 2010 r. Nr 130, poz.880),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011 nr 95 poz. 558),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 180, poz. 1867),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269).

oraz inne przepisy i zarządzenia lokalne wymagane w zakresie tego typu opracowań.

2. CHARAKTERYSTYKA ZAINWESTOWANIA TERENU OBJĘTEGO ZMIANĄ NR 7 STUDIUM

Analizując zagospodarowanie i infrastrukturę terenu należy nadmienić, że na obszarze złoża znajduje się niewielki budynek socjalny wraz z wagą (usytuowany na działce nr ewid. 1610) oraz zakład przeróbczy wykorzystywany do frakcjonowania piasków składający się z jednego przesiewacza i taśmociągu, usytuowany poza północną granicą projektowanego obszaru górniczego „Tokarnia IIB”, który zajmuje powierzchnię 487 m². W północno - wschodniej części złoża znajduje się wyrobisko o powierzchni 3,20 ha i głębokości dochodzącej do 3,50 m. Spąg wyrobiska znajduje się pod wodą.

Eksploracja prowadzona jest i będzie systemem ładowym i spod lustra wody. Wydobywanie prowadzi się sposobem mechanicznym dwoma poziomami:

- I poziom w warstwie suchej (okresowo zawodnionej) o średniej wysokości piętra 2 m;
- II poziom w warstwie zawodnionej o średniej wysokości piętra 12,7 m.

Wydobywanie prowadzone będzie:

- z ładu: koparką podsiębierną do poziomu zwierciadła wody tj. do średniej głębokości ok. 2,0 m;
- spod wody: za pomocą koparki pływającej do spągu złoża tj. do przeciętnej głębokości 12,7 m;
- w obrębie określonych w projekcie zagospodarowania złoża zasobów przemysłowych;
- do głębokości nie przekraczającej spągu udokumentowanego złoża, którego średnia rzędna wynosi ca+195,23 m n.p.m.;
- w oparciu o projekt zagospodarowania złoża i plan ruchu zakładu górniczego.

Eksplorację warstwy suchej ze względu na przewidywane wahania poziomu wody i dogodny załadunek planuje się prowadzić koparką podsiębierną. Eksploracja koparką ssącą -"refulerem" jest stosunkowo prosta i jako jedyna zapewnia wydobywanie surowca bez dużych strat kopaliny.

Projektowana podwodna eksploatacja będzie miała następującą technologię:

- metoda urabiania - hydrauliczna,
- urządzenie urabiające - ssące,
- rodzaj transportu - hydrauliczny,
- środki transportu na ład - rurociągiem Ø250 – 300 mm.

Udostępnienie złoża wykonano w północno - wschodnim narożniku złoża. Eksploatacja złoża prowadzona będzie tymi samymi urządzeniami którymi eksploatowane jest obecnie złożo. Nie będą wprowadzane żadne nowe maszyny do eksploatacji. Pozostały do usunięcia nadkład spychany będzie za pomocą spycharki lub ładowarki, a wyprzedzenie poziomu nadkładowego w stosunku do poziomu eksploatacyjnego wynosić będzie 10 m. Eksploatacja I

poziomu odbywać się będzie za pomocą koparki podsiębiernej z wyprzedzeniem 30 m w stosunku do II poziomu eksploatacyjnego. Koparka pływająca, za pomocą której prowadzona będzie eksploatacja poziomu zawodnionego zostanie wprowadzona do zawodnionego wkopu o wymiarach 30 x 15 x 2 m, wykonanego koparką podsiębierną. Eksploatacja nowego wyrobiska zacznie się tymi samymi maszynami po zakończeniu eksploatacji starego wyrobiska, oba wyrobiska nie będą w tym samym czasie eksploatowane.

Eksploatacja prowadzona będzie pasami - zabierkami o szerokości ca 50 m równoległymi do NEN granic złoża. Rozpoczęcie eksploatacji nastąpiło w pasie pierwszym od miejsca udostępnienia i przebiegało w kierunku WNW do granic zasobów przemysłowych. Następnie eksploatacja prowadzona będzie w kierunku przeciwnym (z powrotem) pasem drugim w kierunku ESE do granic złoża. Dalsze wydobywanie będzie naprzemiennymi pasami na WNW lub ESE. Generalnym kierunkiem eksploatacji jest kierunek SWS.

Eksploatacja spod lustra wody urządzeniem pływającym odbywać się będzie na podstawie planu ruchu zakładu górniczego. W trakcie prowadzenia robót osoby dozoru ruchu będą kontrolować położenie koparki od linii brzegowej (5, 10, 15, 20, 25 m) i określać dla tego położenia głębokość kopania, a także dokumentować te parametry w raportach zmianowych.

Tymczasowe składowiska zawodnionego urobku zlokalizowane będą poza obszarami Natura 2000 w granicach projektowanych obszarów górniczych z wyłączeniem ich zachodnich części w odległości 10 m od skarpy eksploatacyjnej, a ich parametry będą następujące:

- długość od 110 - 170 m
- szerokość do - 22 m
- wysokość do - 5 m
- kąt nachylenia - 24°

Tymczasowe składowiska mogą być także lokalizowane na działce nr ew. 1610 (teren zakładu przerobczego) będącej własnością przedsiębiorcy z wyłączeniem jej zachodniej części przy zachowaniu minimalnej odległości 10 m od skarpy zawodnionej. Kąt nachylenia skarp roboczych wynosi ca. 34°. Pomiędzy poziomem I a II pozostawiona zostanie półka o szerokości 3 m, która zapewni bezpieczeństwo eksploatacji. Ze względu na mały nadkład zrezygnowano z pozostawiania półki pomiędzy skarpy nadkładową a skarpy 1 piętra eksploatacyjnego. Nadkład zbudowany prawie w całości z gleby zbywany będzie m.in. jako ziemia do trawników na bieżąco, jak do tej pory. W przypadku opóźnień w sprzedaży składowany będzie tymczasowo na zwałowiskach zlokalizowanych poza zachodnią granicą zasobów przemysłowych złoża, tj. zlokalizowanych wzdłuż zachodniej granicy projektowanego obszaru górniczego „Tokarnia IIB” i wzdłuż północnej granicy działki o nr ewid. 1618/16 w granicach projektowanego obszaru górniczego „Tokarnia IIC”. Zwałowiska tymczasowe będą miały szerokość 10 m, wysokość min. 2,0 m i kąt nachylenia 34°. Odległość zwałowisk od wyrobiska wynosić będzie nie mniej niż 6 m.

Docelowo nadkład wykorzystany będzie do rekultywacji skarp końcowych złoża oraz do rekultywacji terenów zdegradowanych.

Po wydobywaniu urobek transportowany jest i będzie również rurociągiem tłocznym do ww. zakładu przerobczego, składającego się z jednego przesiewacza i taśmociągu, odstawiającego urobek na hałdy magazynowe o wysokości do 5 m. Wywóz surowca z terenu kopalni prowadzony będzie tak jak dotychczas od strony wschodniej istniejącą drogą dojazdową w kierunku drogi krajowej.

Kopalnia składać się będzie z dwóch odrębnych obszarów górniczych. Pierwszy projektowany obszar górniczy (Tokarnia IIB) zlokalizowany w północnej części przedmiotowego terenu na działkach o nr ewid. 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2, 1617/2, 1630, 1635/2 będzie miał wymiary: długość od 120 m do 315 m, a szerokość od 120 do 290 m i powierzchnię 7,59 ha. Obecnie na tym wyrobisku prowadzona jest

eksploatacja i w części utrzymuje się woda. Drugi obszar górniczy (Tokarnia IIC) zlokalizowany w południowej części analizowanego terenu na działkach o nr ewid. 1618/16, 1618/17, 1618/18, 1618/19, 1618/20, 1618/21, 1618/22, 1618/23, 1618/24, 1618/25, 1618/27, o wymiarach: długość od 385 do 470 m i szerokości od 280 do 375 m o powierzchni 17,35 ha. Oba docelowe w/w obszary górnicze (tereny górnicze) będą miały łączną powierzchnię 24,94 ha, oddzielone zostaną działką o nr ewid. 1673 o szerokości 65 m, na której nie będą prowadzone jakiejkolwiek prace wydobywcze i przeróbcze.

Zgodnie z mapą ewidencyjną projektowany teren górniczy „Tokarnia IIB” i „Tokarnia IIC” stanowi tereny rolne V i VI klasy bonitacyjnej, zadrzewione i zakrzewione na gruntach rolnych oraz las.

Zasoby geologiczne bilansowe wynoszą odpowiednio w granicach proponowanego obszaru górniczego „Tokarnia IIB” - 2 455 007 Mg, „Tokarnia IIC” – 5 805 768 Mg.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się zwiększenie wielkości wydobywania i przerobu piasków o 50 tys. Mg/rok. Wydobywanie i przerób kopaliny z części złoża „Tokarnia II” kształtować się będzie na poziomie max. 300 tys. Mg (ton) rocznie tj. max. 1 200 Mg/dobę. Działalność na terenie przedmiotowej kopalni prowadzona będzie przez około 250 dni w roku tylko w porze dziennej, 12h/d.

W wyniku zakończenia wydobywania na terenie kopalni „Tokarnia II” powstaną dwa zbiorniki wodne o głębokości do ok. 14,7 m. Rekultywację terenu zaplanowano głównie w kierunku wodnym.

województwo: ŚWIĘTOKRZYSKI
powiat: KIELECKI

gmina: CHĘCINY

miejsowość: TOKARNIA

Skala: 1:5000

Nr mapy: RASTER EWIDENCYJNY

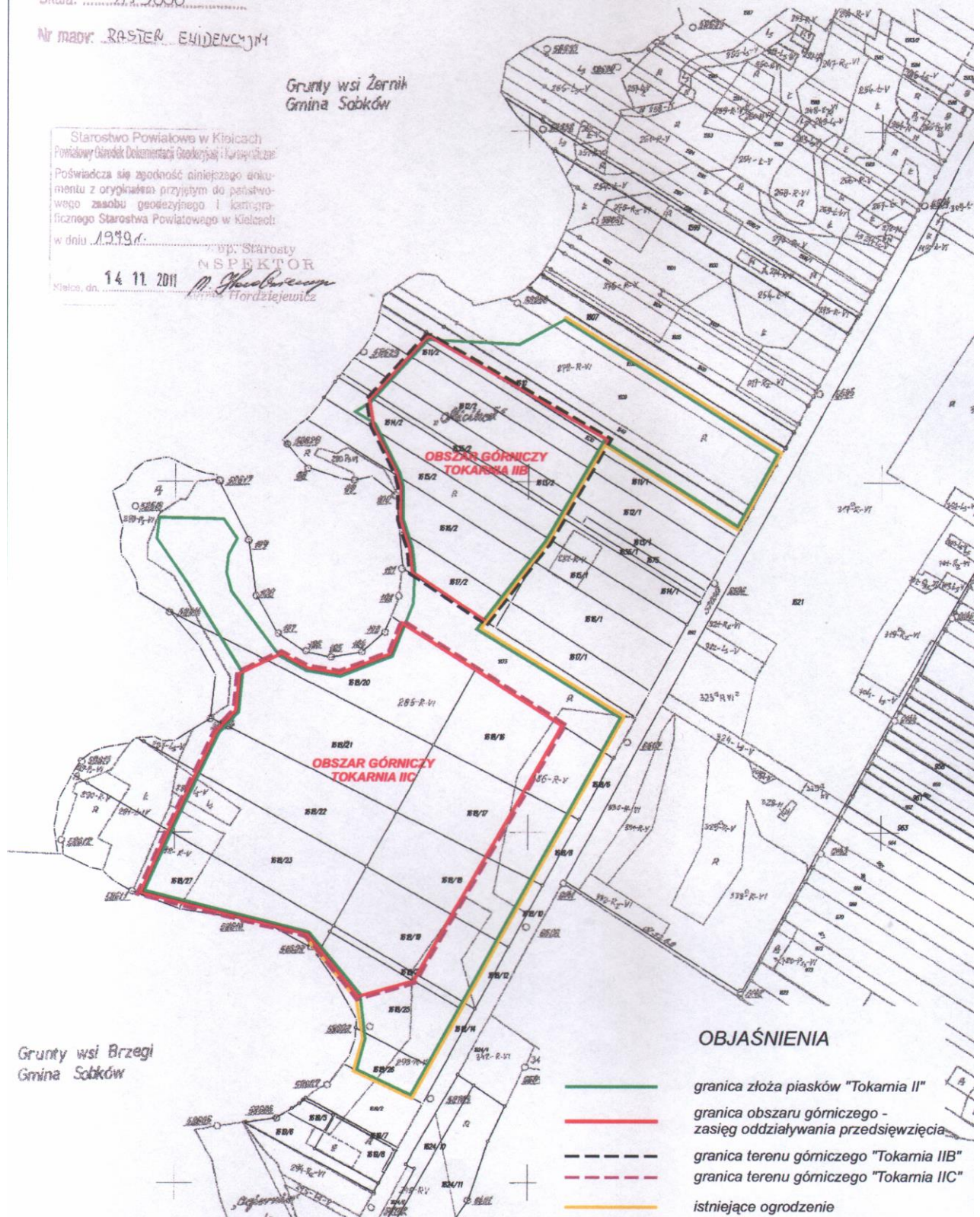
DM.MAS
18.12.2011

Mapa ewidencyjna gruntu z oddziaływaniem
planowanego przedsięwzięcia,
skala 1:5 000.

Grunty wsi Żernik
Gmina Sobków

Starostwo Powiatowe w Kielcach
Powiatowy Biuro Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Poświadczam zgodność niniejszego dokumetu z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego Starostwa Powiatowego w Kielcach
w dniu 13.09.2011 r.

Starosta
INSPEKTOR
M. Hordziejewicz
Miejsce, dn. 14.11.2011



OBJAŚNIENIA

- granica złoża piasków "Tokarnia II"
- granica obszaru górniczego - zasięg oddziaływania przedsięwzięcia
- - - granica terenu górniczego "Tokarnia IIB"
- - - granica terenu górniczego "Tokarnia IIC"
- istniejące ogrodzenie

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA.

Proces wydobywania kopaliny będzie odbywał się bez użycia wody i stąd zakład górniczy nie będzie wytwarzał ścieków. Kopalnia nie będzie posiadała również rozbudowanego zaplecza socjalnego. Woda dla potrzeb pitnych pracowników dostarczana będzie w opakowaniach zwrotnych. Dla potrzeb pracowników kopalni zainstalowane zostaną jedynie przenośne kabiny sanitarne typu TOI-TOI, z których ścieki odbierane będą przez firmę serwisową posiadającą stosowne zezwolenia dotyczące gospodarki ściekowej. Nie przewiduje się przeróbki kopaliny stąd też nie będą powstawały odpady i ścieki technologiczne. W razie ewentualnego wycieku substancji ropopochodnych ze sprzętu pracującego na terenie kopalni zastosowane zostaną odpowiednie sorbenty.

GOSPODARKA ODPADAMI.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą powstawały masy ziemne stanowiące nadkład, czyli wierzchnią warstwę zdjętą z powierzchni ziemi w celu przedostania się pokładów piasku. Nadkład będzie na bieżąco sprzedawany jak do tej pory m.in. jako ziemia do trawników przypadku braku takiej możliwości będzie tymczasowo magazynowany w pasach ochronnych i poza wyrobiskiem na terenie należącym do Wnioskodawcy. Gospodarka odpadami wydobywczymi prowadzona jest zgodnie z obowiązującym prawem - Ustawa z dnia 10 lipca 2008r. o odpadach wydobywczych (tekst jednolity z 2013r. poz. 1136 z późniejszymi zmianami),

Sprzęt służący do wydobywania kopaliny będzie serwisowana w autoryzowanym warsztacie. W kontenerze socjalnym będą wytwarzane odpady o charakterze komunalnym, głównie opakowania z tworzyw sztucznych oraz papier. W niewielki ilościach mogą powstawać odpady niebezpieczne (sorbenty) związane z ewentualnym wyciekiem substancji ropopochodnych z pojazdów poruszających się po terenie kopalni.

Wszystkie wytwarzane odpady będą segregowane, gromadzone w pojemnikach na odpady zlokalizowanych na działce Inwestora i odbierane przez upoważniony podmiot celem odzysku lub unieszkodliwienia.

3. OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ NR 7 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CHĘCINY

3.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego – stan środowiska

3.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Teren, na którym ma być prowadzona działalność górnicza położony jest w województwie świętokrzyskim, powiecie kieleckim, przy granicy z powiatem jędrzejowskim, na terenie gminy Chęciny w miejscowości Tokarnia.

Wg regionalizacji fizycznogeograficznej (Kondracki, 2000) w północnej części mezoregionu Doliny Nidy, który na tym terenie graniczy od wschodu i południowo-wschodu z Pogórzem Szydłowskim (342.37), od północy z mezoregionem Góry Świętokrzyskie (342.34-5) natomiast na zachód od Doliny Nidy znajduje się Płaskowyż Jędrzejowski (342.21).

Położenie terenu inwestycji w układzie regionów fizyczno-geograficznych wg Kondrackiego:
Obszar: EUROPA ZACHODNIA
Podobszar: POZAALPEJSKA EUROPA ZACHODNIA (3)
Prowincja: WYŻYNA MAŁOPOLSKA (34)
Podprowincja: WYŻYNA ŚRODKOWO-MAŁOPOLSKA (342)
Makroregion: NIECKA NIDZIAŃSKA (342.2)
Mezoregion: DOLINA NIDY (342.25)

Według podziału geobotanicznego Polski zaproponowanego przez Szafera (1972) analizowany teren leży w Krainie Świętokrzyskiej, w okręgu Miechowsko - Pińczowskim. Natomiast według podziału geobotanicznego podanego przez Matuszkiewicza (1993) teren inwestycji znajduje się następujących jednostkach geobotanicznych kraju:

Prowincja: ŚRODKOWOEUROPEJSKA
Podprowincja: ŚRODKOWOEUROPEJSKA WŁAŚCIWA
Dział: WYŻYN POŁUDNIOWOPOLSKICH (C)
Kraina: GÓR ŚWIĘTOKRZYSKICH (C.6)
Okręg: KIELECKO-CHECIŃSKI (C.6.3)

3.1.2. Ukształtowanie powierzchni terenu (rzeźba terenu)

Według danych zawartych na mapie ogólnie - geograficznej Polski teren, na którym zlokalizowana jest planowana inwestycja znajduje się w północnej części Niecki Nidziańskiej, która stanowi obniżenie terenu między Wyżyną Krakowsko - Częstochowską, a Wyżyną Kielecką.

Analizowany teren położony jest w obrębie tarasu nadzalewowego wyższego rzeki Czarna Nida (około 211 m n.p.m.), który opada ku rozległemu obniżeniu doliny, stanowiącej taras zalewowy niski charakteryzujący się obecnością małych deniwelacji kilku metrów i nieznacznym nachyleniem z kierunku NW na SE o rzędnych kształtujących się w granicach 209,6 – 211,2 m n.p.m. Spadki terenu kształtują się w granicach od 2 do 5 %. Okolicę tworzą krajobrazy użytków zielonych i pól uprawnych związane z występowaniem dolin rzecznych, zlokalizowane w sąsiedztwie wzniesień i wzgórz porośniętych lasami.

3.1.3. Budowa geologiczna i kopaliny mineralne

3.1.3.1. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym analizowany teren znajduje się w Niecce Nidziańskiej, która jest obniżeniem pomiędzy Wyżyną Krakowsko - Częstochowską, a wypiętrzeniem Gór Świętokrzyskich. Synklinorium miechowskie, do którego należy Niecka Nidziańska, od NE graniczy z antyklinorium świętokrzyskim, od W z monokliną śląsko-krakowską, a na południu wsuwa się pod utwory geologiczne tworzące zapadlisko przedkarpackie.

Niecka Nidziańska charakteryzuje się wydłużonym obniżeniem, wypełnionym osadami permu i mezozoiku, będące pod wpływem fałdowania Gór Świętokrzyskich i związanego z tym skomplikowaną budową geologiczną i geomorfologiczną tego obszaru. Utwory permu oraz młodsze leżą prawie poziomo. W przeszłości były one wielokrotnie poddawane procesom denudacyjnym. Osady mezozoiczne zwiększają swoją miąższość w kierunku osi niecki, przebiegając od okolic Włoszczowy, przez okolice Jędrzejowa i następnie w kierunku Działoszyc.

W rejonie tym miąższość osadów kredy sięga 1000 m. Trzeciorzędowe deformacje tektoniczne, które ostatecznie uformowały Nieckę Nidziańską, związane były z fałdowaniem Karpat zewnętrznych w neogenie.

Badany teren został objęty zlodowaceniami: południowopolskim oraz środkowopolskim. W rejonie planowanej inwestycji w plejstocenie i holocenie powstały różnego typu osady. Na utworach górnokredowych zalegają mułki lessowe, czasem zapiaszczane i warstwowane.

Często przykrywają je płyty spoistej gliny zwałowej, zazwyczaj piaszczystej z okruchami skał narzutowych oraz marglistych, a także przewarstwieniami piasków ze żwirem, związane ze zlodowaceniem południowopolskim. Zlodowacenie środkowopolskie reprezentowane jest przez mułki lessowe, mułki i piaski zastoiskowe oraz piaski i żwiry rzecznoperyglacjalne.

Piaski rzeczno-peryglacjalne o miąższości od kilku do kilkunastu metrów są drobno i średnioziarniste, ze smugami żwiru i okruchami skał kredowych. W holocenie nastąpiło wypełnianie dolin rzecznych i cieków przez osady. Doliny te wyścielone są piaskami gruboziarnistymi, w mniejszym stopniu piaskami humusowymi, madyami rzecznyymi i żwirami.

W zakolach rzek i starorzeczach miejscami wytworzyły się torfy i namuły torfiaste. Zajmują one znaczne powierzchnie w dolinach Nidy, Grabówki i Brzeźnicy. Szczególnie obficie torfy występują w rejonie wideł tworzonych przez połączenie koryt Czarnej Nidy i Białej Nidy oraz wpadającej od północy Hutki, które razem tworzą koryto Nidy, biegnącej następnie na południe województwa, zgodnie z ukształtowaniem niecki.

W budowie geologicznej terenów objętych zmianą studium główną rolę odgrywają czwartorzędowe piaski rzeczne tarasów rzeki Czarnej Nidy. Piaski drobne i średnie, miejscami zaglinione ze żwirem i otaczakami o miąższości od 2,0 do 12,0 m p.p.t. Grunty średniozagęszczone i zagęszczone budujące taras zalewowy o krawędzi od 2,5 do 3,0 m wysokości nad poziom oraz taras nadzalewowy wysokości od 4,0 do 6,0 m nad poziom rzeki. W pobliżu dolin warunki budowlane pogarszają się ze wzrostem zawodnienia. Warunki budowlane dobre miejscami uzależnione od zawodnienia. Grunty te ogólnie wykazują cechy gruntów nośnych o korzystnych warunkach do posadowienia obiektów budowlanych. Częściowo warunki budowlane mogą pogarszać płytko zalegające wody gruntowe, których poziom zależy od stanów wody w Czarnej Nidzie.

3.1.3.2. Kopaliny mineralne

Na obszarze objętym opracowaniem znajduje się udokumentowane złoża piasku Tokarnia II, które posiada powierzchnię ok. 38,5 ha i które obejmuje dwadzieścia sześć działek o nr ewid.: 1608, 1609, 1610, 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2, 1617/2, 1618/16, 1618/17, 1618/18, 1618/19, 1618/20, 1618/21, 1618/22, 1618/23, 1618/24, 1618/25, 1618/26, 1618/27, 1630, 1635/2, 1649, 1673 położonych w miejscowości Tokarnia. Zasoby geologiczne piasków czwartorzędowych zostały ustalone na dzień 31.12.2011r. w ilości 12 749,84 tys. Mg zasobów bilansowych w kat. C₁ (decyzja Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ.V.7427.16.2012 z dnia 13.08.2012r. zatwierdzająca dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej złoża piasków czwartorzędowych „Tokarnia II” w kat. C₁ w miejscowości Tokarnia, gmina Chęciny pow. Kielecki, woj. Świętokrzyskie.

Przedsiębiorca aktualnie na dziewięciu działkach ewidencyjnych nr: 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2, 1617/2, 1635/2 1630 na powierzchni 7,97 ha, prowadzi wydobywanie piasków na podstawie koncesji na eksploatację, która została udzielona przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego znak: OWŚ.V.7511-7/09 z dnia 27.04.2009r., zmieniona decyzją znak:OWŚ.V.7511-3/10 z dnia 25.01.2010r. na okres 20 lat od daty jej wydania tj. do 27.04.2029r. na powierzchni 7,97 ha

Koncesja dla złoża „Tokarnia II” ustanowiła obszar górniczy „Tokarnia IIA” o pow. 79 679 m² oraz teren górniczy „Tokarnia IIA” o pow. 87 570 m².

Granice w/w obszaru i terenu górniczego „Tokarnia IIA” ulegną zmianie w związku z planowanym przedsięwzięciem. Przedmiotowa kopalnia będzie się składać z dwóch odrębnych obszarów górniczych „Tokarnia IIB” oraz „Tokarnia IIC”.

Zasoby geologiczne bilansowe wynoszą odpowiednio w granicach proponowanego obszaru górniczego „Tokarnia IIB” - 2 455 007 Mg, „Tokarnia IIC” – 5 805 768 Mg.

Pierwszy projektowany obszar górniczy (Tokarnia IIB) zlokalizowany jest w północnej części przedmiotowego terenu na działkach o nr ewid. 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2, 1617/2, 1630, 1635/2 będzie miał wymiary: długość od 120 m do 315 m, a szerokość od 120 do 290 m i powierzchnię 7,59 ha. Obecnie na tym wyrobisku prowadzona jest eksploatacja i w części utrzymuje się woda. Drugi obszar górniczy (Tokarnia IIC) zlokalizowany w południowej części analizowanego terenu na działkach o nr ewid. 1618/16, 1618/17, 1618/18, 1618/19, 1618/20, 1618/21, 1618/22, 1618/23, 1618/24, 1618/25, 1618/27, o wymiarach: długość od 385 do 470 m i szerokości od 280 do 375 m o powierzchni 17,35 ha.

Opis złoża:

- Powierzchnia obszaru: **24,94 ha**;
- Rodzaj nieruchomości gruntowej nad złożem to grunty rolne (V-VI kl. bon.);
- Poziomy wodonośne: **poziom czwartorzędowy**, głębokość: **2,10 - 4,20 m p.p.t.** (średnio **2,87 m p.p.t.**);
- Stratygrafia spągu kopaliny: **czwartorzęd**;
- Stratygrafia stropu kopaliny: **czwartorzęd**;
- Podtypy kopaliny: **piaski skaleniewo - kwarcowe o punkcie piaskowym <75%**;
- Forma złoża: **pokład**;
- Grupa złoża: **I**;
- Ilość pokładów: **1**;
- Grubość nadkładu (N): **od 0,30 m do 3,10 m, śr. 0,56 m**;
- Miąższość złoża (Z): **od 16,50 m do 21,14 m, śr. 19,33 m**;
- Głębokość spągu złoża: **od 19,30 m do 21,54 m, śr. 19,89 m**;
- Stosunek N/Z: **od 0,015 do 0,188 śr. 0,032**;
- Możliwe kierunki zastosowań kopaliny: **piasek do betonu, do zapraw budowlanych, do nawierzchni drogowych oraz robót ziemnych**;
- Litologia skał otaczających kopalinę: **gleba piaszczysta, w spągu zwietrzelina ilasta.**

Parametry eksploatacyjne złoża przedstawiono w poniższej tabeli:

Parametr	Wartość	Uwagi
Grubość nadkładu, średnia [m]	0,29	
Wysokość pietra 1, suchego, średnia [m]	2,0	okresowo zawodnione
Wysokość pietra 2, zawodnionego, średnia [m]	12,7	
Półka pomiędzy poziomem I a II [m]	3	
Wyprzedzenie usuwania nadkładu [m]	min 10	
Wyprzedzenie pomiędzy poziomem I a II [m]	min 30	
Kąt nachylenia skarp roboczych [%]	34	Jednakowy dla skarp suchych i zawodnionych
Kąt nachylenia skarp stałych [%]	27	
Generalny kąt zboczy eksploatacyjnych [%]	16	
Generalny kąt zboczy stałych [%]	25	

Parametry jakościowe piasków:

Parametr	minimum	maximum	średnio	jednostka
Wskaźnik piaskowy	94			%
Punkt piaskowy	91,20			%
Zawartość zanieczyszczeń organicznych	brak	brak	brak	barwa jaśniejsza

				od wzorcowej
Gęstość nasypowa w stanie zagęszczonym	1,71	1,75	1,73	Mg/m ³
Zawartość siarki całkowitej w przeliczeniu na SO ₃	0,01	0,04	0,03	%

3.1.3.3. Zagrożenia ruchami masowymi

Wg „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” na obszarze objętym projektem zmiany Nr 7 Studium nie występują zarejestrowane osuwiska.

W celu uniknięcia osuwisk i obrywów w skarpach wyrobisk górniczych skarpy wyrobisk i tymczasowych zwałowisk nadkładu należy profilować pod kątem zapewniającym stateczność zboczy.

3.1.3.4. Filar ochronny, pasy ochronne

W granicach opracowania obejmującego złożę Tokarnia II, nie ma obiektów dla których wymagane jest utworzenie filarów ochronnych.

Przez obszar planowanej eksploatacji jak również obszar opracowania nie przepływa ciek wodny. Analizowany obszar leży w strefie akumulacji rzecznej Nidy i Czarnej Nidy.

W odległości ok. 50 – 170 m na zachód od projektowanych obszarów górniczych przepływa rzeka Czarna Nida, a w odległości 70 - 380 m w kierunku zachodnim i południowym przepływa rzeka Nida. Od planowanej eksploatacji od strony zachodniej na odcinku sąsiadującym z ww. rzekami, należy pozostawić pas ochronny o szerokości min. 50 m. stosownie do wymogów Polskiej Normy PN-G-02100 „Górnictwo odkrywkowe. Szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych”.

W celu zabezpieczenia Czarnej Nidy i Nidy np. przed spływem powierzchniowym zawiesiny na terenie pasu ochronnego nie będą prowadzone prace/czynności związane z eksploatacją złoża. W związku z powyższym podczas prac przygotowawczych, eksploatacji i przeróbki kopaliny należy zabezpieczyć rzeki przed zanieczyszczeniami w szczególności zawiesiną.

3.1.4. Charakterystyka warunków wodnych

3.1.4.1. Wody powierzchniowe

Omawiany obszar gminy Chęciny leży w regionie wodnym Górnej Wisły, w zlewni rzeki Nidy, (powierzchnia zlewni 3 865,4 km²) lewobrzeżnego dopływu Wisły.

Cieki opływające badany teren należą do zlewni rzeki Czarnej Nidy uchodzącej do Nidy. Czarna Nida płynie dość szeroką, równoleżnikową doliną o spadku 1%, a w jej obrębie wyróżnić można tarasy zalewowe i nadzalewowe. Według danych ze stacji wodowskazowej IMiGW w Tokarni (PZ=210,10 m n.p.m.), średni stan wody w rzece wynosi ok.160 cm. Najniższy stan wody – 120 cm zanotowano w lipcu 1976r., a największy – 250 cm w marcu 1979r. Amplituda stanów ekstremalnych sięga tu 90 cm. W odległości kilkudziesięciu metrów na NW od terenu planowanej inwestycji przepływa Czarna Nida, która na SW od analizowanego terenu łączy się z Białą Nidą. W miejscu, w którym łączą się te rzeki, tworzą się swoiste widły, w których występują żyzne mady i mozaika siedlisk wodno-błotnych i tereny zalewowe o dużej powierzchni. Po połączeniu Białej i Czarnej Nidy, dolina rzeki

Nidy (średnia rzeka wyżynna – zachodnia) rozszerza się do 1,5 km i jest płaskodenna. Rzeka Nida kieruje się na południowy – zachód.

Przez teren opracowania przebiega granice działu wodnego III rzędu pomiędzy Czarną Nidą i Nidą.

Na terenie omawianego obszaru nie ma zlokalizowanych zbiorników wodnych pełniących funkcję przeciwpowodziową jak również rekreacyjno – wypoczynkową. „Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego” przyjęty uchwałą Nr XI/192/07 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w dniu 27 grudnia 2007r. nie przewiduje w tym obszarze budowy zbiorników retencyjno – rekreacyjnych.

Celem umożliwienia wypełnienia przez właścicieli wód nadanych im ustawą Prawo wodne (Dział I Rozdział 3) obowiązków, dokonano analizy w obszarze zmiany Nr 7 Studium wyznaczenia pasów ochronnych wzdłuż rzeki Nidy (szerokości min. 15 m licząc od górnej krawędzi skarpy brzegowej).

Pasy ochronne wzdłuż rzeki Nidy umożliwiają i są gwarantem:

- dostępu do wody w ramach powszechnego korzystania z wód,
- możliwości prowadzenia robót remontowych i konserwacyjnych w korytach cieków,
- zapewnienia swobodnego spływu wód powodziowych i lodów,
- utrzymania lub poprawy ekosystemów wodnych oraz zależnych i ściśle związanych ze środowiskiem wodnym,
- tworzenie otuliny biologicznej cieków wodnych.

W części graficznej zmiany nr 7 Studium uwzględnia się minimalną szerokość pasa ochronnego wzdłuż rzeki Nidy w obszarze opracowania tej zmiany studium. Lokalnie pas został poszerzony, w uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych (obszaru Natura 2000) w sposób adekwatny do skali opracowania i tym samym należy traktować go orientacyjnie. Szczegółowy obszar pasa z uwzględnieniem wszystkich uwarunkowań lokalnych, w tym biologicznych – może zostać uściślony na etapie stanowienia prawa miejscowego.

Obszar górniczy „Tokarnia II” znajduje się poza wyznaczonymi granicami stref ochronnych ujęć wód podziemnych. Zgodnie z art. 21 ust. 1 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 32, poz. 159) „strefy ochronne ujęć wody ustanowione przed dniem 1 stycznia 2002 r. wygasły z dniem 31 grudnia 2012 r.

Ważne znaczenie dla retencji obszaru mają znajdujące się w dolinach cieków łąki i tereny podmokłe, które winny być chronione z uwagi na ich wysokie walory przyrodnicze i znaczną bioróżnorodność. W latach 90-tych minionego stulecia Polska przyjęła konwencję Ramsarską, która zobowiązuje ją do ochrony walorów przyrodniczych takich obszarów, szczególnie zaś tych, które stanowią siedliska dla ptactwa wodno-błotnego.

3.1.4.2. Wody podziemne

Teren objęty zmianą Nr 7 Studium według regionalizacji hydrogeologicznej kraju, zaproponowanej przez A.S. Kleczkowskiego (1990r.) wchodzi w granice hydrogeologicznej prowincji górsko – wyżynnej w południowej części Polski. Według podziału B. Paczyńskiego położony jest w obrębie makroregionu Centralnego, regionu hydrogeologicznego Środkowomłopolskiego (X). Teren ten znajduje się w obrębie wydzielonego GZWP w kraju, wymagającego ochrony. Obejmuje on górnourajski użytkowy poziom wodonośny głównego

zbiornika wód podziemnych **GZWP nr 416 „Małogoszcz** (poza granicami obszarów najwyższej ochrony – ONO oraz obszarami wysokiej ochrony – OWO). Powierzchnia zbiornika wynosi 243,3 km². Zasoby dyspozycyjne 42300,0 m³/24h. Typ zbiornika – szczelinowo – krasowy. Klasa jakości wód I-III. Typ zwierciadła wody swobodny (lokalnie napięty). Wydajność studni 50-70 m³/h. Odporność niska. Zbiornik pozbawiony jest izolacji od zanieczyszczeń z powierzchni terenu, silnie narażony na antropogeniczne przekształcenie chemizmu wód podziemnych, stanowi podstawowe źródło zbiorowego zaopatrzenia w wodę miejscowej ludności, wykazuje znaczny stopień zagospodarowania zasobów wód podziemnych. GZWP Nr 416 „Małogoszcz”, posiada opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 „Małogoszcz”. Dokumentacja została przyjęta przez Ministra Środowiska w dniu 30.09.2011r., pismem znak: DGiKGhg-4731-23/6875/44386/11/MJ. Opracowana dokumentacja zawiera propozycje ochrony obszaru zbiornika i jego otoczenia.

Zgodnie z tą Dokumentacją analizowany teren położony jest w proponowanym obszarze ochrony zbiornika, w podobszarze B (pola, łąki, nieużytki rolnicze, obszary wsi). Stopień wrażliwości (naturalnej odporności zbiornika na zanieczyszczenia (bardzo podatne mniej niż 5 lat).

Na obszarach **wsi (zabudowa wiejska, luźna, zwarta jednorodzinna)** na terenie GZWP 416 – **podobszar B** proponuje się zgodnie z powyższą dokumentacją wprowadzenie następujących zakazów i nakazów:

- Nakaz likwidacji nieużywanych studni kopanych i wierconych w sposób nie zagrażający wodom podziemnym. Likwidacja i wykonanie nowych otworów studziennych winna odbywać się w sposób nie powodujący przedostawania się wód z powierzchni terenu.
- Nakaz wykonania odwiertów w celu wykorzystania ciepła ziemi zgodnie z wymaganiami prawa geologicznego i górniczego tak jak dla wszystkich innych prac geologicznych. Zaleca się konieczność wykonania oceny oddziaływania na środowisko budowy urządzeń „płytkiej geotermii”. Należy wprowadzić ograniczenie możliwości wykonywania tylko do przypadków które nie będą mieć negatywnego wpływu na wody podziemne tzn. zostaną pozytywnie zaopiniowane przez uprawnionego hydrogeologa.
- Nakaz wyznaczenia obszarów aglomeracji i wyposażania ich w systemy kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, zakończonych oczyszczalniami ścieków z uwzględnieniem przepisów szczegółowych.
- Zakaz lokalizacji nowych przydomowych oczyszczalni ścieków w obszarach o bardzo wysokiej podatności (czas migracji zanieczyszczeń 0-5 lat).
- Zakaz lokalizacji nowych przydomowych oczyszczalni w obszarach podatności wysokiej (5-25 lat) na obszarach aglomeracji i zwartej zabudowy wiejskiej. Dopuszcza się wykonywanie przydomowych oczyszczalni ścieków dla pojedynczych gospodarstw w zabudowie rozproszonej.
- Zakaz odprowadzania do ziemi wód opadowych i roztopowych z powierzchni szczelnej terenów potencjalnie zanieczyszczonych, o których mowa w art. 19 pkt 1. ppkt.1 i 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych lotnisk, miast, dróg, zaliczonych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, parkingówo powierzchni powyżej 0,1 ha, baz i stacji paliw. Oznacza to konieczność wykonania instalacji szczelnych i wyprowadzenia tych wód poza obszar ochronny o bardzo wysokiej podatności lub do cieków powierzchniowych, ewentualnie stosowanie uszczelnionych stawów odprowadzających.

- Zakaz wprowadzania ścieków do ziemi na całym obszarze ochronnym (w tym za pomocą urządzeń chłonnych - otworów, stawów, drenów) za wyjątkiem:
 - oczyszczonych ścieków ze stacji uzdatniania wody
 - oczyszczonych ścieków z istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków
 - wód opadowych i roztopowych z wyłączeniem wód z zanieczyszczonych powierzchni szczelnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, art. 19 pkt 1. ppkt.1 i 2).
- Całkowity zakaz odprowadzania ścieków do gruntu (w tym z przydomowych oczyszczalni ścieków) na obszarach o bardzo wysokiej podatności na obszarach aglomeracji i zwartej zabudowy wsi (po wykonaniu kanalizacji).
- Nakaz kontroli przez gminę częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych zlokalizowanych na nieruchomościach zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.).
- Nakaz kontroli przez gminę częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych z istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków – zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
- Nakaz wyznaczenia obszarów aglomeracji i wyposażenie ich w systemy kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, zakończonych oczyszczalniami ścieków z uwzględnieniem przepisów szczegółowych.

Obszary ochrony zasobów wód podziemnych, wymagają szczególnej ochrony przed potencjalnymi zanieczyszczeniami mogącymi pogorszyć ich jakość, a w szczególności uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie obszarów oraz ograniczenia lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nieposiadających stosownych zabezpieczeń proekologicznych.

Głównym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczania, a w miarę możliwości przywrócenie i zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników oraz zachowanie naturalnej funkcji tych wód w ekosystemie.

Zgodnie z art. 98 ust. 1 pkt. 1 ustawy prawo ochrony środowiska „wody podziemne podlegają ochronie polegającej szczególnie na:

- 1) zmniejszeniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania,
- 2) utrzymania równowagi zasobów tych wód.”

Obszary ochrony GZWP ustanowione zostaną w drodze aktu prawa miejscowego - rozporządzenia Dyrektora RZGW w Krakowie. Rozporządzenie określi obszary ochrony, zasady postępowania i zakres działań ochronnych zmierzających do właściwego gospodarowania zasobami zbiornika w sposób gwarantujący ochronę ilościową i jakościową wód zbiornika, wskazując zakazy, nakazy lub ograniczenia oraz obszary, na których one obowiązują, stosownie do art. 59.

Górnojurajski poziom wodonośny występuje w wapieniach oraz marglach w obrębie wysoczyzn z garbami starszego podłoża. Zwierciadło tego poziomu ma generalnie charakter swobodny miejscami tylko lekko napięty głównie przez niespękaną bloki wapieni i margli. Jest jednocześnie głównym użytkowym poziomem wodonośnym. Poziom ten ma charakter

szczelinowy i szczelinowo – krasowy. Jest on pozbawiony praktycznie stropowej warstwy izolującej. Zwierciadło wody występuje w przedziałach od 2-5 mp.p.t do 20-50 m p.p.t.

Wydajności potencjalne studni są bardzo zróżnicowane. Przeważają wydajności studni rzędu 10-30 i 50-70 m³/h. Lokalnie wydajności potencjalne studni przekraczają 120 m³/h. Wyższą wodonością charakteryzują się na ogół wapienie oksfordu, natomiast wodoność wapieni z wkładkami łupków kimerydu jest niska (10-30 m³/h).

Najbliżej zlokalizowane ujęcia wód podziemnych znajdują się:

- ✓ 100 m w kierunku wschodnim od granic planowanego terenu górniczego „Tokarnia IIC”, znajduje się ujęcie dla potrzeb Stacji Paliw, które zostanie zlikwidowane w związku z realizacją planowanej drogi ekspresowej S7 na odcinku Chęciny – Jedrzejów;
- ✓ w odległości ok. 1,5 km w kierunku północnym od granic planowanego obszaru górniczego „Tokarnia IIB” znajduje się ujęcie dla potrzeb Skansenu „Muzeum Wsi Kieleckiej”.

Biorąc pod uwagę zakres przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne, wody powierzchniowe i podziemne tj. na ich jakość i zasoby oraz na osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód, pod warunkiem właściwej organizacji pracy.

3.1.4.3. Tereny zmeliorowane

W granicach omawianego obszaru i jego sąsiedztwie nie znajdują się tereny zmeliorowane.

3.1.4.4. Wody powodziowe

Teren opracowania położony jest częściowo w zasięgu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) oraz w zasięgu obszarów, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 1000 lat (Q 0,1%), wyznaczonych w oparciu o opracowanie "Wyznaczenie stref zagrożenia powodziowego w zlewni Nidy jako integralny element studium ochrony przeciwpowodziowej" stanowiący I etap studium ochrony przeciwpowodziowej, w obrębie którego obowiązują zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych, dotyczących ochrony przed powodzią. I etap studium ochrony przeciwpowodziowej zatwierdzony został przez Dyrektora RZGW w Krakowie 08.07.2010r.

Na poniższym rysunku przedstawiono strefy zagrożenia powodziowego wchodzące w zasięg obszaru objętego projektem zmiany Nr 7 studium wyznaczonych w przywołanym wyżej opracowaniu. Dla zlewni rzeki Nidy zostały opracowane mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego opublikowane przez Prezesa KZGW w dniu 15 kwietnia 2015 roku, które stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym. Teren objęty opracowaniem zmiany Nr 7 studium (ten fragment zlewni rzeki Nidy) nie znalazł się na tych mapach, w związku z powyższym obowiązuje dla niego I etap studium ochrony przeciwpowodziowej.

Studia ochrony przeciwpowodziowej sporządzone przez dyrektorów Regionalnych zarządów gospodarki wodnej, zachowują ważność do dnia sporządzenia map zagrożenia powodziowego. Wyznaczone w nich obszary bezpośredniego zagrożenia uznaje się w myśl

artykułu 17 Ustawy "O zmianie- ustawy Prawo Wodne i niektórych innych ustaw" z dnia 5 stycznia 2011 r. obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.



Legenda

- Przekroje poprzeczne rzek z kilometrażem
- ++++ Wały przeciwpowodziowe
- Rzeki
- Powiaty
- Gminy
- Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią
- Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=0,1\%$
- Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$
- Granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=10\%$

Na rysunku zmiany studium wskazano zasięg zalewu wodami powodziowymi Q1% wyznaczonymi w opracowaniu pn. "Wyznaczenie stref zagrożenia powodziowego w zlewni Nidy jako integralny element studium ochrony przeciwpowodziowej" stanowiący I etap studium ochrony przeciwpowodziowej sporządzonym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Z uwagi na położenie terenów perspektywicznej eksploatacji powierzchniowej w obrębie zasięgu wód Q1%, stanowiącego granicę obszarów szczególnego zagrożenia powodzią – wszelkie działania inwestycyjne mogą być prowadzone wyłącznie na podstawie decyzji Dyrektora RZGW zwalniającej z zakazów, o których mowa w ustawie prawo wodne *jeżeli nie utrudni to ochrony przed powodzią*.

W przypadku, gdy na podstawie przepisów odrębnych, dyrektor właściwego regionalnego zarządu gospodarki wodnej, w drodze decyzji zwolni z zakazów, o których mowa w wyżej dopuszcza się działania inwestycyjne wyłącznie w zakresie określonym w tej decyzji, przy zachowaniu warunków określonych w zmianie studium.

Na terenie tym obowiązują zakazy określone w art. 88l oraz art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy prawo wodne:

Art. 88l. 1. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

1) wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych z wyjątkiem dróg rowerowych;

2) sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;

3) zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, budową, przebudową lub remontem drogi rowerowej, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie oraz czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego.

2. *Dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazów, o których mowa w ust. 1, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią, jeżeli nie utrudni to zarządzania ryzykiem powodziowym.*

3. Dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej dla stwierdzenia czy zamierzone działanie nie utrudni ochrony przed powodzią może zasięgnąć opinii państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej.

4. Do wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w ust. 2, dołącza się charakterystykę planowanych działań wraz z podstawowymi danymi technicznymi i opisem planowanej technologii robót, mapę sytuacyjno-wysokościową z naniesionym schematem planowanych obiektów i robót, a w razie potrzeby, obliczenia hydrauliczne i hydrologiczne.

5. Stroną postępowania o wydanie decyzji, o której mowa w ust. 2, jest wnioskodawca, właściciel wody i właściciel wału przeciwpowodziowego.

6. Decyzja, o której mowa w ust. 2, wygasa, jeżeli w terminie 2 lat od dnia, w którym stała się ostateczna, nie uzyskano wymaganego pozwolenia wodnoprawnego.

7. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, w celu zapewnienia właściwych warunków przepływu wód powodziowych, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze decyzji:

1) wskazać sposób uprawy i zagospodarowania gruntów oraz rodzaje upraw wynikające z wymagań ochrony przed powodzią;

2) nakazać usunięcie drzew lub krzewów.

8. Przy wydawaniu decyzji, o której mowa w ust. 7, przepis ust. 3 stosuje się odpowiednio.

9. Organem właściwym do wydania decyzji, o której mowa w ust. 2 i 7, w zakresie pasa technicznego, jest dyrektor właściwego urzędu morskiego.

10. Stroną postępowania o wydanie decyzji, o której mowa w ust. 7, jest właściciel wody i posiadacz nieruchomości, której dotyczy ta decyzja.

11. Decyzja, o której mowa w ust. 7 pkt 2, wymaga uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Art. 40. 1. Zabrania się:

3) lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania.

3.1.5. Warunki glebowe

Zgodnie z regionalizacją glebowo-rolniczą opracowaną przez JUNG Puławy analizowany obszar położony jest w południowo-zachodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich. Jest to region charakteryzujący się przewagą gleb wapiennych w postaci rędzin niewykształconych

lub słabo wykształconych, przeważnie rumoszowych oraz gleb brunatnych. Biorąc pod uwagę typ gleb występujących na analizowanych terenach to są to gleby brunatne wyługowane wytworzone ze skał osadowych o spoiwie nie węglanowym, występujące na terenach piasków. Charakteryzuje się przewagą kompleksów żytnich słabych, pastewnych oraz kompleksów użytków zielonych. Cechą charakterystyczną jest bardzo wysoki udział w strukturze użytków rolnych łąk i pastwisk. Gleby tego obszaru tworzą mozaikę uwarunkowaną różnorodnością skalnego podłoża.

Tak, jak opisano to w podrozdziale dot. budowy geologicznej, na analizowanym terenie występują utwory polodowcowe, które w zależności od głębokości zalegania, tworzą gleby piaszczyste, głównie w postaci piasków akumulacji lodowcowej i rzecznej, o różnej zawartości części spławialnych, które stały się obok skał macierzystych podwaliną do wytworzenia tu określonych typów gleb. Teren gminy Chęciny, w granicach której znajduje się planowana inwestycja, pod względem użytkowania w ok. 66% skupia użytki rolne, a w ok. 23% użytki leśne. Wzdłuż rzek znajdujących się w rejonie planowanej inwestycji występują tereny, które w lokalnych obniżeniach terenu bywają okresowo podtapiane, związane z występowaniem mad rzecznych oraz miejscami gleb torfowych, murszowych i mułowo-torfowych.

W granicach planowanej inwestycji, zgodnie z danymi zawartymi na mapie glebowo rolniczej wytworzyły się typy gleb terenów nieleśnych, widniejących w ewid. gruntów w przeważającej mierze jako grunty orne VI klasy bonitacyjnej (RVI), na podłożu gleb brunatnych wyługowanych i kwaśnych kompleksu żytnio-łubinowego (7Bw) zabudowanych z piasków słabogliniastych i piasków luźnych. Należy zauważyć, że gleby kompleksu żytnio-łubinowego są ubogie w składniki pokarmowe i przeważnie zbyt suche, charakteryzując się tym samym najniższą przydatnością rolniczą, w związku z tym możliwość potencjalnego wykorzystania rolniczego tego terenu niosła by wątpliwe zyski w stosunku do nakładu pracy, tym bardziej, że na terenie gminy występuje duża powierzchnia terenów z dogodniejszymi warunkami rolnymi. Jedynie wzdłuż granicy w północno-zachodniej i zachodniej części terenu występują nieco żyzniejsze gleby. Płaty tych gleb znajdują się w sąsiedztwie zagłębienia terenu będącego dawnym zakolem rzeki, zlokalizowanego w zachodniej części analizowanego terenu. Obecność tych płatów związana jest ułożeniem ich najbliższej doliny rzecznej i jest prawdopodobnie pozostałością po dawnych aluwiach rzeki, które powstawały w następstwie jej wylewów, nim zostały wybudowane wały ziemne na tym odcinku rzeki.

Ekspozycja terenu, na której ma powstać planowana inwestycja, charakteryzuje się wystawą południowo-wschodnią, co skutkuje znacznym usłonecznieniem w ciągu dnia i okresowym przesuszaniem wierzchniej warstwy gleby na większości badanych płatów. Nie sprzyja to tym bardziej gospodarowaniu na tym terenie i wykorzystaniu gruntów np. jako łąki kośne.

Także bliskość terenów zalewowych rzeki i infrastruktury drogowej sprawiły, iż w rejonie 140 m od planowanej inwestycji nie występuje zabudowa mieszkalna. Północna część terenu objętego planowaną inwestycją nie jest użytkowana, natomiast w części środkowej i południowej grunty są regularnie zaorywane.

Biorąc pod uwagę fakt, iż niemal cały teren planowanej inwestycji pokrywają bardzo słabe gleby, wytworzone na piaskach luźnych lub słabogliniastych, nieprzydatne rolniczo, a otaczający teren nie wykazuje wysokich walorów przyrodniczych ani ciekawych form ukształtowania terenu, ze względu na płaską powierzchnię i wpływ antropopresji na przestrzeni lat, lokalizacja planowanej inwestycji wydaje się być racjonalną formą zagospodarowania i wykorzystania tych gruntów. Ponadto w przeciągu następnych lat rekultywacja w kierunku wodnym pozwoli na powstanie dwóch zbiorników wód powierzchniowych na tym terenie i polepszenia warunków wodnych na terenach sąsiednich. Na terenie planowanej inwestycji nie występują gleby chronione w rozumieniu ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Struktura ekologiczna terenów rolnych i leśnych w obrębie terenu objętego zmianą Nr 7 Studium:

1. Grunty orne:

- ✓ Gleby klasy VI niekorzystne do produkcji rolnej, stale za suche. Łatwo przepuszczalne, wytworzone z piasków luźnych i skał, według bonitacji należą do kompleksu 7, bardzo niska opłacalność upraw. Są to obszary w pierwszej kolejności przeznaczone na cele nierolnicze (zalesienie, zabudowa);
- ✓ Gleby klasy V mało korzystne do produkcji rolnej, przeważają gleby brunatne żytio – ziemniaczane i zbożowo – pastewne, przydatne do upraw mniej wymagających roślin polowych, jak żyto, ziemniaki, łubin. Przeznaczone w drugiej kolejności do korzystania na cele nierolnicze.

Pod względem przydatności do uprawy roślin polowych stanowią kompleks 6 i 7 - żytio słaby i żytio bardzo słabe zwane też „żytnio-łubinowym”, charakteryzujący się okresowym lub stałym przesuszeniem oraz niską z bardzo niską zawartością substancji organicznych (do 0,7%). Kompleksy te nadają się do efektywnej uprawy zaledwie kilku najmniej wymagających roślin polowych (żyto, ziemniaki, seradela, łubin itp.). Z uwagi na przepuszczalne podłoże łatwo ulegają degradacji, zaś przy obecnych cenach środków produkcji uznaje się je za nieekonomiczne w produkcji polowej. Klasa bonitacyjna V lub VI.

2. Grunty leśne:

- ✓ BŚw – Bór świeży, gdzie dominują drzewostany sosnowe z udziałem brzozy, runo i podszyt ubogie, gleby piaszczyste, korzystny mikroklimat, średnia odporność na antropopresję. Drzewostany w wieku do 40 lat z przewagą młodników.

3.1.6. Klimat

Wg podziału klimatycznego Polski (W. Okołowicza) obszar gminy Chęciny leży w zachodniej części Małopolskiego Regionu Klimatycznego.

Według podziału A. Wosia obszar opracowania znajduje się w granicach Rejonu Zachodniomałopolskiego, obejmującego zachodnią część Wyżyny Małopolskiej i wchodzi w skład krainy Gór Świętokrzyskich. Klimat ten posiada cechy charakterystyczne dla obszarów wyżynnych, wykazując w stosunku do terenów otaczających podwyższone opady, dłuższy okres zalegania pokrywy śnieżnej, niższe temperatury powietrza i większe prędkości wiatru.

Z charakterystyki klimatycznej opracowanej na podstawie danych ze stacji meteorologicznej w Sukowie (260 m.npm.) wynika, że średnia roczna temperatura powietrza wynosi +7,5°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec ze średnią temperaturą +7,5°C; . Lato trwa około 88 dni. Liczba dni gorących (z temperaturą ponad 25°C) waha się w skali roku od 34 do 40. Najchłodniejszym miesiącem roku jest styczeń ze średnią temperaturą (-3,5 °C). Pokrywa śnieżna zalega przez 86 dni w roku. Zima trwa około 98 dni. Pierwsze przymrozki pojawiają się w październiku a zanikają w maju. Średnie roczne usłonecznienie wynosi 4,4 – 4,5 godzin dziennie. Największe wartości osiąga od maja do sierpnia.

Wegetacja roślin rozpoczyna się na przełomie marca i kwietnia, a ustaje z końcem października. Okres wegetacyjny trwa około 265 dni.

Średni opad atmosferyczny wynosi ok. 660 mm. W ciągu roku liczba dni z opadem oscyluje od 120 do 160. Najwięcej opadów notuje się w lipcu a najmniej w październiku i marcu. Wilgotność względna wynosi średnio około 80%. Najwyższe wartości notuje się w okresie od grudnia do lutego a najniższe od kwietnia do czerwca. Najwięcej dni z mgłą występuje

w listopadzie i październiku a najmniej w czerwcu i lipcu. Dni pogodne notowane są 35 razy w roku a pochmurne 184. Najbardziej pochmurnym miesiącem jest grudzień.

Przeważają wiatry zachodnie (do 16,6%) oraz południowe (do 12,5%) i południowo – wschodnie (do 12,9%). Najrzadziej wieją wiatry z kierunku północnego oraz północno-wschodniego. Średnia prędkość wiatru z poszczególnych kierunków wynosi od 2,9 m/sek. do 3,3 m/sek.

Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują lokalne zróżnicowania klimatu. W obrębie terenów objętych planem można rozróżnić dwa typy topoklimatu o niekorzystnych warunkach topoklimatycznych:

- topoklimat właściwy obszarom płaskim o niekorzystnych warunkach topoklimatycznych. Są to tereny płaskie o płytkim poziomie wód gruntowych do 2,0 m ppt. Położone poza obszarem den dolin charakteryzujące się mało korzystnymi warunkami termicznymi, dużą wilgotnością powietrza, przygruntowymi przymrozkami oraz dużą częstotliwością występowania mgieł. Tereny mało korzystne dla lokalizacji budownictwa mieszkaniowego, jednocześnie tereny wskazane dla lokalizacji obiektów przemysłowo – składowych.
- topoklimat głównych dolin rzecznych oraz dolin bocznych o płytko występującej wodzie gruntowej. Niekorzystne warunki solarne (częste zamglenia), termiczne (inwersje termiczne), wilgotnościowe (stagnacja powietrza o dużej wilgotności względnej), gorszych warunkach przewietrzania (słaba wentylacja) oraz duża częstotliwość występowania mgieł. Tereny niewskazane dla lokalizacji wszelkiej zabudowy oraz wprowadzania zieleni wysokiej, szczególnie o zwartej strukturze w poprzek doliny, jednocześnie tereny wskazane do upraw łąkowych i upraw odpornych na niskie temperatury oraz wymagających znacznej ilości wilgoci.

3.1.7. Flora, fauna, bioróżnorodność

Według podziału geobotanicznego Polski opisywany obszar należy do Okręgu Chęcińskiego Krainy Świętokrzyskiej (Szafer 1977r.). W podziale geobotanicznym Polski Matuszkiewicza (2008) należy on do Działu Wyżyn Środkowopolskich, Krainy Gór Świętokrzyskich, Okręgu Chęciński, Podokręgu Chęcińskiego.

W 2014 roku (dane z opracowanego raportu) na terenie projektowanej inwestycji i jej sąsiedztwie wykonano kompleksową inwentaryzację przyrodniczą, w której zakres wchodziło rozpoznanie występowania roślin, zwierząt i grzybów. W wyniku przeprowadzonych prac sporządzono wykazy gatunków występujących w obrębie analizowanego terenu oraz określono wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze.

3.1.7.1. Charakterystyka szaty roślinnej analizowanego terenu

Inwentaryzacja florystyczno-siedliskowa została przeprowadzona w 2014 roku (dane zaczerpnięte z opracowanego raportu). Zinwentaryzowane gatunki roślin zostały umieszczone w tabeli zbiorczej, ukazującej częstotliwość ich występowania na badanym terenie oraz dokonano ich charakterystyki pod kątem jej przynależności do poszczególnych grup socjologiczno-ekologicznych.

Na podstawie zebranych danych tabelarycznych stwierdza się, iż na badanym terenie najliczniej występują gatunki z klasy Molinio-Arrhenatheretea (25,0%). Kolejnymi licznymi grupami są przedstawiciele klasy Artemisietea vulgaris (15,6%), Stellarietea mediae (10,9%)

oraz nieco mniej liczne: klasa *Epilobietea angustifolii*, *Rhamno-Prunetea* i *Nardo-Callunetea*, które łącznie skupiają 14,1% flory analizowanego terenu.

Pozostałe gatunki przynależą do różnego typu grup socjologiczno-ekologicznych, stanowiących roślinność zbiorowisk pionierskich i ruderalnych, ciepłolubnych, okrajkowych i leśno-zaroślowych. Ich znaczenie w kształtowaniu flory analizowanego terenu jest niewielkie, z uwagi na ich niewielki udział w zbiorowiskach tu stwierdzonych. Zauważenia wymaga, iż ilość gatunków siedlisk łąkowych jest największa z uwagi na włączenie w analizę szaty roślinnej nie tylko terenu projektowanej eksploatacji, ale także siedliska przyległe, w tym pas mający stanowić bufor między doliną rzeki a północną częścią analizowanego terenu, gdzie występuje wiele gatunków łąkowo-pastwiskowych i ruderalnych z uwagi na nieco większą żyzność tych płatów. Ponadto zauważyć należy iż ponad 16% flory analizowanego terenu nie posiada przynależności do żadnej z grup.

Tab. Analiza flory badanego terenu pod kątem przynależności do grup socjo-ekolog.

Nazwa grupy socjologicznoekologicznej	Liczba gatunków	Procentowy udział we florze analizowanego terenu
M-A	32	25,0%
Brak przynależności	21	16,4%
Av	20	15,6%
Sm	14	10,9%
Ea	75	5,5%
R-P	64	7,0%
N-C	5	3,9%
Ai-r	5	3,9%
P	5	3,9%
F-B	4	3,1%
Kg-Cc	3	2,3%
Q-F	3	2,3%
V-P	2	1,6%
Sp	1	0,8%
Suma	128	100,0%

Zdecydowana większość terenu planowanej inwestycji jest wykorzystywana rolniczo i poddawana zasiewom żyta i pszenicy. Znajdują się tu ponadto nieużytki porośnięte przez roślinność budującą zbiorowiska oligo- lub/i mezotroficzne na terenach otwartych, na ogół nie tworzące zwartej runi. Średnia wysokość roślinności zielnej w tych płatach sięga 10-30 cm (miejscami 60-100 cm, w płatach z udziałem wysokich bylin). Pokrycie przez roślinność w płatach klasuje się na poziomie 50-80% w miejscach odsłoniętych i suchych oraz 80-100% w płatach znajdujących się na północy badanego terenu, które nie będą eksploatowane, stanowiąc docelowo swoisty pas buforowy pomiędzy terenem planowanej inwestycji a otoczeniem rzeki. Z uwagi na obecność gleb wytworzonych na piaskach luźnych i miejscami słabogliniastych, o niewielkim na ogół uwilgotnieniu, dominują tu gatunki znoszące okresowe przesuszenie podłoża, które potrafią korzystać z wody płytko zalegającej pod powierzchnią gruntu, lub też mają odpowiednie przystosowania anatomiczne do przetrwania w takich warunkach. W płatach, gdzie powierzchnia gruntu jest poddawana orce wysiewane jest żyto i pszenica wraz z towarzyszącym mu roślinami segetalnymi, które znajdują się na terenie przeznaczonym pod planowane wydobywanie piasków. Grunty te stanowią znaczną powierzchnię terenu planowanej eksploatacji i charakteryzują się bardzo mało urozmaiconą florą i fauną. W runi obok wysiewanego zboża, pojawiają się gatunki charakterystyczne dla zbiorowisk pól uprawnych i terenów ruderalnych z klasy *Stellarietea mediae* R.Tx., Lohm. et Prsg 1950, z gatunkami charakterystycznymi, takimi jak:

niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), rdest ptasi (*Polygonum aviculare*), gorczyca polna (*Sinapis arvensis*), gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*) i fiołek polny (*Viola arvensis*). Są to gatunki pospolite, towarzyszące człowiekowi na terenach poddawanych antropopresji w postaci uprawy gruntów. W płatach we wschodniej części analizowanego terenu, nie będące poddawany orce, występują zbiorowiska mezofile, składające się z różnej maści roślin drobnych roślin zielnych. Charakteryzują się niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym i współdominacją 2-3 gatunków, przystosowanych do występujących tu warunków siedliskowych. Stopień pokrycia przez roślinność zieloną waha się tu od 50 do 80%. Centralną część oraz niewielkie płyty charakteryzujące się nieznacznym pokryciem przez roślinność porastają gatunki z klasy *Nardo-Callunetea* Prsg 1949, z licznie występującą tu bliźniczką psią trawką (*Nardus stricta*) oraz współdominującym jastrzębcem kosmaczkiem (*Hieracium pilosella*) i towarzyszącymi im gatunkami drobnych roślin znoszących znaczne nagrzewanie gleby i niską wilgotność, takimi jak: czerwiec trwały (*Scleranthus perennis*), dziewięcisz pospolity (*Carlina vulgaris*) i nieliczny rozchodnik ostry (*Sedum acre*). W miejscach suchszych, które wystawione są na operację słoneczną w ciągu dnia i wysokie nagrzewanie podłoża, gatunkiem dominującym w płatach poza jastrzębcem kosmaczkiem jest szczotlicha siwa (*Corynephorus canescens*) i kępy kostrzewy.

Miejscami w płatach o niskiej runi występuje dziewanna drobnokwiatowa (*Verbascum thapsus*), dziewanna pospolita (*V. nigrum*), która tworzy odznaczające się na tle niewysokiej runi roślin skupienia okazów tego gatunku, ubarwiając swymi żółtymi kwiatami latem płyty.

Sporadycznie spotykane są tu również gatunki z klasy *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et R.Tx. 1943, skupiającej gatunki tworzące murawy ciepłolubne, których reprezentantami na badanym terenie są: okazy dziewięcisz pospolitego (*Carlina vulgaris*), wilczomlecz sosnki (*Euphorbia cyparissias*), nieliczne okazy przytulii białej (*Galium album*) i pięciornika piaskowego (*Potentilla arenaria*). Ponadto w płatach zbiorowisk we wschodniej części badanego terenu pojawiają się gatunki reprezentujące klasę *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis*, skupiające roślinność tworzącą murawy na piaszczystych lub żwirowatych, suchych i raczej ubogich siedliskach niewapiennych: wiosnówka pospolita (*Erophila verna*), bylica polna (*Artemisia campestris*) i fiołek trójbarwny (*Viola tricolor*). Gatunki te spotykane są w płatach o niskiej runi i luźnym pokryciu. Poza wiosnówką, która wiosną występuje tu miejscami masowo, gatunki te pojawiają się sporadycznie, stanowiąc domieszkę w płatach.

Zbiorowiska z panującą bliźniczką psią trawką i jastrzębcem kosmaczkiem fizjonomią nawiązują do muraw bliźniczkowych, a miejscami do muraw psammofilnych. Wśród roślin naczyniowych na tym rozległym terenie stwierdzono występowanie gatunków, które wymienione są wśród charakterystycznych dla ciepłolubnych muraw napiaskowych (6120). Są to: trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigejos*), pylenie pospolity (*Berteroia incana*), rogownica pięciopręcikowa (*Cerastium semidecandrum*), wiosnówka pospolita (*Erophila verna*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*) i rozchodnik ostry (*Sedum acre*). Są to także gatunki dość powszechne, często występujące na nieużytkach, usypiskach, przy nasypach kolejowych, terenach zdegradowanych, wyeksploatowanych jako gatunki odnajdujące się na takich siedliskach z uwagi na dobre przystosowania do niezbyt sprzyjających warunków środowiska. Dlatego też nie należy traktować obecności w niektórych płatach tych gatunków, jako wskaźnikowych, do potraktowania ich jako siedliska „naturowego”. Jak już wspomniano, teren planowanej inwestycji porastają głównie łąny bliźniczki psiej trawki z towarzyszącym jej jastrzębcem kosmaczkiem i domieszką innych roślin, upodabniając te płyty bardziej w kierunku ubogich florystycznie bliźniaczysk. Wśród stwierdzonych w tych płatach gatunków, występuje tu kilka gatunków charakterystycznych dla siedliska 6230. Roślinami charakterystycznymi dla tego zbiorowiska stwierdzonymi na tym terenie są: bliźniczka psia trawka (*Nardus stricta*), pięciornik kurze ziele (*Potentilla erecta*), turzyca blada (*Carex pallescens*) i turzyca zajęcza (*Carex ovalis*). Z uwagi na stałą presję ze strony

człowieka, charakter tego terenu i na brak odpowiedniej ilości i pokrycia przez gatunki charakterystyczne, nie należy traktować tych zbiorowisk jako siedlisk naturalnych wymienionych w I załączniku Dyrektywy Siedliskowej: 6230- *bogate florystyczne górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion-platy bogate florystycznie)*, czy siedliska 6120- *ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (Koelerion glaucae)*.

We wschodniej i południowo-wschodniej oraz miejscami w północnej części terenu planowanej eksploatacji występują płaty roślinności skupiające gatunki bardziej okazałe od omawianych wyżej. W płatach tego typu, gdzie występuje prawdopodobnie nieco większa trofia, występują gatunki charakterystyczne dla zbiorowisk wieloletnich roślin z klasy *Artemisietea vulgaris* Lohm., Prsg et R. Tx. in R.Tx. 1950, reprezentowane tu przez bylicę pospolitą (*Artemisia vulgaris*), ostrożeń polny (*Cirsium arvense*) i gatunki przechodzące z niższych taksonów: bniec biały (*Melandrium album*), ostrożeń lancetowaty (*Cirsium vulgare*), lnicę pospolitą (*Linaria vulgaris*) i łopian mniejszy (*Arctium minus*). Ponadto stwierdzono tu występowanie trzech gatunków charakterystycznych dla rzędu *Onopordetalia acanthii* Br.-Bl. et R.Tx. 1943 em. Görs. 1966, tj. cykorii podróżnik (*Cichorium intybus*), wiesiołka dwuletniego (*Oenothera biennis*) i okazy farbownika lekarskiego (*Anchusa officinalis*).

W strefie granicznej terenu planowanej inwestycji, gdzie nie występuje orka, a żyzność siedlisk jest nieco większa (tereny przyległe po zachodniej stronie do działek objętych planowaną inwestycją) występują gatunki siedlisk łąkowych i ruderalnych, gdzie pojawiają się też okazy większych roślin zielnych ze szczawiem polnym (*Rumex arvense*) i szczawiem zwyczajnym (*R. acetosa*), ostrożeniem polnym, wrotyczem pospolitym i trybulą leśną (*Anthriscus sylvestris*). Płaty z tą roślinnością nie będą poddane żadnej ingerencji na potrzeby realizacji inwestycji, a które mogą stanowić bazę pokarmową dla bezkręgowców i kręgowców, mogących żerować, okresowo przebywać czy nawet bytować stale na tym terenie. Miejscami licznie występuje tu bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*) i wrotycz pospolity, a w pobliżu drogi - nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis* L.), która dorasta do znacznych wysokości, tworząc zwarte, zubożałe w gatunki agregacje. Warto zaznaczyć, że roślina wymieniana jest na europejskich listach gatunków inwazyjnych stanowiących istotne zagrożenie dla środowiska naturalnego. Jej obecność świadczy o braku użytkowania tych pól oraz sugeruje, iż wkraczają tu gatunki ruderalnego charakteru. Gatunek ten łatwo rozprzestrzenia się na terenach wzdłuż liniowych szlaków komunikacyjnych, takich jak drogi i linie kolejowe, będąc gatunkiem ekspansywnym, szybko zajmującym nowe miejsca. Można zatem pokusić się o stwierdzenie, iż przy braku dalszego użytkowania i zagospodarowania tego terenu koncentracja i liczebność tego gatunku w płatach w miarę upływu lat będzie wzrastać. W pobliżu kępy drzew przeznaczonych do wycinki (ok. 0,29 ha), zlokalizowanych w północno-zachodniej części analizowanego terenu w zbiorowiskach o niskiej runi, stwierdzono okazy kosmatki polnej (*Luzula campestris*) i pięciornika kurze ziele (*Potentilla erecta*).

Miejscami, głównie w pobliżu kępy drzew, w tym w miejscach sąsiadujących z kępą, stwierdzono występowanie gatunków z klasy *Epilobietea angustifoliae* R.Tx. et Prsg 1950, skupiającej nitrofilne zbiorowiska porębowe składające się głównie z terofitów, bylin i krzewów, które na badanym terenie reprezentowane są przez pojawiające się tu płaty z trzcinnikiem piaskowym (*Calamagrostis epigejos*), oraz miejscami z okazami maliny właściwej (*Rubus idaeus*) i poziomki pospolitej (*Fragaria vesca*), które występują tu w najniższym piętrze budującym zadrzewioną kępę z gatunkami leśno-zaroślowymi i trzcinnikiem piaskowym w najniższej warstwie.

W miejscach, w których usunięto drzewa w pobliżu aktualnie rosnących w w/w kępie, występują gatunki charakterystyczne dla związku *Epilobion angustifoliae* (Rübel 1933) Soó1933, takie jak: wierzbówka kiprzyca (*Chamaenerion angustifolium*), starzec leśny

(*Seneciosylvaticus*), miejscami dziewanna pospolita (*Verbascum nigrum*) oraz gatunek wyróżniający ten związek - szczaw polny (*Rumex acetosella*), który występuje miejscami łąkowo w omawianych płatach, a także w miejscach z dominującą bliźniczką i szczotlichą. Dodatkowo wiosną w płatach tych dość licznie pojawia się efemeryczna wiosnowka pospolita (*Erophila verna*).

Ponadto w tym rejonie spotykane są tu agregacje z trzcinnikiem piaskowym (*Calamagrostis epigeios*), gdzie oprócz trzcinnika praktycznie brak jest tu innych gatunków poza występującymi sporadycznie okazami jastrzębca, bliźniczki i innych drobnych gatunków.

W północno - zachodniej części badanego terenu znajduje się wyspa zadrzewień budowana w większości przez sosnę w wieku ok. 30-40 lat z niewielką domieszką śliwy tarniny w strefie brzeżnej, której krzewy otaczają zaorane płaty wokół tej „leśnej wyspy”. Poza sosną, w runie występuje masowo trzcinnik piaskowy, a także rośliny zielne, obecne na pozostałych płatach tego terenu, co sugeruje, iż zadrzewienie to musiało zostać wykształcone poprzez celowe podsianie lub wyłączenie tych płątów z użytkowania, co pozwoliło na rozwój drzew i wykształcenie aktualnego charakteru tych płątów, które po analizie warunków siedliskowych, w kolejnych latach zmierzało by zapewne w kierunku wykształcenia siedliska leśnego o charakterze boru świeżego z klasy *Vaccino-Piceeta* o dość ubogim runie. W celu realizacji planowanego wydobycia koniecznym będzie wycięcie drzew i krzewów (zgodnie z ewid. gruntów Ls) porastających ten fragment terenu (o powierzchni ok. 0,29 ha). Zgodnie z obowiązującymi przepisami uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne będzie mogło mieć miejsce dopiero na etapie mpzp. W związku z powyższym w przypadku nie uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne ten fragment lasu pozostanie w obecnym użytkowaniu, bez możliwości podjęcia tam eksploatacji. Mając na uwadze to, iż drzewa i krzewy przeznaczone do wycinki mogą stanowić potencjalne miejsca lęgowe i spoczynkowe ptaków i innych zwierząt, zaleca się wykonanie wycinki w terminie od 15 sierpnia do 15 marca, ale dopiero po uzyskaniu zgody na wyłączenie ich z produkcji leśnej w następstwie wcześniej uzyskanej zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

W przypadku podejrzenia możliwości zasiedlenia w/w drzew i krzewów przez ptaki, należy bezwzględnie odstąpić od wycinki do czasu zakończenia sezonu lęgowego ptaków (tj. wznowić wycinkę po 16 października).

Na terenie dawnego zakola Czarnej Nidy oraz wzdłuż koryta rzeki, w sąsiedztwie badanego terenu, znajdują się płaty dwóch siedlisk naturalnych: 6510-niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) oraz 91E0-łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe. Strefę ekotonową pomiędzy dnem zakola rzeki, które użytkowane jest ekstensywnie i porasta je roślinność łąkowo-szuwarowa, wyznaczają zakrzewienia, budowane przez różne gatunki krzewów i półkrzewów i pojedyncze okazy drzew, w skład których wchodzi gatunki z klasy *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday et Garb. 1961, skupiających roślinność tworzącą ciepłolubne zbiorowiska o charakterze okrajowym. Powszechnie występuje tu śliwa tarnina (*Prunus spinosa*), rzadziej głóg jednoszyjkowy (*Crataegus monogyna*), szakłak pospolity (*Rhamnus catharticus*), trzmielina zwyczajna (*Euonymus europaea*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*) i kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) oraz półkrzewy budowane przez okazy róży dzikiej (*Rosa canina*) i powszechnie tu występującej jeżyny popielicy (*Rubus caesius*).

Ten naturalny pas zakrzewień, z gęsto splecionymi koronami jest trudny do przebycia i stanowić będzie naturalny pas zieleni, który będzie odgradzał położone w dole siedliska i zbiorowiska od terenów planowanego wydobycia, umożliwiając tym samym ptakom i innym zwierzętom przebywanie na tym terenie, dając im schronienie, miejsce do odpoczynku i schronienia pomiędzy okresem żerowania np. na terenach łąkowych, zlokalizowanych na terenie dawnego zakola oraz na terenie porzuconych użytków zielonych,

które nie będą objęte eksploatacją i znajdują się w sąsiedztwie terenu planowanego wydobycia. Zbocze skarpy porosłej przez ww. zakrzaczenia porastają także rośliny zielne, w tym w miejscach wilgotniejszych u podstawy skarpy knieć błotna (*Caltha palustris*) i wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*) i jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), niekiedy szuwar sitowia leśnego (*Scirpus sylvaticus*) i inne drobne gatunki roślin naczyniowych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* reprezentujące skrzydło gatunków łąk wilgotnych lub/i bagiennych ze związków *Calhion* i *Filipendulion*.

Niekiedy pojawiają się też gatunki charakterystyczne dla runa łęgowego, jak chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus* L.) czy bluszczyk kurdybanek (*Glechoma hederacea* L.), co związane jest z okresowym podtapianiem strefy brzegowej zakola i podstaw części skarp w czasie wyżówek oraz w okresach po roztopach zimowych, powodując wkraczanie tu gatunków znoszących okresowe potopienie i żyzne siedliska. U podstawy skarp gdzie występuje największe uwilgotnienie występują łąny turzycy dziobkowatej (*Carex rostrata*) oraz mozgi trzcinowatej (*Phalaris arundinacea*). Miejscami pojawiają się tu także majestatyczne okazy szczawiu kędzierzawego (*Rumex crispus*).

W związku z dogodnym położeniem w dolinie rzeki i w miejscach dość łatwo ulegającym krótkookresowym podtopieniom na żyznych glebach, realizacja inwestycji nie zaburzy funkcjonowania siedliska 6510, nie doprowadzi do jego degradacji i nie będzie wiązała się z ingerencją w jego płaty. Nie nastąpi także odwodnienie tych płatów w wyniku eksploatacji piasków z uwagi na płytkie zaleganie wód pod powierzchnią, a także bliskość koryta rzeki oraz pozostawienie kilkudziesięciometrowej długości pasa buforowego odcinającego teren planowanej inwestycji od doliny rzeki.

W odniesieniu do siedliska 91E0 stwierdzonego w dolinie rzeki Czarnej Nidy, należy stwierdzić, iż płaty te nie są dobrze wykształconymi lasami łęgowymi o bogatym składzie gatunkowym, mozaice roślinności i gatunków oraz wielopiętrowym drzewostanie, chociaż występują tu skupienia drzew charakterystycznych dla łęgów, takie jak: olcha, topola i wierzba. Runo tworzy m.in. bluszczyk kurdybanek, kokorycz wątła (*Corydalis intermedia* Merat.), jeżyna, chmiel wijący się na niektórych krzewach, miejscami wiązówka błotna, pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica* L.) i czyściec leśny (*Stachys sylvatica* L.). Podrost drzew, głównie wierzb, jest regularnie zgryzany przez występujące tu bobry, co w pewien sposób ogranicza przyrost i rozwój roślinności drzewiastej typowej dla lasów łęgowych. Pokrycie przez drzewa i krzewy w tych płatach jest różne i kształtuje się w granicach 30-70%. Płaty te należy zaklasyfikować raczej jako fazę inicjalną, które mogą w przyszłości przekształcić się w typowe łęgi nadrzeczne, na chwilę obecną raczej są w fazie przechodzenia od dawniej użytkowanych terenów łąkowych na właściwe zbiorowiska, które niegdyś występowały wzdłuż brzegów rzek, nim nastąpiła ingerencja w te siedliska ze strony człowieka. Realizacja inwestycji nie pogorszy stanu tego siedliska oraz nie wpłynie na jego funkcjonowanie i strukturę. Nie nastąpi ingerencja w te płaty, w tym wycinka drzew i krzewów nadrzecznych, a także nie będzie prowadzonych innych prac na tych terenach, co umożliwi dalsze istnienie i utrzymać stan obecny tych płatów. W subiektywnej ocenie bardziej szkodliwe dla stanu zachowania i dalszego utrzymania siedliska wydają się tu „szkody” wyrządzone w odroślach drzew i krzewów nadrzecznych, które czynią bobry. W odniesieniu do mykobioty analizowanego terenu stwierdza się, iż we środkowej części terenu planowanej inwestycji zinwentaryzowano kilka okazów grzyba z rodzaju purchawek (*Lycoperdon* Tourn. ex Pers.) oraz dwa gatunki porostów: okazy złotorostu ściennego (*Xanthoria parietina*) oraz pustułki pęcherzykowatej (*Hypogymnia physodes*) rosnące na gałęziach drzew tworzących strefę ekotonową porastającą skarpe dawnego zakola rzeki Czarnej Nidy. Stwierdzone tu porosty są gatunkami pospolitymi, zajmującymi różne siedliska i podłoża, nie podlegającym ochronie prawnej na terenie naszego kraju.

Podsumowując, na terenie planowanego wydobycia piasku nie występują gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej, ani gatunki chronione prawem polskim. Flora obecna na terenie planowanej eksploatacji, nie składa się z gatunków zagrożonych wyginięciem, rzadkich lub zjawiskowych. W większości jest mało zróżnicowana, skupiająca gatunki 1-2 letnie i byliny, niekiedy niewielkie krzewy oraz siewki drzew, które wkroczyły tu w wyniku sukcesji wtórnej w wyniku braku użytkowania części badanego terenu. Obecne tu gatunki są z reguły pospolite lub częste, występujące często w skali regionu i kraju, przez co zrealizowanie inwestycji i zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby na potrzeby zdjęcia nadkładu i eksploatacji piasku, co wiązać będzie się ze zlikwidowaniem występującej na terenie planowanego wydobycia flory, nie będzie skutkować zniszczeniem populacji występujących tu lokalnie gatunków, ani nie wpłynie na zmniejszenie walorów przyrodniczych tego terenu i jemu przyległych, gdzie występuje wiele obszarów o wiele cenniejszych przyrodniczo od tego, na którym ma zostać zrealizowana inwestycja, co jest dowodem jest mnogość różnych form ochrony przyrody, występujących w promieniu kilkunastu km od analizowanego terenu.

Realizacja planowanej inwestycji nie wpłynie na stan siedlisk naturalnych podlegających ochronie w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dolina Czarnej Nidy oraz Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie. Nie będzie ingerencji w te płaty podczas realizacji inwestycji i eksploatacji piasku na badanym terenie. Zostaną tu także przeprowadzone prace, mające zabezpieczyć te siedliska poprzez wykluczenie gromadzenia zwałowisk i nasypów ziemnych poza granicami terenu planowanej inwestycji, w żadnym wypadku nie dopuszczając do składowania ziemi na terenie stwierdzonych siedlisk naturalnych, poza granicami opracowania. Wśród stwierdzonych tu grzybów i porostów brak gatunków wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408).

W badanym terenie występuje jeden gatunek podlegający częściowej ochronie gatunkowej, wymieniony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409) tj. kocanka piaszkowa. Na styku północno - zachodniej części opracowania w płatach z panującym jastrzębcem, bliźniczką i szczotlichą siwą stwierdzono kilka stanowisk kocanek piaszkowych. Jest to gatunek dość powszechnie występujący w płatach suchych, piaszczystych, siedlisk o optymalnym podłożu i uwilgotnieniu. Jest to gatunek dość powszechny w skali kraju i regionu, nie zagrożony wyginięciem, a planowana inwestycja nie spowoduje uszczuplenia jej lokalnych populacji. Kocanka piaszkowa nie występuje w miejscach gdzie prowadzona będzie w przyszłości eksploatacja tj. terenami perspektywicznej działalności górniczej wskazanymi w zmianie studium. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na ten gatunek. Jednocześnie mając na uwadze ochronę przyrody, w tym gatunków podlegających ochronie prawnej należy zaznaczyć, iż w przypadku podejrzenia możliwości zniszczenia siedlisk tego gatunku, jego osobników lub schronień, koniecznym będzie uzyskanie stosownej zgody od zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych prawnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Jak wynika z ostatnich badań próby przesadzenia kocanki piaszkowej są nieskuteczne, dlatego Inwestor nie będzie podejmował się tego proceduru. Lokalizację chronionego gatunku jakim jest kocanka piaszkowa pokazano na poniższej mapce.

Tab. Gatunki roślin stwierdzone na terenie planowanego poszerzenia eksploatacji piasku:

L.p.	Nazwa gatunkowa	Grupa S-E	Roślinność mezofilna w E,SE i fragmencie w anal. terenu	Grunty poddawane orce i zasiewom zbóż	Zbiorowiska zaroślowe graniczące od północnej strony z terenem inwestycji	Platy z roślinnością zielną stanowiące pas ograniczający teren przylegający do terenu	Wyspa drzew w NW cz. terenu planowanej inwestycji
1.	Achillea millefolium L. - krwawnik pospolity	M-A	R	-	R	S	R
2.	Aegopodium podagraria L. - podagrycznik pospolity	Q-F	-	-	S	R	-
3.	Agropyron repens (L.) P. Beauv. - perz właściwy	Ai-r	R	R	-	-	-
4.	Agrostis capillaris L. - mietlica pospolita	N-C	R	S	R	-	R
5.	Anthemis arvensis L. - rumian polny	Sm	R	R	-	R	-
6.	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. - trybula leśna	Av	-	-	S	R	-
7.	Arctium minus (Hill) Bernh. - łopian mniejszy	Av	S	-	-	-	-
8.	Arenaria serpyllifolia L. - piaskowiec macierzankowy	-	S	-	-	-	R
9.	Artemisia campestris L. - bylica polna	F-B/Kg-Cc	S	R	-	-	-
10.	Artemisia vulgaris L. - bylica pospolita	Av	C	R	R	-	R
11.	Berteroa incana (L.) DC. - pyleniec pospolity	Av	S	R	-	-	-
12.	Betula pendula Roth - brzoza brodawkowata	-	R	-	-	-	R
13.	Calamagrostis epigejos (L.) Roth - trzcinnik piaskowy	Ea	S	-	R	S	C
14.	Caltha palustris L. - knieć błotna	M-A	-	-	R	-	-
15.	Carex hirta L. - turzycza owłosiona	M-A	-	-	S	S	R
16.	Carex ovalis Good. - turzycza zajęcza	-	S	-	R	R	R
17.	Carex pallescens L. - turzycza biała	-	R	-	-	-	R
18.	Carex rostrata Stokes - turzycza dzióbkwata	P	-	-	S	-	-
19.	Carlina vulgaris L. - dziewięciśń pospolity	F-B	C	-	R	S	R
20.	Centaurea jacea L. - chaber łąkowy	M-A	-	-	-	R	-
21.	Cerastium arvense L. s. str. - rogowница polna	Ai-r	S	S	R	S	-
22.	Cerastium holosteoides Fr. em. Hyl. - rogowница pospolita	Ai-r	S	S	R	S	-
23.	Cerastium semidecandrum L. - rogowница pięciopręcikowa	-	R	R	-	-	-
24.	Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. - wierzbówka kiprzyca	Ea	S	-	-	-	S
25.	Chelidonium majus L. - glistnik jaskółcze ziele	Av	R	-	R	R	-
26.	Cichorium intybus L. - cykoria podróżnik	Sm	R	S	-	R	-
27.	Cirsium arvense (L.) Scop. - ostrożeń polny	Av	S	-	S	C	-
28.	Cirsium vulgare (Savi) Ten. - ostrożeń lancetowaty	Av	R	-	-	R	-
29.	Consolida regalis Gray - ostróżeczka polna	Sm	-	R	-	-	-
30.	Convolvulus arvensis L. - powój polny	Ai-r	-	R	-	-	-
31.	Conyza canadensis (L.) Cronquist - konyza kanadyjska	Sm	S	-	-	R	-
32.	Corynephorus canescens (L.) P. Beauv. - szczytlika siwa	-	S	-	-	-	-
33.	Crataegus monogyna Jacq. - głóg jednoszyjkowy	R-P	-	-	S	-	R
34.	Crepis biennis L. - pępawa dwuletnia	M-A	R	-	-	R	-
35.	Dactylis glomerata L. - kupkówka pospolita	M-A	R	-	R	S	R
36.	Deschampsia caespitosa (L.) P. Beauv. - śmiałek darniowy	M-A	-	-	R	S	-
37.	Dryopteris filix-mas (L.) Schott - nerecznica samcza	Q-F	-	-	-	-	R
38.	Echium vulgare L. - Śmijowiec zwyczajny	Av	R	-	R	R	-
39.	Epilobium roseum Schreb. - wierzbownica bladioróżowa	Av	-	-	R	R	-
40.	Equisetum arvense L. - skrzyp polny	Ai-r	S	S	R	S	R
41.	Erodium cicutarium (L.) L'Hér. - iglica pospolita	-	S	R	-	-	-
42.	Erophila verna (L.) Chevall. - wiosnowka pospolita	Kg-Cc	S	R	-	-	R
43.	Euonymus europaea L. - trzmielina zwyczajna	Q-F/R-P	-	-	S	-	-
44.	Euphorbia cyparissias L. - wilczomlec sosnka	F-B	S	S	-	R	-

45.	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. - kostrzewa trzcinowata	M-A	-	-	-	S	-
46.	<i>Festuca pratensis</i> Huds. - kostrzewa łąkowa	M-A	S	-	-	R	-
47.	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim. - wiązówka błotna	M-A	-	-	S	R	-
48.	<i>Fragaria vesca</i> L. - poziomka pospolita	Ea	R	-	-	-	R
49.	<i>Frangula alnus</i> Mill. - kruszyna pospolita	V-P	-	-	R	-	R
50.	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn. - poziewnik dwudzielny	-	-	-	R	-	S
51.	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav. - żółtlica drobnokwiatowa	Sm	-	R	-	-	-
52.	<i>Galium album</i> Mill. - przytulia biała	F-B	R	-	-	-	-
53.	<i>Galium aparine</i> L. - przytulia czepna	Av	-	-	S	R	-
54.	<i>Galium palustre</i> L. - przytulia błotna	P	-	-	R	-	-
55.	<i>Geranium pratense</i> L. - bodziszek łąkowy	M-A	-	-	-	R	-
56.	<i>Geranium pusillum</i> L. - bodziszek drobny	Sm	R	S	-	-	R
57.	<i>Glechoma hederacea</i> L. - bluszczyk kurdybanek	Av	R	-	S	R	-
58.	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb. - manna mielec	P	-	-	S	-	-
59.	<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench - kocanki piaskowe*	-	R	-	-	-	-
60.	<i>Hieracium pilosella</i> L. - jastrzębiec kosmaczek	N-C	P	-	-	R	S
61.	<i>Humulus lupulus</i> L. - chmiel zwyczajny	-	-	-	R	-	-
62.	<i>Hypericum perforatum</i> - dziurawiec zwyczajny	-	S	-	-	R	R
63.	<i>Hypochoeris radicata</i> L. - prosienicznik szorstki	M-A	-	-	R	-	-
64.	<i>Juncus conglomeratus</i> L. - sit skupiony	M-A	-	-	R	-	-
65.	<i>Juncus effusus</i> L. - sit rozpięchły	M-A	-	-	S	-	-
66.	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult. - świerzbica polna	M-A	-	-	-	R	-
67.	<i>Lactuca serriola</i> L. - sałata kompasowa	Sm	R	R	-	-	-
68.	<i>Lamium album</i> L. - jasnota biała	Av	R	-	-	S	-
69.	<i>Lathyrus pratensis</i> L. - groszek łąkowy	M-A	-	-	-	R	-
70.	<i>Leontodon hispidus</i> L. - brodawnik zwyczajny	M-A	R	-	-	S	-
71.	<i>Linaria vulgaris</i> Mill. - lńica pospolita	Av	S	R	-	-	-
72.	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC. - kosmatka polna	N-C	R	-	-	-	R
73.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L. - tojeść pospolita	M-A	-	-	-	S	-
74.	<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke - bniec biały	Av	R	-	R	S	-
75.	<i>Melilotus alba</i> Medik. - nostrzyk biały	Av	R	-	-	R	-
76.	<i>Mentha arvensis</i> L. - mięta polna	-	-	-	-	R	-
77.	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill - niezapominajka polna	Sm	S	R	-	-	R
78.	<i>Nardus stricta</i> L. - bliźniczka psia trawka	N-C	P	R	-	R	S
79.	<i>Oenothera biennis</i> L. - wiesiołek dwuletni	Av	S	-	-	R	-
80.	<i>Phalaris arundinacea</i> L. - mozga trzcinowata	P	-	-	-	S	-
81.	<i>Phleum pratense</i> ssp. <i>pratense</i> L. - tymotka łąkowa	M-A	-	-	-	R	-
82.	<i>Pinus sylvestris</i> L. - sosna zwyczajna	V-P	S	-	-	-	P
83.	<i>Plantago lanceolata</i> L. - babka lancetowata	M-A	S	R	-	S	-
84.	<i>Plantago major</i> L. s. str. - babka zwyczajna	M-A	S	R	-	S	-
85.	<i>Poa annua</i> L. - wiechlina roczna	M-A	S	R	-	S	S
86.	<i>Polygonum aviculare</i> L. - rdest ptasi	Sm	S	S	-	R	R
87.	<i>Polygonum persicaria</i> L. - rdest plamisty	-	-	R	-	R	-
88.	<i>Populus tremula</i> L. - topola osika	Ea	-	-	-	-	R
89.	<i>Potentilla anserina</i> L. - pięciornik gęsi	M-A	-	-	R	R	-
90.	<i>Potentilla arenaria</i> Borkh. - pięciornik piaskowy	F-B	S	R	-	R	-
91.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch. - pięciornik kurze ziele	N-C	S	R	R	S	S
92.	<i>Prunus spinosa</i> L. - śliwa tarnina	R-P	-	-	C	R	S
93.	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. - dąb bezszypułkowy	Q-F	-	-	-	-	R
94.	<i>Ranunculus acris</i> L. - jaskier ostry	M-A	R	-	R	S	-
95.	<i>Ranunculus repens</i> L. - jaskier rozłogowy	M-A	-	-	S	S	-
96.	<i>Rhamnus catharticus</i> L. - szakłak pospolity	R-P	-	-	S	R	S
97.	<i>Rosa canina</i> L. - róża dzika	R-P	R	-	R	-	-
98.	<i>Rubus caesius</i> L. - jeżyna popielica	Av	R	-	C	R	S
99.	<i>Rumex acetosa</i> L. - szczaw zwyczajny	M-A	-	-	-	S	-
100.	<i>Rumex acetosella</i> L. - szczaw polny	Ea	C	R	-	S	S
101.	<i>Rumex crispus</i> L. - szczaw kędzierzawy	M-A	-	-	S	R	-
102.	<i>Sagina procumbens</i> L. - karmnik rozesłany	M-A	S	R	-	-	-

103.	<i>Salix caprea</i> L. - wierzba iwa	Ea	-	-	S	-	-
104.	<i>Salix fragilis</i> L. - wierzba krucha	Sp	-	-	R	-	-
105.	<i>Scirpus sylvaticus</i> L. - sitowie leśne	M-A	-	-	-	S	-
106.	<i>Scleranthus perennis</i> L. - czerwec trwały	-	C	R	R	-	-
107.	<i>Scutellaria galericulata</i> L. - tarczycza pospolita	P	-	-	R	-	-
108.	<i>Secale cereale</i> L. - żyto zwyczajne	-	-	S	-	-	-
109.	<i>Sedum acre</i> L. - rozchodnik ostry	-	S	-	-	-	-
110.	<i>Sinapis arvensis</i> L. - gorczyca polna	Sm	R	S	-	-	-
111.	<i>Solidago gigantea</i> Aiton - nawłóć późna	Av	S	-	-	R	-
112.	<i>Solidago virgaurea</i> L. - nawłóć pospolita	-	R	-	-	R	-
113.	<i>Spergula arvensis</i> L. - sporek polny	Sm	-	R	-	-	-
114.	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. - gwiazdnica pospolita	Sm	R	S	-	-	R
115.	<i>Tanacetum vulgare</i> L. - wrotycz pospolity	Av	S	-	-	S	-
116.	<i>Taraxacum officinale</i> coll. F. H. Wigg. - mniszek lekarski	M-A	-	-	-	R	-
117.	<i>Thlaspi arvense</i> L. - tobołki polne	Sm	R	S	-	-	-
118.	<i>Thymus pulegioides</i> L. - macierzanka zwyczajna	-	R	-	-	-	-
119.	<i>Trifolium repens</i> L. - koniczyna biała	M-A	-	-	-	R	-
120.	<i>Triticum</i> L. - pszenica	-	-	C	-	-	-
121.	<i>Urtica dioica</i> L. - pokrzywa zwyczajna	Av	-	-	R	R	-
122.	<i>Verbascum nigrum</i> L. - dziewanna pospolita	Ea	C	-	R	R	-
123.	<i>Verbascum thapsus</i> L. - dziewanna drobnokwiatowa	-	S	-	-	-	-
124.	<i>Veronica chamaedrys</i> L. - przetacznik ozankowy	M-A	-	-	R	S	-
125.	<i>Viburnum opulus</i> L. - kalina koralowa	R-P	-	-	S	-	-
126.	<i>Vicia cracca</i> L. - wyka ptasia	M-A	-	-	-	R	-
127.	<i>Viola arvensis</i> Murray - fiołek polny	Sm	R	R	-	R	-
128.	<i>Viola tricolor</i> L.s.s. - fiołek trójbarwny	Kg-Cc	-	R	-	-	R

Oznaczenia: R – gatunek występujący rzadko, S – sporadycznie, C – często, P – pospolicie.

Grupy socjologiczno-ekologiczne: Ai-r – *Agropyreteea intermedio-repentis*; Av – *Artemisietea vulgaris*; Ea – *Epilobietea angustifolii*; F-B – *Festuco-Brometea*; M-A – *Molinio-Arrhenatheretea*; Kg-Cc – *Koelerio glaucae-Corynepherea canescentis*; N-C – *Nardo-Callunetea*; P – *Phragmitetea*; Q-F – *Quercu-Fagetea*; R-P – *Rhamno-Prunetea*; S-Cn – *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*; Sm – *Stellarietea mediae*; Sp – *Salicetea purpureae*; V-P – *Vaccinio-Piceetea*.

3.1.7.2. Charakterystyka fauny analizowanego terenu

Podczas badań terenowych zrealizowanych na potrzeby raportu stwierdzono występowanie zarówno gatunków zwierząt kręgowych, jak i bezkręgowych. Z uwagi na średnio sprzyjające warunki siedliskowe i otwarty teren, stwierdzona tu fauna nie jest licznie reprezentowana przez gatunki, w tym większość stanowią gatunki powszechnie występujące na terenach otwartych i półotwartych, bądź zalatujące z sąsiednich siedlisk, w tym leśnych.

Wśród bezkręgowców analizowanego terenu najliczniejszą grupę stanowią stawonogi, a wśród nich pajęczaki i owady, w tym koniki polne, skakuny, kosarze, motyle takie jak: bielinki, rusałki oraz przestrojniki, a także przedstawiciele pluskwiaków i błonkówek.

Podczas obserwacji stwierdzono tu osobniki żerujących i przelatujących gatunków ptaków. Spośród ptaków łownych stwierdzono obecność dwóch osobników bażanta szlachetnego (*Phasianus colchicus*) oraz samicy kuropatwy (*Perdix perdix*), a przelotem kilka osobników kaczki krzyżówki (*Anas platyrhynchos*), która też należy do ptaków łownych. Ponadto stwierdzono występowanie ptaków siedlisk związanych z terenami otwartymi i lasami, takie jak: skowronek polny (*Alauda arvensis*), kos (*Turdus merula*), pliszka siwa (*Motacilla alba*), sroka zwyczajna (*Pica pica*), sówka zwyczajna (*Garrulus glandarius*), czajka pospolita (*Vanellus vanellus*), szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*), mazurek (*Passer montanus*) i sikora bogatka (*Parus major*). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r. poz. 1348),

wymienione wyżej gatunki, poza sroką zwyczajną podlegającą ochronie częściowej, objęte są ścisłą ochroną gatunkową. Wspomniane ptaki zostały zaobserwowane na terenie planowanej eksploatacji podczas przelotów lub żerowania. Nie stwierdzono natomiast gniazd i miejsc lęgowych ptaków na terenie planowanej inwestycji.

Stwierdzone gatunki ptaków są na ogół liczne i rozpowszechnione w skali kraju, ponadto z reguły spotykane w różnych siedliskach. W pobliżu terenu planowanej eksploatacji znajdują się miejsca o znacznie bardziej zróżnicowanych warunkach siedliskowych, w tym łąki na żyznych siedliskach, m.in. w dolinie rzeki Czarnej Nidy oraz w widłach Białej i Czarnej Nidy oraz wzdłuż samej Nidy, a także liczne tereny pól otwarte oraz tereny leśne, gdzie wspomniane gatunki ptaków mogą znaleźć lepsze warunki do bytowania, w tym do odbycia lęgów i założenia gniazd. W związku z tym przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na te gatunki.

Spośród ssaków, na terenie planowanej inwestycji stwierdzono ślady żerowania oraz odciski sarny europejskiej (*Capreolus capreolus*), odchody należące prawdopodobnie do zająca (*Lepus europaeus*), a także martwego osobnika myszy domowej (*Mus musculus*) na terenie poddanym orce. Ponadto wzdłuż koryta rzeki Czarnej Nidy ślady obecności bobra europejskiego (*Castor fiber*) w postaci miejsca jego ześlizgu do koryta rzeczno-jeziornego tuż przy brzegu rzeki oraz licznych nadgryzionych lub ogołoconych z części gałęzi, a nawet powalonych drzew i krzewów. Bóbr europejski objęty jest w Polsce częściową ochroną gatunkową i wymieniony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r. poz. 1348), a także w załączniku III Konwencji Berneńskiej i załączniku II, IV i V Dyrektywy Siedliskowej UE. Należy jednak zaznaczyć, iż populacja bobra od czasów zakończenia II Wojny Światowej sukcesywnie się powiększa i na chwilę obecną osiąga wielkość kilkudziesięciu tysięcy osobników. Z uwagi na stale zwiększającą się liczebność tych zwierząt, zaczynają one wyrządzać szkody w uprawach, sadach czy wzdłuż koryt rzecznych na terenie naszego kraju. W odniesieniu do planowanej inwestycji, na etapie jej realizacji i działania, nie dojdzie do niszczenia siedlisk tego gatunku, w tym nor, żeremi, czy zabijania osobników tego gatunku. Zwierzę to związane jest ściśle z korytem rzeczno-jeziornym oraz zbiornikami porastającymi jego sąsiedztwo, w związku z czym realizacja inwestycji nie zakłóci warunków siedliskowych sprzyjających bytowaniu tu bobra.

Na terenie naturalnego siedliska 6510 w pobliżu strefy brzegowej dawnego zakola Nidy, znajdującego się w pewnej odległości od terenu planowanej eksploatacji, na żyznych glebach poddanych ekstensywnemu użytkowaniu stwierdzono kretowiska kreta europejskiego (*Talpa europaea*), który podlega z pewnymi wyłączeniami, częściowej ochronie gatunkowej w naszym kraju. Z uwagi na oddalenie miejsca jego występowania od terenu planowanej eksploatacji oraz brak ingerencji w siedliska i zbiorniki, na których został stwierdzony, w fazie realizacji i eksploatacji inwestycji nie dojdzie do naruszania miejsc bytowania czy niszczenia siedlisk tego gatunku.

Nie stwierdzono tu natomiast obecności przedstawicieli płazów oraz gadów. Jedynie w okolicach dawnego zakola rzeki, będącym siedliskiem 6510 stwierdzono bytowanie żaby trawnej (*Rana temporaria*) oraz żaby moczarowej (*Rana arvalis*). Brak stwierdzenia płazów na terenie planowanej eksploatacji piasku jest prawdopodobnie wynikiem tego, iż są to zwierzęta zależne od wysokiego zawilgocenia terenu i siedlisk, w których bytują, co związane jest z ich pokryciem ciała i oddychaniem przez skórę. Niebezpiecznym jest wystawianie ich na działanie długotrwałe promieni słonecznych i większe oddalenie od zbiorników wodnych z uwagi na niewielkie możliwości dyspersji. Stąd miejsca położone w pobliżu dna doliny rzeki, które często wykazują zawilgocenie, a miejscami nawet występuje stagnująca woda, które nie znajdują się na terenach mających ulec eksploatacji, stanowią idealne siedlisko dla płazów i miejsca ich rozrodu. Dodatkową barierą utrudniającą ewentualne migracje tych

zwierząt z terenu doliny rzecznej w kierunku terenu inwestycji jest ulokowanie nasypów ziemnych (wałów), które znajdują się tu od lat, a teren inwestycji położony jest ok. 2-4 m powyżej dna zakola i terenów przyległych od strony rzeki. Obecność tych naturalnych barier ziemnych pozwala płazom i innym gatunkom zwierząt o niewielkiej dyspersji migrować w obrębie dogodnych siedlisk bez wydatkowania energii na pokonywanie stromych skarp, stanowiących już dla tych zwierząt znaczne utrudnienie w migracji, a jednocześnie chroniąc je przed przemieszczeniem się w rejon siedlisk, w których mogły by nie przetrwać z uwagi na diametralnie inne i niekorzystne dla większości płazów, warunki siedliskowe. Realizacja inwestycji nie zakłóci zatem bytowania płazów na terenach sąsiednich, nie doprowadzi także do zaniku dogodnych dla nich siedlisk, a rekultywacja w kierunku wodnym tego terenu, być może nawet pozwoli na zasiedlenie w przyszłości tego terenu przez gatunki zwierząt np. płazów, które obecnie z uwagi na charakter i warunki siedliskowe terenu, nie zostały znalezione.

Tab. Gatunki zwierząt bezkręgowych stwierdzone na terenie planowanej inwestycji.

Nazwa polska	Nazwa łacińska
Kraśnik sześciopłamek	<i>Zygaena filipendulae</i>
Bielinek bytomkowiec	<i>Pieris napi</i>
Listkowiec cytrynek	<i>Gonepteryx rhammi</i>
Szlaczkoń siarecznik	<i>Colias hyale</i>
Rusałka admirał	<i>Vanessa atalanta</i>
Rusałka pokrzywnik	<i>Aglais urticae</i>
Przestrojnik trawnik	<i>Aphantopus hyperantus</i>
Mucha domowa	<i>Musca domestica</i>
Ścierwica mięsówka	<i>Sarcophaga carnaria</i>
Kosarz pospolity	<i>Phalangium opilio</i>
Krzyżak łąkowy	<i>Araneus quadratus</i>
Krzyżak ogrodowy	<i>Araneus diadematus</i>
Wałęsak zwyczajny	<i>Pardosa amentata</i>
Biedronka siedmiokropka	<i>Coccinella septempunctata</i>
Pszczola miodna	<i>Apis mellifera</i>
Osa pospolita	<i>Vespula vulgaris</i>
Konik wąsacz	<i>Chorthippus parallelus</i>
Glinik lulkarz	<i>Corizus hyoscyami</i>
Skakun	<i>Salticus spp.</i>
Bzyg prążkowany	<i>Episyrrphus balteatus</i>
Padlinówka cesarska	<i>Lucilia caesar</i>
Wtyk straszny	<i>Coreus marginatus</i>
Kowal bezskrzydły	<i>Pyrrhocoris apterus</i>
Mrówkolew pospolity	<i>Myrmeleon formicarius</i>
Skorek pospolity	<i>Forficula auricularia</i>

3.1.8. Ochrona przyrody

3.1.8.1. Prawne formy ochrony przyrody

Teren objęty zmianą Nr 7 Studium położony jest w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego(Ch-KPK), dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 3145) określająca m.in. szczególne cele ochrony, zakazy i odstępstwa od zakazów. Zasady ochrony dla Ch-KPK zostały także określone w planie ochrony ustanowionym Uchwałą Nr XL/700/10

Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010r. w sprawie planu ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. Nr 254, poz. 2543, ze zm.).

Ponadto teren opracowania od północnego-zachodu fragmentarycznie zlokalizowany jest w obszarze **Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041** mającego znaczenie dla Wspólnoty (Decyzja Wykonawcza Nr 2015/69 Komisji Unii Europejskiej z dnia 03.12.2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny 2013/741/UE (Dz.U.UE.L.2015.18.385)), dla którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1478 z dn. 05.05.2014 r. oraz 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 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014r. poz. 3281 z dn. 02.12.2014 r.).

Część obszaru objętego zmianą Nr 7 Studium (południowo-zachodnia) znajduje się w obszarze **Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001** (Obszar specjalnej ochrony ptaków, wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. (Dz.U. Nr 25 poz. 133), zm. Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 marca 2011 r. o sprostowaniu błędu (Dz. U. Nr 67, poz. 358)), dla którego obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 (Dz.Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1477 z dn. 05.05.2014 r.) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014r. poz. 32896 z dn. 04.12.2014 r.).

Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy

Zajmuje powierzchnię 19 779 ha, a jego otulina 8 002,5 ha. Utworzony w celu ochrony fragmentu Gór Świętokrzyskich, z zachowanymi piętrami tektoniczno-strukturalnego górotworu (występują tu skały wszystkich epok geologicznych, stanowiących obraz dziejów ziemi w ciągu ostatnich 570 mln lat). Zarówno obszar Parku jak i jego strefy ochronnej znajduje się w dorzeczu środkowego odcinka rzeki Nidy. Teren ten odznacza się ogromnym zróżnicowaniem i bogactwem szaty roślinnej. Występują na nim: olsy, grądy, buczyny, dąbrowy, bory sosnowe oraz bory mieszane. Bardzo bogato są reprezentowane: łąki, zbiorowiska wodne i bagienne, różne typy torfowisk, ciepłolubne murawy kserotermiczne, zbiorowiska naskalne. Szata roślinna Parku należy do najbardziej zróżnicowanej i najbogatszej w Krainie Gór Świętokrzyskich.

Szczególne cele ochrony Parku:

- 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;
- 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu;
- 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy);
- 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin; zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk;
- 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej;

- 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;
- 10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;
- 11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.

Na obszarze Parku zakazuje się:

- 1) realizacji 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.);
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 7) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

Zakazy, o których mowa wyżej nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego

Zasady ochrony dla Ch-KPK zostały także określone w planie ochrony ustanowionym Uchwałą Nr XL/700/10 w sprawie planu ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. Nr 254, poz. 2543, ze zm.). Fragment północno – zachodniej części opracowania tj. terenu objętego projektem zmiany Nr 7 studium znalazł się w strefie realizacji działań ochronnych: **APP** - inne obszary o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych, zasługujące na objęcie dodatkową formą ochrony przyrody oraz strefie BKIV_r tj. strefie zmiany istniejącego stanu środowiska przyrodniczego lub kulturowego poprzez wywołanie ukierunkowanych procesów w celu rozwoju wielofunkcyjnego – terenów sportu i rekreacji oraz zieleni i wód. Pozostały teren objęty zmianą studium znalazł się w strefie BKIII tj. strefie zmiany istniejącego stanu środowiska przyrodniczego lub kulturowego poprzez wywołanie ukierunkowanych procesów w celu ochrony krajobrazu kulturowego poprzez dokonanie przekształceń funkcjonalno – przestrzennych. rozwoju wielofunkcyjnego

Lp.	Kod strefy	Pow. (ha)	Proponowana forma ochrony i nazwa	Lokalizacja	Charakterystyka
16	APP_16 / BKI	533,0	UE „Dolina Białej Nidy”	W dolinie Białej Nidy między Żernikami a Mostami; gminy Chęciny i Sobków	Cenny przyrodniczo kompleks łąk wilgotnych i świeżych oraz fragmentów zbiorowisk szuwarowych i zaroślowych.

§ 14 ust. 3 planu ochrony, określa ustalenia do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujące na terenie wybranych stref realizacji działań ochronnych Parku:

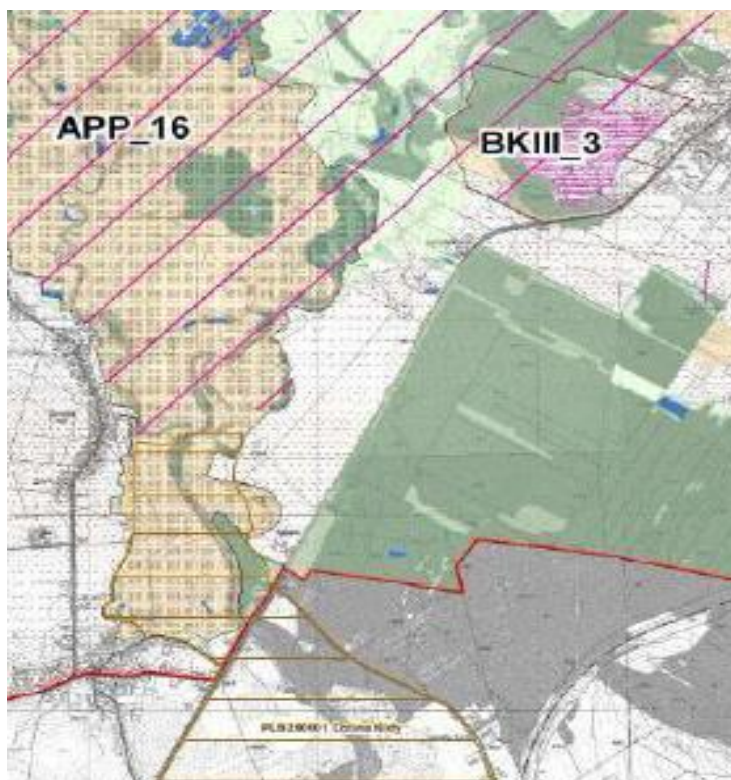
1) dla stref APP:

- a) zaleca się odstąpienie od lokalizowania budowli i budynków poza terenami przeznaczonymi na ten cel wyznaczonymi w obowiązujących, w dniu ustanowienia planu ochrony Parku, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- b) zaleca się odstąpienie od wyznaczania obszarów pod zalesienia,
- c) zaleca się odstąpienie od zmiany przeznaczenia łąk i pastwisk;

5) dla stref BKIII:

- a) zaleca się zachowanie zasadniczych elementów historycznego rozplanowania, w tym pierwotnych podziałów parcelacyjnych, istniejącej sieci dróg, placów, linii zabudowy, kompozycji wnętrz urbanistycznych i kompozycji zieleni, przy założeniu harmonijnego współistnienia elementów kompozycji historycznej i współczesnej,
- b) dopuszcza się realizację nowej oraz modernizację istniejącej zabudowy w sposób nawiązujący do lokalnej tradycji budowlanej, zgodnie z ustalonym historycznie ukształtowaniem przestrzenno architektonicznym miejscowości,
- c) zaleca się utrzymanie tradycyjnej zabudowy, przy jednoczesnym dopuszczeniu jej modernizacji i adaptacji do nowych funkcji,
- d) zaleca się utrzymywanie elementów zagospodarowania terenu we właściwym stanie technicznym i funkcjonalnym;

6) dla strefy BKIV_r zaleca się rozwój terenów sportu i rekreacji zbiorowej oraz terenów zieleni i wód.



Legenda

— granica Chęciny - Kieleckiego Parku Krajobrazowego

A – strefa istniejących obszarów objętych ochroną prawną oraz innych obszarów lub obiektów o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych:

AR – istniejące rezerwy przyrody

• AP – istniejące pomniki przyrody

★ APP – inne obszary o najwyższych wartościach przyrodniczo-krajobrazowych, zasługujące na objęcie dodatkową formą ochrony przyrody

AK – istniejące strefy ochrony kulturowej

AKA – planistyczna strefa „A” ochrony konserwatorskiej

AKB – planistyczna strefa „B” ochrony konserwatorskiej

AKE – planistyczna strefa „E” ochrony ekspozycji

AKW – planistyczna strefa „W” ochrony archeologicznej

B – pozostałe strefy działań ochronnych

BS – strefa utrzymania istniejącej skali i sposobu użytkowania terenu w celu:

BSI – zachowania krajobrazu rolniczego

BSII – zachowania krajobrazu leśnego

BSIII – zachowania ekosystemów wodnych, bagiennych i torfowiskowych

BK – strefa zmiany istniejącego stanu środowiska przyrodniczego

lub kulturowego poprzez wywołanie ukierunkowanych procesów w celu:

BKI – przeciwdziałania zmniejszaniu i fragmentacji terenów otwartych, w tym łąkowych, pastwiskowych i murawowych, w wyniku samostnej sukcesji lasu lub celowego zalesiania

BKII – modyfikacji gospodarki leśnej

BKIII – ochrony krajobrazu kulturowego poprzez dokonanie przekształceń funkcjonalno-przestrzennych

BKIV – rozwoju wielofunkcyjnego

BKIV_r – rozwoju wielofunkcyjnego - terenów sportu i rekreacji oraz zieleni i wód

BKV – czynnej ochrony stanowisk występowania cennych gatunków zwierząt

Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (NATURA 2000)

Obszary proponowane do objęcia ochroną NATURA 2000

Ustalenia zmiany Nr 7 Studium chronią teren położony w strefie APP-16, pozostawiając go w dotychczasowym użytkowaniu (ZR – obszary rolniczej przestrzeni użytków zielonych) nie wprowadzając tam działalności górniczej ZR/PGp. Ponadto pozostałe tereny objęte zmianą studium nie koliduje z ustaleniami przypisanymi dla strefy BKIII.

Teren objęty zmianą studium znajduje się ponadto w odległości ok. 300 m na SE od Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, stanowiącego otulinę Parku oraz w odległości ok. 800 m na SE od Ostoi Sobkowsko-Korytnickiej PLH260032.

3.1.8.2. Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000

Obszar pobjęty zmianą Nr 7 Studium od północnego-zachodu fragmentarycznie zlokalizowany jest w obszarze **Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041** natomiast jego południowo-zachodnia część znajduje się w obszarze **Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001**.

Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 - powierzchnia 8616.46 ha

Obszar obejmuje fragment górotworu świętokrzyskiego. W północnej i centralnej części obszaru przeważają pasma wzniesień, porozdzielane rozległymi obniżeniami dolin. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą morfologią i zróżnicowanym pokryciem roślinnym. Na szczególną uwagę zasługują obszary krasowe związane z występowaniem skał węglanowych. Procesy krasowe widoczne na powierzchni, doprowadziły do utworzenia jaskiń wewnątrz górotworu. Szata roślinna charakteryzuje się bogactwem i dużym zróżnicowaniem. Wśród siedlisk leśnych występują bory sosnowe i mieszane, dąbrowy, grądy, olsy i łęgi. Na stromych zboczach wzniesień i w kamieniołomach utrzymują się murawy kserotermiczne, a w dolinach łąki i pola uprawne. Na terenie obszaru znajduje się krasowa jaskinia Raj utworzona w wapieniach środkowego dewonu, z naciekami i namuliskami zawierającymi kości zwierząt oraz narzędzia kamienne. Długość jej korytarzy wynosi ok. 240 m, w tym udostępnione do zwiedzania ok. 180. Wokół jaskini znajdują się tereny porośnięte borem mieszanym.

Ostoja zabezpiecza obszary o nieprzeciętnych walorach krajobrazowych - duże nagromadzenie różnych form geomorfologicznych. Formom tym towarzyszą interesujące typy siedlisk naturalnych i innych: murawy kserotermiczne z klasy Festuco-Brometea, napiaskowe, świeże i zmiennowilgotne łąki, świetliste dąbrowy (szczególnie dobrze tu zachowane), buczyny storczykowe, grądy i łęgi, bory jodłowe, rzeki włosienicznikowe (głównie Biała Nida).

Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej: zidentyfikowano tu 25 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 2 gatunki z załącznika II tej Dyrektywy. Flora roślin naczyniowych obejmuje prawie 1200 gatunków, w tym 112 podlegających ochronie (96-ochrona całkowita, 16 ochrona częściowa). Występuje tu aż 212 gatunków uznawanych za ginące i zagrożone w regionie i kraju. Obszar ten wchodzi w ciąg ekologiczny siedlisk na wapiennych i krasowych od Staszowa do Przedborza. Znajdują się tu też liczne stanowiska rzadkich bezkręgowców (motyle) oraz zimowiska nietoperzy.

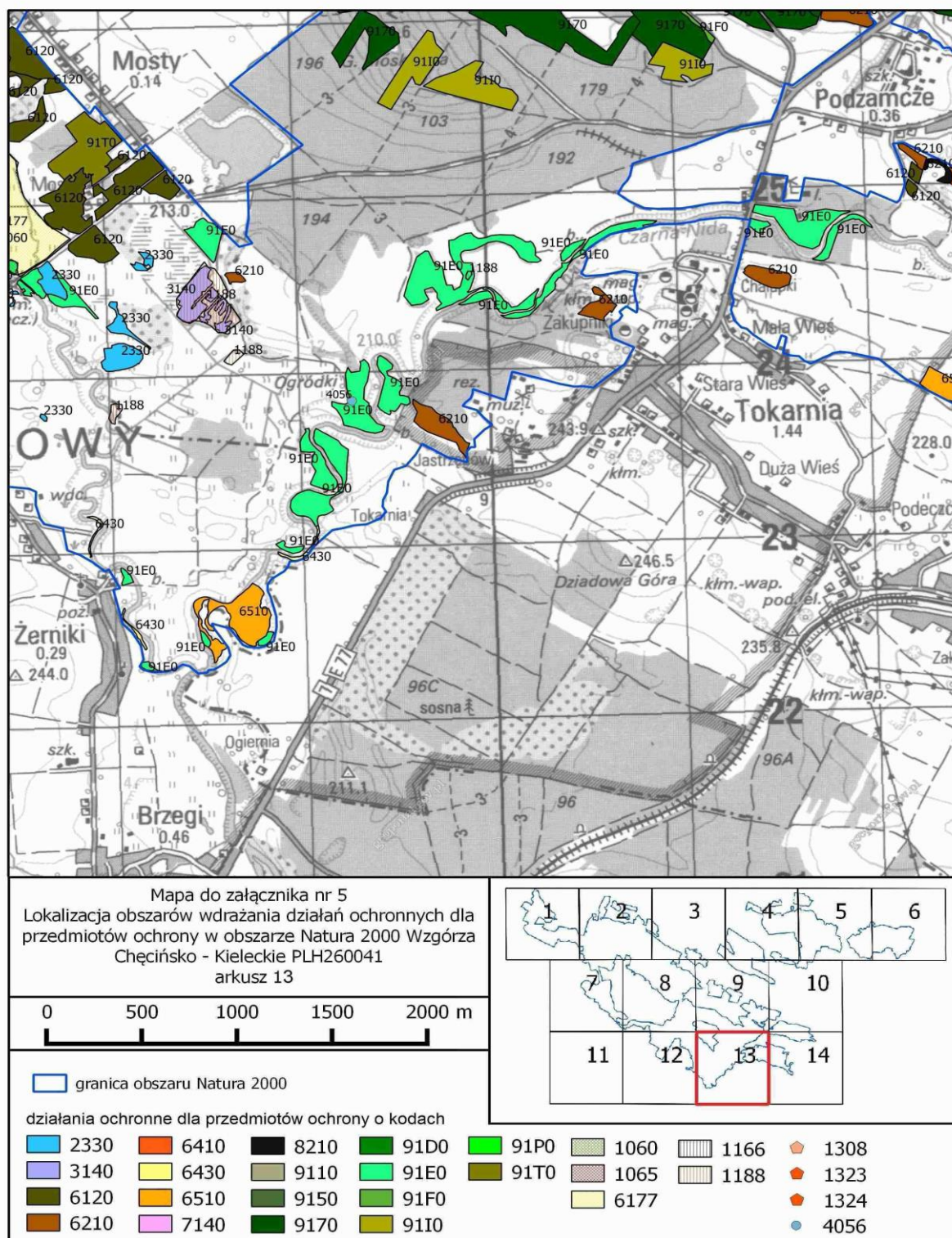
Unikatem są występujące tu płaty bardzo dobrze wykształconych świetlistych dąbrów (zwłaszcza okolice Małogoszczy), a także cenne florystycznie łąki trzęślicowe. Regionalnym unikatem są płaty nawapiennych buczyn ze storczykami nawiązujących do siedliska 9150.

Obszar wyróżnia charakter hydrogeologiczny związany z położeniem w widłach dwóch rzek. Ma on charakter niecki w której zachodzą procesy torfotwórcze. Zaznacza się korzystny skład roślinności. Teren położony jest na utworach węglanowych. Silne uwodnienie obszaru

wyraża się obecnością drobnych oczek wodnych o charakterze torfianek a także głębszych zbiorników wodnych o naturalnych sprzyjających warunkach ekologicznych dla występowania zarówno gatunków mięczaków z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (*Vertigo moulinsiana*, *Anisus vorticulus*) jak i innych rzadkich im towarzyszących gatunków mięczaków (np. *Anodonta cygnea*). Na terenie obszaru stanowiska ma także *Unio crassus*.

Obszar ma też wyjątkowe walory geologiczne i geomorfologiczne oraz historyczno-kulturowe. Odnaleziono tu pierwsze ślady pobytu człowieka paleolitycznego, był to też jeden z najstarszych ośrodków osadniczych Małopolski.

Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińskie – Kieleckie PLH260041 w obszarze dawnego zakola rzeki, graniczącego w zachodniej części z obszarem planowej inwestycji, znajduje się przedmiot ochrony ww. obszaru tj. siedlisko przyrodnicze Niżowe i i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, kod 6510, natomiast w bliskiej odległości (przylega do granic opracowania) występuje siedlisko Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe, kod 91EO.



Siedlisko o kodzie 6510 jest rozpowszechnione w skali kraju. Typowo wykształcone łąki rajgrasowe spotyka się na terenach, na których zachowały się niewielkie gospodarstwa rolne, głównie w środkowej i środkowo-wschodniej części kraju, głównie na terenach o rozdrobnionym rolnictwie.

Łąki te występują głównie w dolinach rzecznych i w obrębie wsi o tradycyjnej gospodarce.

W odniesieniu do stwierdzonego tu płatu należy zaznaczyć, że nie jest na nim aktualnie prowadzona żadna forma gospodarki rolnej, np. w postaci ekstensywnego użytkowania. Ponadto znaczną jego część porasta szuwar sitowia leśnego oraz inne gatunki łąk wilgotnych, częściowo zabagnionych, które wskazują na porzucenie tych płatów i powolne przechodzenie tych zbiorowisk w kierunku szuwarów, co związane jest z okresowym podtapianiem terenu omawianego zakola, gdzie woda w okresie wyżówek i po nich, utrzymuje się wzdłuż skarp zakola i w lokalnych obniżeniach terenu, niesiona tu przez nurt rzeki podczas jej wezbrań. Przez większą część roku teren ten jest jednak pozbawiony zalegającej na powierzchni gruntu wody przez zwiększone parowanie w sezonie wegetacyjnym z powierzchni gruntu i wyższą temp. powietrza. Opady mają swe maksimum w okresie letnim, stąd lokalne podtopienia siedlisk, zaliczonych do siedlisk naturalnych, w rejonie doliny rzeki, mogą występować tu także latem, po ciągu deszczowych dni. Jednakże najwyraźniej trend ten widać po roztopach zimowych, kiedy Czarna Nida niesie wody roztopowe z okolicznych terenów. Ponadto w sąsiedztwie opisanego wyżej siedliska, od zachodniej i wschodniej strony, wzdłuż brzegów Czarnej Nidy, rozciągają się płaty siedlisk łąkowych (wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe) o kodzie 91EO, także podlegających ochronie w tym obszarze. Realizacja planowanej inwestycji nie pogorszy stanu tych siedlisk. Nie będzie wiązać się z ingerencją w te płaty, wycinką drzew, czy wyprowadzaniem ścieków lub innego typu odpadów. Lasy łąkowe związane są z okresowym wylewem rzeczny, który niesie żyzne namuły i prowadzi do wytworzenia się na terenach okresowo zalewanych gleb o charakterze miedrzecznych i gleb organicznych. Strefę graniczną między tymi płatami, a terenem inwestycji stanowi wał ziemny, usypany w przeszłości na tym odcinku wzdłuż koryta Czarnej Nidy, chroniąc znajdujące się tu tereny przed zalaniem. Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje niemożności zalewów rzecznych tych płatów, ani nie pogorszy warunków glebowych miedrzecznych, na których płaty tych lasów się znajdują. Oba stwierdzone płaty siedlisk znajdujące się w pobliżu planowanej inwestycji związane są z dolinami rzeczny i przynajmniej częściowo z okresowymi wylewami rzeki. Realizacja przedsięwzięcia nie zaburzy warunków siedliskowych tych płatów i nie pogorszy stanu zachowania tych siedlisk.

IDENTYFIKACJA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH ZAGROŻEŃ DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY PRZEDMIOTÓW OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
Siedliska przyrodnicze				
1.	6510 Niżowe i i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	A02 Zmiana sposobu uprawy A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucanie pasterstwa, brak wypasu A08 Nawożenie/nawozy sztuczne K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) K02.02 Nagromadzenie materii organicznej K0203 Eutrofizacja (naturalna)	B01 Zalesianie terenów otwartych E01.03 Zabudowa rozproszona	Zagrożeniem jest odchodzenie od tradycyjnej, ekstensywnej gospodarki łąkowej, powodujące uruchomienie procesu zarastania lub dominację gatunków ekspansywnych. Kolejnym zagrożeniem jest zalesianie łąk, zamiana łąk na pola uprawne, spływ nawozów sztucznych z pól, eutrofizacja oraz podsiewanie gatunków uprawnych.
2.	*91EO Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-	B02.01 Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia gatunkami nieodpowiednimi dla siedliska) B02.02 Wycinka lasu		Głównym zagrożeniem dla siedliska jest zmiana stosunków wodnych i niewłaściwa gospodarka leśna – w szczególności nadmierne

	incanae) i olsy źródliskowe	B07 Inne rodzaje praktyk leśnych (wycinanie starszych drzewostanów) E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/ obiektów rekreacyjnych IO1 Obce gatunki inwazyjne JO2 Spowodowana przez człowieka zmanastosunkówwodnych		prześwietlanie oraz wprowadzanie obcej siedliskowo sosny oraz obce gatunki. Ponadto zagrożeniem są dzikie wysypiska śmieci
--	-----------------------------	--	--	--

CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
Siedliska przyrodnicze		
1.	6510 Niżowe i i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	Przeciwdziałanie sukcesji (utrzymanie udziału drzew i krzewów na poziomie nieprzekraczającym 5% na poszczególnych płatach siedliska
2.	*91EO Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albobragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	- Utrzymanie wskaźnika martwe drzewo leżące lub stojące na poziomie co najmniej U1. - Prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem ochrony siedliska

DZIAŁANIA OCHRONNE ZE WSKAZANIEM PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH WYKONANIE I OBSZARÓW ICH WDRAŻANIA

Działania ochronne					
Przedmiot ochrony	Nr i nazwa		Zakres prac	Termin	Podmiot odpowiedzialny za działanie
Siedliska przyrodnicze wykazane w SDF					
6510 Niżowe i i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) <i>Działania ochronnych dla tego siedliska nie należy wykonywać, jeśli wskazane są już w danej lokalizacji działania dla innego przedmiotu ochrony.</i>	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2	Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony (działanie obligatoryjne ¹)).	Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe, pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie.
	Działania związane z ochroną czynną				
	A2	Koszenie/ścińanie z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne ¹)).	Zabieg koszenia w terminie od 15 czerwca do 30 września przeprowadzać od środka na zewnątrz powierzchni; minimum 50% rocznie (optimalnie 90% - w tym przypadku z pozostawieniem pasów runi ok. 10%) w każdym roku na innej powierzchni; koszenie na wysokości 10-15 cm; nie częściej niż dwa pokosy w roku lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510.	Działania coroczne	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A11	Ograniczenie ekspansji trzciny, z wywiezieniem	Koszenie - dwa pokosy w roku (w okresie maj/czerwiec i wrzesień /październik) najsilniej zarośniętych	Działania coroczne	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania

		biomasy (działanie fakultatywne ¹)).	trzcina płatów siedliska; dwukrotnie na tych samych powierzchniach, do czasu zlikwidowania gatunku lub osiągnięcia zwarcia nieprzekraczającego 20% lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510.		podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A3	Wycinanie drzew i krzewów z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne ¹)).	Wycinka przy lub poniżej szyi korzeniowej pomiędzy 16 października a końcem lutego. Dopuszcza się pozostawienie pojedynczych rozproszonych drzew i krzewów (w tym kęp), jednak nie więcej niż 10% powierzchni działki.	Działania coroczne	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A4	Wypas (działanie fakultatywne ¹)).	Wypas zwierzętami gospodarskimi od 15 lipca do 15 października – prowadzony zamiast drugiego pokosu; spaszanie powierzchni do 1 DJP/ha/rok; po zakończeniu wypasu wykosić niedojady; dopuszcza się wypas po drugim koszeniu oraz wypas całoroczny, na całej działce, ale nie częściej niż raz na 3 lata lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedliska 6510.	Działania coroczne	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych				
	C1	Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką. Punkty monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji płatów siedliska.	W 5 i 10 roku od wejścia w życie zarządzenia	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
*91EO Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe	B2	Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony	Zapobieganie skutkowi polegającemu na zmianie stosunków wodnych.	Działanie coroczne	Wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	B6	Wskazania do prowadzenia gospodarki leśnej.	Odstąpienie od rębni zupełnych w siedlisku przyrodniczym; w przypadku nasadzeń	Po wykonaniu	Podmiot jak wyżej.

		wykorzystywać gatunki właściwe dla siedliska przyrodniczego	działania D2.	
Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringiem realizacji celów działań ochronnych				
C1	Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką. Punkty monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji płątów siedliska.	W 6 roku od wejścia w życie zarządzenia	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
Działania związane z uzupełnieniem stanu wiedzy				
D2	Wskazanie powierzchni leśnych o wysokich i średnich parametrach struktury i funkcji	Na podstawie szczegółowych obserwacji (inventaryzacji) terenowych w uzgodnieniu z właścicielem działek i niezależnym ekspertem przyrodnikiem, wybrać powierzchnie siedliska przyrodniczego o wysokich i średnich walorach przyrodniczych, gdzie jest szansa utrzymania lub relatywnie szybkiego odtworzenia łągu 91E0 o wskaźnikowych parametrach struktury i funkcji. Działki ewidencyjne i wydzielienia leśne jak dla działania B2, B6.	Do 5 lat od wejścia w życie zarządzenia	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

Ponadto południowo - zachodni fragment terenu planowanej inwestycji pokrywa się z północno - wschodnim krańcem obszaru Natura 2000 **Dolina Nidy PLB260001** o charakterze ostoi ptasiej.

Dolina Nidy PLB260001 - powierzchnia 19956.08 ha

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 62. Obszar stanowi dolina rzeki o szerokości 2-3 km, a wyjątkowo 6 km - koło miejscowości Umianowice, gdzie tworzy się delta wsteczna. Meandry rzeczne i starorzecza są charakterystyczne dla doliny. Na znacznym obszarze występują łąki kośne przechodzące w miejscach zabagnionych w turzycowiska. Przy starorzeczach i oczkach wodnych występują zespoły szuwarowe, a w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki szuwar mannowy.

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie koryta występują zarośla wierzbowe i olsy, a także sporadycznie zespoły łąkowe. W okresie wiosennym i letnim wzbierająca rzeka tworzy rozległe rozlewiska. Występuje co najmniej 30 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

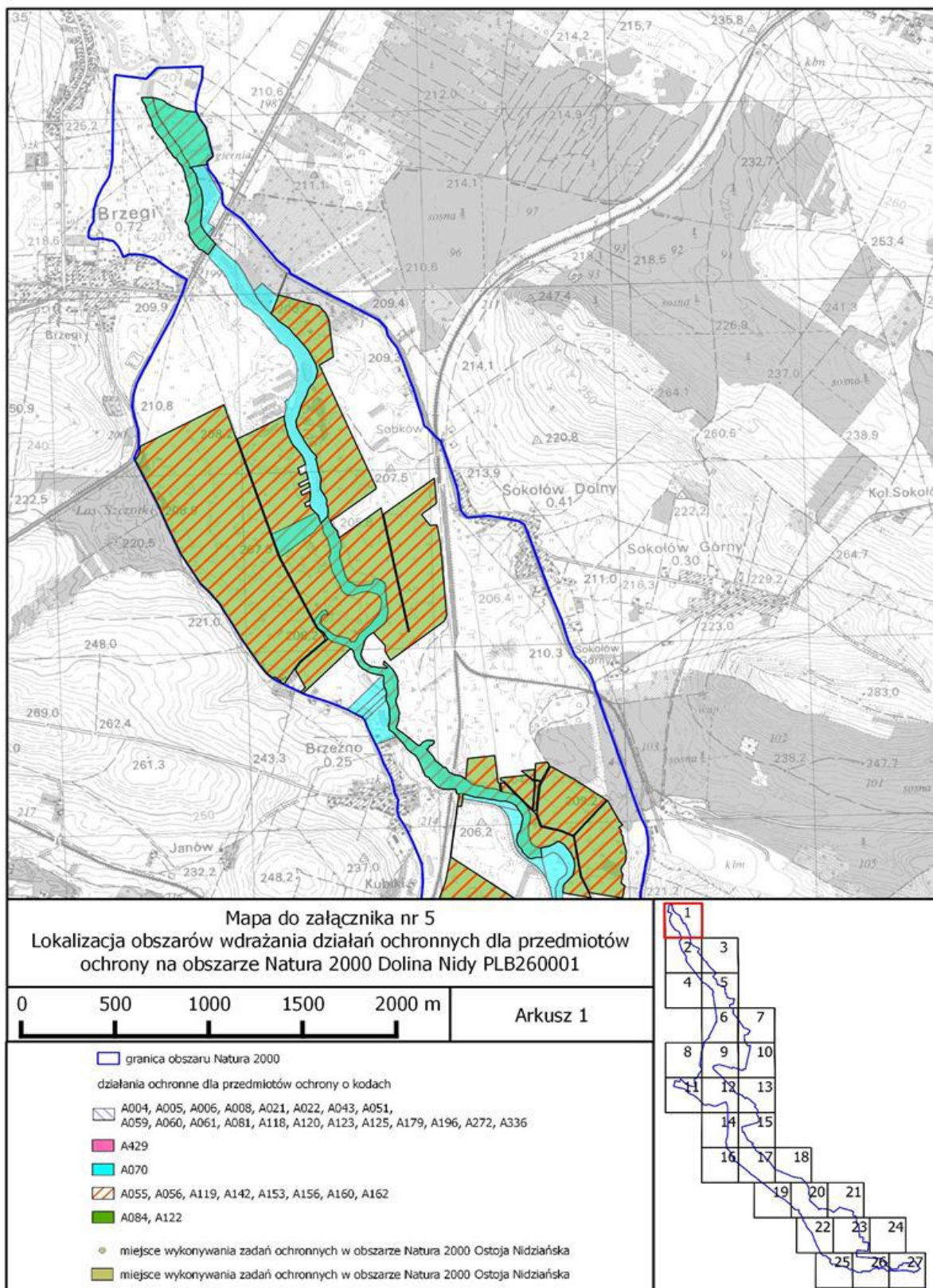
W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bąk (PCK), ślepowron, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy (PCK), bocian czarny, czapla biała, dzięcioł białoszyi, mewa czarnogłowa, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz, zausznik, gęgawa, cyranka, cyraneczka, krakwa, płaskonos, podgorzałka, czernica, głowienka, helmiatka, kropiatka, zielonka, krwawodziób, rycyk, dudek, remiz; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, derkacz, wodnik, rybitwa białoczelna, podróżniczek, zimorodek, gąsiorek, dziwonia, srokoś, trzcinia, brzęczka, świerszczak (około 1% populacji krajowej), strumieniówka i słowik szary (około 0,5% populacji krajowej).

Brak danych o ptakach z okresu pozalęgowego.

Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 od północy do granic terenu opracowania przylega przedmiot ochrony ww. obszaru tj. siedlisko **A070** *Mergus merganser* nurogęś, **A084** *Circus pygargus* błotnik łąkowy, **A122** *Crex crex* derkacz oraz **A055** *Anas querquedula* cyranka, **A056** *Anas clypeata* płaskonos, **A142** *Vanellus vanellus* czajka, **A153** *Gallinago gallinago* kszysk, **A160** *Numenius arquata* kulik wielki, **A162** *Tringa totanus* krwawo dziób, **A119** *Porzana porzana* kropiatka.

Podczas obserwacji terenowych nie stwierdzono tu występowania gatunków ptaków wymienionych jako gatunki naturowe i chronione na tym obszarze. W związku z małą zajętością terenu ostoi, brakiem występowania tu siedlisk gatunków chronionych w tym obszarze, a także zważywszy na niskie walory przyrodnicze tego terenu (brak siedlisk preferowanych przez ptaki, np. lasów łęgowych, trzcinowisk, zagajników) można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na ten obszar Natura 2000 i cele jego ochrony. Po przeprowadzonej analizie można z całą pewnością stwierdzić, iż teren z uwagi na słabe gleby i odchodzenie od gospodarki ekstensywnej - rolniczemu wykorzystaniu gruntów, a także nie sprzyja rekreacji, czy zabudowie. Tak, jak wcześniej powiedziano, nie można go zakwalifikować do obszarów cennych pod względem florystycznym czy faunistycznym.

Z uwagi na możliwość wystąpienia w pobliżu przedmiotowego wyrobiska m.in. nurogęsi prace związane z eksploatacją przedsięwzięcia tj. praca refulera/koparki powinna odbywać się w północno - wschodniej części wyrobiska na czas lęgów przedmiotowych ptaków (marzec-czerwiec). Przesunięcie eksploatacji spowoduje, iż oddziaływanie prac związanych z wydobywaniem piasków będzie maksymalnie zminimalizowane na nurogęś mogącą w tym rejonie gniazdować.



**IDENTYFIKACJA ISTNIEJĄCYCH I POTENCJALNYCH ZAGROŹEŃ DLA ZACHOWANIA
WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY PRZEDMIOTÓW OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000**

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Opis zagrożenia
		Istniejące	Potencjalne	
Gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy 2009/147/WE				
1.	A070 Mergus merganser nurogęś	J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia (likwidacja zadrzewień wzdłuż rzeki) G05.06 Chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych J03.02 Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych	Zagrożeniem jest utrata siedlisk związana ze zmianami reżimu hydrologicznego rzeki, wycinanie dziuplastych drzew rosnących wzdłuż rzeki, zabudowa brzegów rzeki, presja ssaków drapieżnych.
2.	A084 Circus pygargus błotniak łąkowy	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (zabudowa terasy zalewowej) E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych J01.01 Wypalanie J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (budowle hydrotechniczne) J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia K03.04 Drapieżnictwo	B01 Zalesianie terenów otwartych C03.03 Produkcja energii wiatrowej J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych K01.03 Wyschnięcie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) F03.02.03 Chwytywanie, trucie, kłusownictwo	Zagrożeniem jest utrata siedlisk związana ze zmianami reżimu hydrologicznego doliny, zaprzestanie gospodarki łąkarskiej (brak wypasu, koszenia, zarastanie krzewami i drzewami), trucie, presja ssaków drapieżnych
3.	A119 Porzana porzana kropiatka	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (budowle hydrotechniczne) J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek K03.04 Drapieżnictwo	J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych K01.03 Wyschnięcie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zagrożeniem dla gatunku są zmiany zasięgu i częstotliwości zalewów związane z zabudową hydrologiczną rzeki oraz osuszanie terenów podmokłych, zarzucenie wypasu, zaprzestanie koszenia, a także presja ssaków drapieżnych.
4.	A122 Crex crex derkacz	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie	B01 Zalesianie terenów otwartych J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych K01.03 Wyschnięcie K01.04 Zatopienie K02.01 Zmiana składu gatunkowego sukcesja)	Zagrożeniem jest odwadnianie łąk oraz zmiany w ich użytkowaniu (zarastanie lub intensyfikacja użytkowania), a także presja ssaków drapieżnych
5.	A166 Tringa glareola łączak	U Nieznane zagrożenie lub nacisk	U Nieznane zagrożenie lub nacisk	Zagrożenia zostaną określone w trakcie inwentaryzacji przedmiotu ochrony.

6.	A055 <i>Anas querquedula</i> cyranka	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu F03.01 Polowanie F03.02.03 Chwytywanie, trucie klusownictwo J01.01 Wypalanie J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (budowle hydrotechniczne) J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia (w tym koszenie trzciny) K03.04 Drapieżnictwo	J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych K01.03 Wyschnięcie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zagrożeniem jest utrata siedlisk związana ze zmianami reżimu hydrologicznego rzeki, zaprzestaniem w wielu miejscach gospodarki łąkarskiej, intensyfikacją gospodarki stawowej, presją ssaków drapieżnych
7.	A056 <i>Anas clypeata</i> płaskonos	F03.01 Polowanie F03.02.03 Chwytywanie, trucie klusownictwo J01.01 Wypalanie J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (budowle hydrotechniczne) J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia (w tym koszenie trzciny) K03.04 Drapieżnictwo	J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych K01.03 Wyschnięcie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zagrożeniem jest utrata siedlisk związana ze zmianami reżimu hydrologicznego rzeki, zaprzestaniem w wielu miejscach gospodarki łąkarskiej, intensyfikacją gospodarki stawowej, presją ssaków drapieżnych
8.	A142 <i>Vanellus vanellus</i> czajka	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu F01.01 Intensywna hodowla ryb J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (budowle hydrotechniczne) J02.02 Usuwanie osadów (mułu...) J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfiarek J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia (w tym koszenie trzciny) K03.04 Drapieżnictwo	B01. Zalesianie terenów otwartych J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych K01.03 Wyschnięcie K01.04 Zatopienie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk związana z wszelkimi zmianami reżimu hydrologicznego doliny, zaprzestanie gospodarki łąkarskiej, (brak wypasu, koszenia, zarastanie krzewami i drzewami), presja drapieżników (lis, jenot). Ponadto nadmierne usuwanie mułu z dna stawów rybnych związane z intensywną hodowlą ryb może prowadzić do zaniku kluczowych źerowisk gatunku tak w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji.
9.	A153 <i>Gallinago gallinago</i> kszyk	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu F01.01 Intensywna hodowla ryb J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (budowle hydrotechniczne) J02.02 Usuwanie osadów (mułu...) J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam,	B01. Zalesianie terenów otwartych J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych K01.03 Wyschnięcie K01.04 Zatopienie K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk związana z wszelkimi zmianami reżimu hydrologicznego doliny, zaprzestanie gospodarki łąkarskiej, (brak wypasu, koszenia, zarastanie krzewami i drzewami), presja drapieżników (lis,

		stawów, sadzawek, bagien lub torfianek J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia (w tym koszenie trzciny) K03.04 Drapieżnictwo		jenot, łasicowate). Ponadto nadmierne usuwanie mułu z dna stawów rybnych związane z intensywną hodowlą ryb może prowadzić do zaniku kluczowych żerowisk gatunku tak w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji.
10.	A160 <i>Numenius arquata</i> kulik wielki	A03.03 Zaniechanie/brak koszenia A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu F01.01 Intensywna hodowla ryb J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie J02.01.03 Wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfinek J02.02 Usuwanie osadów (mułu) J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (budowle hydrotechniczne) J02.10 Gospodarka roślinnością wodną i przybrzeżną na potrzeby odwodnienia (w tym koszenie trzciny) K03.04 Drapieżnictwo	B01. Zalesianie terenów otwartych J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych K01.03 Wyschnięcie K01.04 Zatopienie K02.01 Zmiana składu	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk związana z wszelkimi zmianami reżimu hydrologicznego doliny, zaprzestanie gospodarki łąkarskiej, (brak wypasu, koszenia, zarastanie krzewami i drzewami), presja drapieżników (lis, jenot, łasicowate). Ponadto nadmierne usuwanie mułu z dna stawów rybnych związane z intensywną hodowlą ryb może prowadzić do zaniku kluczowych żerowisk gatunku tak w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji

CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Lp.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	A070 <i>Mergus merganser</i> nurogęś	Utrzymanie siedliska gatunku, dla co najmniej 17 par. Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
2.	A084 <i>Circus pygargus</i> błotniak łąkowy	Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej dla 13 par. Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
3.	A119 <i>Porzana porzana</i> kropiatka	Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. Utrzymanie siedliska gatunku, co najmniej dla 218 par.
4.	A122 <i>Crex crex</i> derkacz	Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej dla 120 par.
5.	A055 <i>Anas querquedula</i> cyranka	Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej dla 45-109 par. · Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności
6.	A056 <i>Anas clypeata</i> płaskonos	Utrzymanie pokrycia szuwarami na poziomie nie mniejszym niż 15%. Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej dla 28-53 par. · Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności
7.	A142 <i>Vanellus vanellus</i> czajka	Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 654 par. Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności
8.	A153 <i>Gallinago gallinago</i> kszysk	Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 118 par. Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
9.	A160 <i>Numenius arquata</i> kulik wielki	Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 3 par. Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
10.	A162 <i>Tringa totanus</i> krwawodziób	Utrzymanie siedliska gatunku dla co najmniej 111 par.

		Rozpoznanie presji drapieżnych ssaków i ewentualnie podjęcie działań związanych z ograniczaniem ich liczebności.
--	--	--

DZIAŁANIA OCHRONNE ZE WSKAZANIEM PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH WYKONANIE I OBSZARÓW ICH WDRAŻANIA

Działania ochronne					
Przedmiot ochrony	Nr i nazwa		Zakres prac	Termin	Podmiot odpowiedzialny za działanie
Siedliska przyrodnicze wykazane w SDF					
A070 <i>Mergus merganser</i> nurogęś	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	A14	Utrzymywanie kompleksów zadrzewień (działanie fakultatywne1)).	Pozostawianie drzew o obwodzie w pierśnicy powyżej 50 cm oraz zwarcia podszytu na poziomie 40-60%.	Obręb Brzegi: 184/2; 185; 589; 603/2, 636 Obręb Tokarnia: 891/1, 891/2 Działania roczne	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego Zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1	Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony.	Zgodnie z obowiązującą metodyką. Miejsca prowadzenia monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji siedlisk gatunku w obszarze Natura 2000.	Zgodnie z terminami metodyki GIOŚ.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.
Wszystkie przedmioty działań	Działania dla wszystkich przedmiotów ochrony				
	D3	Wykonanie monitoringu ssaków drapieżnych wywierających presję na przedmioty ochrony i stworzenie programu zarządzania ich populacjami w obszarze Natura 2000.	Na podstawie wykonanego monitoringu (np. metodą oceny sukcesu lęgowego ptaków lub chwytania ssaków drapieżnych w pułapki żywołowne) opracowanie dokumentacji określającej rodzaj i skalę presji, wraz z ewentualnym wskazaniem i wykonaniem działań	Do 5 lat od wejścia w życie zarządzenia.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

			ograniczających presję ssaków drapieżnych na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000.		
	B4	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	Przeprowadzenie prelekcji dla lokalnych społeczności dotyczących obszaru Natura 2000, w szczególności w zakresie działań ochronnych, sposobu gospodarowania i programów wsparcia. Działanie wykonywane w zależności od potrzeb. Zorganizowanie spotkań dla co najmniej 100 osób.	W trakcie obowiązywania zarządzenia.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Działania ochronne					
Przedmiot ochrony	Nr i nazwa		Zakres prac	Termin	Podmiot odpowiedzialny za działanie
Siedliska przyrodnicze wykazane w SDF					
A084 Circus pygargus błotniak łąkowy A122 Crex crex derkacz	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2	zachowanie siedliska gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze (działanie obligatoryjne)	Wskazano działki ewidencyjne nie objęte działaniami ochronnymi w obszarze Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003. Obręb Brzegi: 184/2; 185; 540-553; 554/1; 554/2; 555-570; 586-588; 608; 625; 626/2; 627/1; 628; 629; 630/1; 631; 632/1; 633/1; 633/2; 634/1; 635; 636; 638; 1637; Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie
	Działania związane z ochroną czynną				
	A2	Koszenie z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne)	Działki jak wyżej. Zabieg koszenia przeprowadzać w terminie po 31 lipca od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 50% rocznie (optimalnie 90% - w tym przypadku z pozostawieniem pasów runi ok. 10%) w każdym roku na innej powierzchni; koszenie na wysokości 10 -15 cm. Nie częściej niż dwa pokosy w roku lub prowadzić użytkowanie zgodne z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego ukierunkowanego na ochronę ptaków.	Działanie coroczne	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.

	A4	Wypas (działanie fakultatywne)	Działki jak wyżej Wypas zwierzętami gospodarskimi od 15 lipca do 15 października obsada do 1 i obciążeniem do 10 DJP/ha lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedlisk ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolno środowiskowego ukierunkowanego na ochronę ptaków.	Działanie coroczne	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1	Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony	Miejsca prowadzenia monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji siedlisk gatunku w obszarze Natura 2000. Zgodnie z obowiązującą metodyką	Zgodnie z terminami metodyki GIOŚ.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

Działania ochronne					
Przedmiot ochrony	Nr i nazwa		Zakres prac	Termin	Podmiot odpowiedzialny za działanie
Siedliska przyrodnicze wykazane w SDF					
A055 <i>Anas querquedula</i> cyranka A056 <i>Anas clypeata</i> płaskonos A119 <i>Porzana porzana</i> kropiatka A142 <i>Vanellus vanellus</i> czajka A153 <i>Gallinago Gallinago</i> krzyk A156 <i>Limosa limosa</i> rycyk A160 <i>Numenius arquata</i> kulik wielki A162 <i>Tringa tetanus</i> krwawodziób	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	B2	zachowanie siedliska gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze (działanie obligatoryjne)	Wskazano działki ewidencyjne nie objęte działaniami ochronnymi w obszarze Natura 2000 Ostoja Nidziańska PLH260003. Obręb Brzegi: 184/2; 185; 540-553; 554/1; 554/2; 555-570; 586-588; 608; 625; 626/2; 627/1; 628; 629; 630/1; 631; 632/1; 633/1; 633/2; 634/1; 635; 636; 638; 1637; Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno – pastwiskowe, pastwiskowe.	Działanie coroczne.	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie
	Działania związane z ochroną czynną				
	A2	Koszenie z wywiezieniem biomasy (działanie fakultatywne)	Działki ewidencyjne jak w działaniach obligatoryjnych dla błotniaka łąkowego oraz derkacza. Zabieg koszenia przeprowadzać w terminie po 31 lipca od środka na zewnątrz powierzchni. Minimum 50% rocznie (optimalnie 90% - w	Działanie coroczne	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na

			tym przypadku z pozostawieniem pasów runi ok. 10%) w każdym roku na innej powierzchni; koszenie na wysokości 10 -15 cm. Nie częściej niż dwa pokosy w roku lub prowadzić użytkowanie zgodne z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego ukierunkowanego na ochronę ptaków.		podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
	A4	Wypas (działanie fakultatywne)	Działki ewidencyjne jak w działaniach obligatoryjnych dla błotniaka łąkowego oraz derkacza. Wypas zwierzętami gospodarskimi od 15 lipca do 15 października obsada do 1 i obciążeniem do 10 DJP/ha lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolnośrodowiskowego, ukierunkowanego na ochronę siedlisk ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze lub prowadzić użytkowanie zgodnie z wymogami pakietu rolno środowiskowego ukierunkowanego na ochronę ptaków.	Działanie coroczne	Właściciel lub wykonujący prawa właścicielskie na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości albo na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000
	Działania związane z monitoringiem stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych				
	C1	Ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony	Miejsca prowadzenia monitoringu zostaną wyznaczone w trakcie pierwszego monitoringu po ogólnej lustracji siedlisk gatunku w obszarze Natura 2000. Zgodnie z obowiązującą metodyką	Zgodnie z terminami metodyki GIOŚ.	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000.

3.1.8.3. Powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z otoczeniem - Gmina Chęciny na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – PL. Korytarze ekologiczne.

Korytarze ekologiczne umożliwiają przemieszczanie się różnorodnych gatunków, zarówno roślin jak i zwierząt, między odizolowanymi siedliskami oraz swobodną wymianę genów między populacjami. Bez ich występowania nie byłyby możliwe nie tylko migracje i wędrówki wielu gatunków, ale także regeneracja wielu organizmów np. po zniszczeniach spowodowanych przez człowieka czy po kataklizmach.

Obszar opracowania leży w sąsiedztwie węzła ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, tj. Obszaru Świętokrzyskiego (31 M), który współtworzą Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy, Świętokrzyski Park Narodowy, **Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy** oraz Sieradowicki i Jeleniowski Park Krajobrazowy.

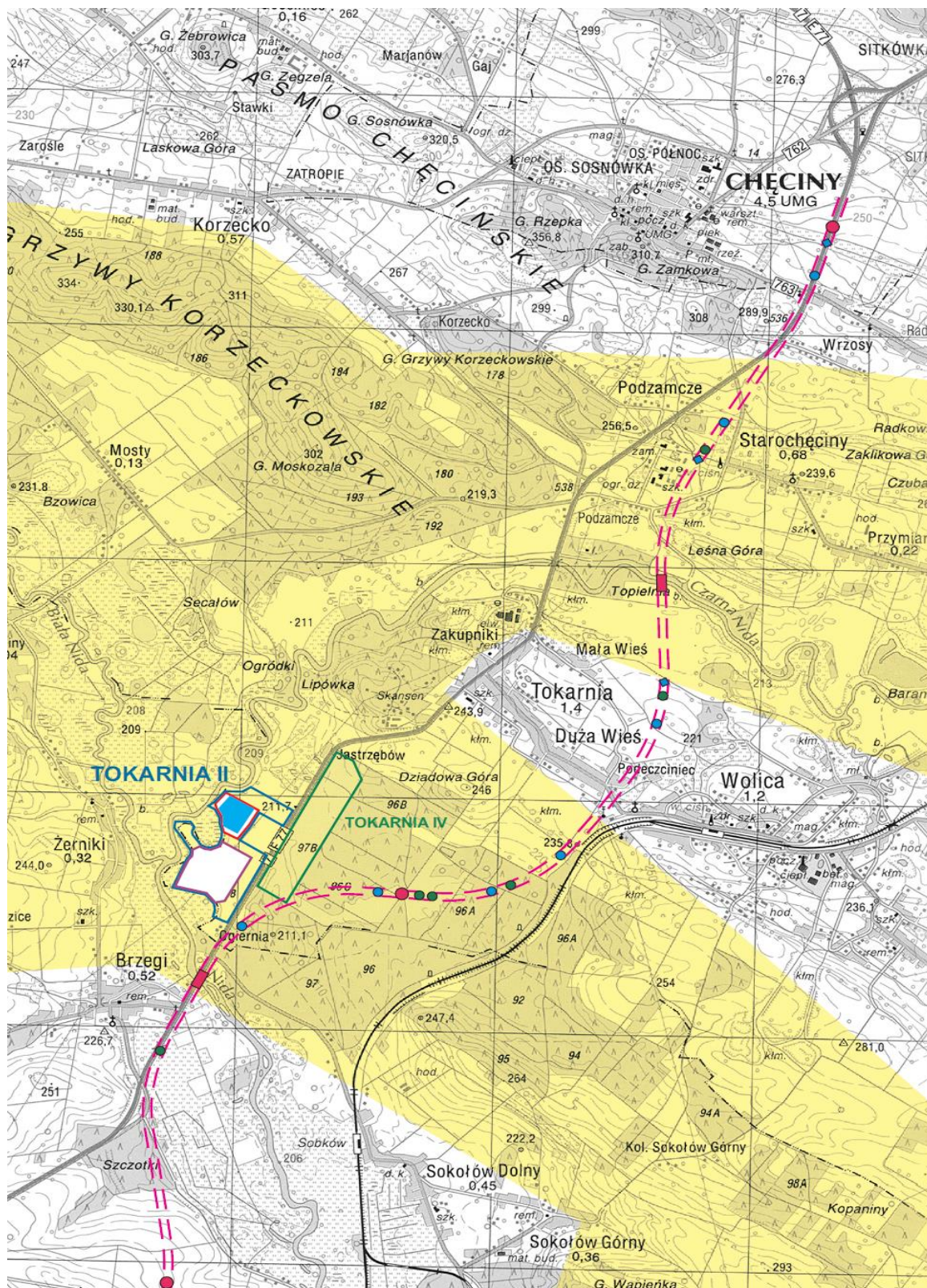
Jest to obszar mający duże znaczenie dla ochrony czystości wód powierzchniowych i podziemnych, retencji wód oraz klimatu lokalnego. Położenie na terenie ważnego węzła hydrograficznego, źródłiskowego oraz działu wodnego między Pilicą, Nidą i Kamienną stanowi o jego szczególnym międzyregionalnym uprzywilejowaniu. Obszar ten jest najważniejszym regionalnym „biocentrum” w województwie. Jest on ważnym elementem krajowego i europejskiego systemu przyrodniczego.

Funkcje lokalnych korytarzy spełniają doliny głównych rzek wraz z przylegającymi kompleksami lasów oraz doliny boczne. Korytarze i ciągi ekologiczne tworzą wzajemne powiązania. Na południowy – wschód od granic opracowania, znajduje się Dolina rzeki Nidy (63 K Nida) - korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym.

Wg W. Jędrzejewskiego przez północną część województwa świętokrzyskiego przebiega główny korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. Jest to Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), który przebiega od Roztocza i Lasów Janowskich, poprzez Puszcę Sandomierską, Puszcę Świętokrzyską, Przedborski PK, Lasy Lublinieckie, Bory Stobrawskie, Lasy Milickie, aż do Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich.

Korytarz ten na obszarze województwa posiada szereg odnóg — korytarzy uzupełniających, w obrębie których znajdują się m.in.: Lasy Włoszczowskie, dolina Białej Nidy, **Chęcińsko-Kielecki PK, dolina Nidy**, Kozubowski PK, Suchedniowsko-Oblęgorski PK, Świętokrzyski PN, Cisowsko-Orłowiński PK, Lasy Jeleniowsko-Staszowskiego OCh-K oraz kompleksy leśne w dolnym biegu rzeki Kamiennej.

Głównymi krajowymi korytarzami ekologicznymi związanymi z dolinami rzecznyymi, które przebiegają przez obszar województwa są Dolina Wisły i Pilicy. Rangę regionalnych korytarzy ekologicznych pełnią doliny: Czarnej Staszowskiej, Wschodniej, Koprzywianki, Opatówki, Kamiennej (odcinkowo), Czarnej Koneckiej, Bobrzy, Lubrzanki, Łososiny, Białej i Czarnej Nidy, Mierzawy i Nidzicy.



Źródło: Mapa topograficzna Polski w skali 1:50 000, ułd. 1992, ark. M-34-41 (Chęciny).



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany Nr 7 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny

Teren objęty zmianą Nr 7 Studium położony jest na terenie korytarza ekologicznego zlokalizowanego wzdłuż dolin rzecznych rzeki Czarnej Nidy, łącząc się z korytarzem biegnącym w dolinie Białej Nidy oraz Nidy. Zarazem teren ten leży pomiędzy dwoma liniowymi obiektami potencjalnie utrudniającymi migrację zwierząt, z czego jedna z nich jest naturalnego pochodzenia i stanowi go rzeka Nida (która sama w sobie stanowi ważną rolę korytarza migracyjnego w obrębie gatunków wodnych m.in. ryb i wodno-błotnych, ale zarazem z uwagi na dość dużą głębokość koryta i wartki nurt nie ułatwia przemieszczania się np. ssakom, czy gadom lub płazom na drugi brzeg. Nie ma ona natomiast znaczenia ograniczającego przemieszczanie się ptaków, ze względu na umiejętność aktywnego lotu przez tą grupę zwierząt, co pozwala im zajmować miejsca niedostępne dla większości gatunków innych grup zwierząt (przykładem jest zajmowanie łąk piaszczystych na środku wielkich polskich rzek).

Natomiast sztuczną barierę utrudniającą migrację zwierzętom stanowi biegnąca pomiędzy analizowanym terenem, niemal równoległe do koryta rzeki, obecnie droga krajowa nr 7. Droga ta stanowi ważne połączenie między Europą Środkową i Europą Południową z państwami nadbałtyckimi, leżącymi na północny-wschód od Polski. Z uwagi na rangę drogi natężenie ruchu jest tu przez całą dobę wysokie. Wpływa na stan liczebności i różnorodności zwierząt na tym terenie. Z większych zwierząt rzadko zaobserwować można zwierzynę łowną oraz ptaki, głównie związane z terenami łąkowymi, leśnymi, bądź nadrzeczne, przylatujące tu na żer z sąsiednich terenów.

Teren Inwestycji jest ogrodzony z 3 stron: od strony drogi krajowej nr 7 oraz południowej i północnej strony. Nie jest ogrodzony tylko od strony rzeki. Biorąc pod uwagę powyższe zwierzęta nie mogą swobodnie migrować po terenie z uwagi na istniejące ogrodzenie. Zwierzęta na obecnym etapie mogą jedynie migrować wzdłuż koryta rzeki, czyli ok. 280 m od przewidywanej eksploatacji.

Ze względu na konieczność zapewnienia funkcjonalności/drożności Południowo – Centralnego Korytarza Ekologicznego o nazwie „Dolina Nidy” zrezygnowano z poszerzenia wydobywania złoża „Tokarnia II” w kierunku północnym oraz z fragmentów wschodnich i południowo – wschodnich. Ponadto w celu zachowania drożności odnogi Południowo – Centralnego Korytarza Ekologicznego konieczny jest demontaż ogrodzenia po wschodniej stronie działek o nr ewid. 1610, 1649, 1609, 1608 i 1673 oraz ogrodzenia na działce o nr ewid. 1608, przebiegającego wzdłuż jej północnej granicy, które w obecnym stanie przyczynia się do zawężenia odnogi w/w korytarza, obszaru istotnego z punktu widzenia migracji zwierząt.

Mając na uwadze przebieg granic w/w korytarza projektowany obszar górniczy „Tokarnia IV”, znajdujący się po drugiej stronie drogi krajowej Nr 7 został ograniczony w północnej i środkowej części z 25 ha do 15 ha. Działanie to, które w przypadku kopalni „Tokarnia IV” wiązało się w rzeczywistości z przyjęciem wariantu o znacznie ograniczonym terenie eksploatacji piasku, ma na celu zachowanie drożności fragmentu korytarza ekologicznego pomiędzy ogrodzeniem Skansenu w Tokarni a północno – wschodnią granicą istniejącego zbiornika wodnego na terenie przedmiotowej kopalni „Tokarnia II”. Powyższe działania wynikały również z przewidzianych w rejonie obu kopalni działań minimalizujących efekt bariery jaką spowodowałaby projektowana droga S-7, tj. budowy przejść dla zwierząt.

W celu minimalizacji wpływu projektowanej drogi krajowej S-7 na korytarze migracyjne zaplanowano wybudowanie suchego przejścia dla małych zwierząt i płazów na wysokości istniejącej stacji benzynowej, zlokalizowanej po drugiej stronie obecnej drogi krajowej Nr 7. Projektowane przejście będzie znajdować się w znacznej odległości od terenu projektowanej kopalni. Nie przewiduje się możliwości zakłócenia lub wykluczenia możliwości korzystania z w/w przejścia przez zwierzęta w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji z uwagi na jej

oddalenie oraz na fakt, iż zwierzęta prawdopodobnie będą się kierować na wschód od terenu projektowanej kopalni, bądź też na północ - w stronę zakola rzeki. Zauważenia wymaga, iż od strony zachodniej aktualnie znajduje się osiedle domków jednorodzinnych, a na terenie zakola – okazały staw, które to obiekty są odgródzone siatką, uniemożliwiając bądź utrudniając migrację zdecydowanej większości zwierząt w rejonie tych zabudowań. Zwierzęta powinny kierować się instynktownie na niezagrodzony fragment zakola, gdzie znajdują się widoczne z daleka zadrzewienia oraz tereny okresowo podmokłe, które będą sprzyjającym miejscem do schronienia i rozrodu płazów, a także miejscem żerowania i bytowania drobnych zwierząt. Najbliższe przejście dla dużych zwierząt będzie zespolone z ciekim (rzeka Nida) i planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na jego drożność. Zlokalizowane jest ono w odległości ok. 800 m od granic planowanego przedsięwzięcia. Potrzeba wybudowania tych przejść wynika z raportu oddziaływania na środowisko budowy drogi krajowej S-7, w którym z uwagi na zidentyfikowane szlaki migracji zwierząt wskazano na konieczność zastosowania powyższych rozwiązań projektowych.

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zakłócenie drożności tego korytarza, którego głównym zadaniem jest umożliwienie migracji i łączności gatunków i zbiorowisk występujących wzdłuż dolin rzecznych, w których płaty i siedliska nie będzie ingerencji.

Najważniejszym postulatem dotyczącym funkcjonowania systemu przyrodniczego i ochrony przyrody na opracowywanym obszarze jest stworzenie odpowiednich warunków dla prawidłowego funkcjonowania węzłów i korytarzy ekologicznych.

3.1.9. Zasoby kulturowe na terenie opracowania i ich ochrona prawna

Na obszarze objętym opracowaniem nie ma obiektów zabytkowych (nieruchomych) wpisanych do rejestru zabytków bądź uznanych za parki kulturowe, a także innych o cechach zabytkowych, przewidzianych do ochrony.

W obszarze zmiany Nr 7 Studium znajdują się stanowiska i strefy archeologicznej ochrony biernej, obejmujące stanowiska archeologiczne zdefiniowane w art. 3, pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późniejszymi zmianami) i objęte ochroną prawną na podstawie art. 6, ust. 1, pkt 3 cyt. ustawy, ujęte w ewidencji zabytków archeologicznych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP). Wszelka działalność inwestycyjna w obrębie strefy podlega uzgodnieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (oddział w Kielcach) w zakresie i formie ingerencji w przedmiot ochrony.

W tabeli zawarto stanowiska biernej ochrony archeologicznej na podstawie AZP:

Lokalizacja	AZP	Nr stan.	Klasyfikacja funkcjonalno - chronologiczna stanowiska				stanowiska Maks. Pow. stanowiska
			funkcja	kultura	chronologia	Opis materiału	
Tokarnia	88 - 61	28	Ślad osadniczy	-	prahist.	dwa fragmenty naczyń glinianych	1 ar
Tokarnia	88 - 61	30	Ślad osadniczy	łużycka ?	?	jeden fragment naczynia glinianego	1 ar
Tokarnia	88 - 61	31	Ślad osadniczy		prahist.	jeden fragment naczynia glinianego	1 ar
Tokarnia	88 - 61	32	Ślad osadniczy	łużycka ?	prahist.	dwa fragmenty naczyń	1 ar
Tokarnia	88 - 61	33	osada	łużycka	?	12 fragmentów naczyń glinianych	1 ar

Tokarnia	88 - 61	34	Ślad osadniczy	łuzicka	?	dwa fragmenty naczyń glinianych, w tym 1 fr. brzegu	0,5 ha
----------	------------	-----------	-------------------	---------	---	---	--------

3.1.10. Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Teren zakładu górniczego tj. wyodrębniony technicznie i organizacyjnie zespół środków służących bezpośrednio przedsiębiorcy do wydobywania kopaliny ze złoża, w tym wyrobisko górnicze, obiekty technologicznie związane z nimi obiekty i urządzenia przeróbcze to **krajobraz zdegradowany**. Stanowi teren o najniższych walorach krajobrazowych z obecnością hałd i zwałowisk stanowiących negatywne dominanty krajobrazowe.

Północno - zachodnia i południowo – wschodnia część terenu opracowania to krajobraz **zbliżony do naturalnego**, stanowi go dolina rzeki Czarnej Nidy oraz Nidy. Po zachodniej stronie terenu objętego planem za drogą krajową rozpościera się kompleks leśny który stanowi **krajobraz zbliżony do naturalnego**. Są to tereny o wysokim stopniu naturalności i wysokich walorach wizualnych charakteryzujące się niskim udziałem elementów przestrzennych wprowadzonych przez człowieka, gdzie działalność antropogeniczna nie spowodowała istotnych zmian, a krajobraz zachował wiele elementów świadczących o jego naturalności. Obszary o krajobrazie zbliżonym do naturalnego skupiają tereny najistotniejsze z przyrodniczego punktu widzenia, pełniące funkcje korytarzy ekologicznych i odznaczające się wysoką różnorodnością biologiczną.

Pozostałe otoczenie stanowi **krajobraz kulturowy**. Obejmuje obszary intensywnej gospodarki człowieka, wprowadzającej istotne zmiany w układzie warunków naturalnych. Są to intensywnie użytkowane rolniczo pola, łąki, oraz infrastruktura drogowa wraz z towarzyszącą im roślinnością synantropijną.

3.2. Zagrożenia endogeniczne i egzogeniczne środowiska

3.2.1. Stan powietrza atmosferycznego

Analiza usytuowania przedsięwzięcia w m. Chęciny wskazuje, iż znajduje się ono na terenie wolnym od szkodliwych zapachów, pyłów i innych zanieczyszczeń o wielkościach ponadnormatywnych. Stosownie do informacji Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach, stan jakości powietrza w m. Chęciny kształtuje się na poziomie poniżej wartości odniesienia dotyczy to następujących substancji (pyłu – M-10, dwutlenków siarki i azotu, tlenku węgla, węgla elementarnego, amoniaku, benzenu, ołowiu, węglowodorów aromatycznych, węglowodorów alifatycznych). Na potrzeby ogrzewania biurowca stosowany jest jeden kocioł opalany ekogroszkiem o mocy 15 kW i sprawności 85%, zużycie roczne paliwa (ekogroszek, 23 MJ/kg, S < 7%, Ar < 0,6%) wynosi maksymalnie 4 Mg/rok. Kocioł ten współpracuje z otwartym emitorem wysokości 5 m i średnicy 0,2 m, zaś pracować będzie maksymalnie przez 1500 godzin w roku, jedynie w sezonie grzewczym.

Na taki stan składają się już istniejące źródła, czyli:

- ogrzewanie biurowca - stosowany jest jeden kocioł opalany ekogroszkiem o mocy 15 kW i sprawności 85%, zużycie roczne paliwa (ekogroszek, 23 MJ/kg, S < 7%, Ar < 0,6%) wynosi maksymalnie 4 Mg/rok. Kocioł ten współpracuje z otwartym emitorem wysokości 5 m i średnicy 0,2 m, zaś pracować będzie maksymalnie przez 1500 godzin w roku, jedynie w sezonie grzewczym;
- eksploatacja udokumentowanego złoża piasku Tokarnia II,
- zakład przeróbczy
- ruch samochodowy.

Jest to teren przemysłowy – kopalnia. Zanieczyszczeniami wprowadzanymi do powietrza w kopalni są głównie pyły i gazy powstające wskutek:

- magazynowania piasku na hałdzie,
- transportu kopaliny po drogach,
- spalania oleju napędowego przez maszyny robocze.

Do powietrza są emitowane zanieczyszczenia pyłowe i pochodzące ze spalania paliw w stosowanych na kopalni maszynach oraz ze środków transportu.

Rozpoczęcie eksploatacji na pozostałym terenie spowoduje zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, ale jak wynika z „Raportu o oddziaływaniu na środowisko...”, nawet wówczas nie przekroczy dopuszczalnych stężeń poza granicami dysponowania terenu przez przedsiębiorcę.

Emisja spowodowana takimi czynnościami jak: transportu kopaliny po drogach, magazynowania piasku na hałdzie, praca maszyn (koparka - 1500 h/rok, ładowarka - 3000 h/rok, refuler - 3000 h/rok) ma charakter nieorganizowany. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi do powietrza są pyły oraz dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory (ze spalania paliw).

Przy emisji nieorganizowanej brak jest technicznych urządzeń ochronnych, niemniej jednak podejmowane są działania w celu ograniczenia jej uciążliwości dla środowiska:

- ✓ zapylenie powstające na skutek transportu kopaliny po drogach ograniczane będzie w okresach suszy poprzez zraszanie; dotyczy to również dojazdu do miejsc załadunku i rozładunku urobku;
- ✓ praca sprzętu z silnikami spalinowymi powoduje emisję spalin; ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem realizowana będzie poprzez użytkowanie maszyn sprawnych technicznie.

Ocena stanu jakości powietrza według badań WIOŚ

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. Jakość powietrza na terenie kraju podlega weryfikacji w systemie rocznych ocen jakości powietrza w strefach – system ten został wprowadzony w Polsce w 2002r. Sposób dokonywania podziału na strefy, rodzaje zanieczyszczeń uwzględnionych w kolejnych rocznych ocenach oraz dopuszczalne poziomy stężenie substancji w powietrzu ulegają zmianą wynikającym z sukcesywnie wprowadzanych do prawa polskiego przepisów unijnych.

W rocznych ocenach poziomu substancji w powietrzu, do określenia klas poszczególnych stref zastosowano symbole. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla poszczególnych substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

klas A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1);

klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

klasa C (C2, D2) - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i docelowy (dla pyłu PM 2,5 — C2), poziomy celów długoterminowych (D2);

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy, którymi są: aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tys., miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz pozostałe obszary województwa, niewchodzące w skład miast

o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz aglomeracji. W regionie świętokrzyskim oceny jakości powietrza dokonuje się w 2 strefach, którymi są: miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska (pozostały obszar województwa).

W 2012 i 2013r. dokonano oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach regionu i sporządzono ich klasyfikację odrębnie dla każdego rodzaju zanieczyszczenia. Następnie określono jedną klasę ogólną dla każdej strefy, ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi i kryterium ochrony roślin. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej ze stref do jednej z powyższych klas (dla wszystkich substancji podlegających ocenie).

Pod kątem ochrony zdrowia :

- Strefa świętokrzyska spełnia kryteria określone dla klasy A w odniesieniu do poziomów tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu oraz metali ciężkich zawartych w pyłe zawieszonym PM1
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, obszarem występowania przekroczeń jest uzdrowisko Busko – Zdrój oraz miasto Starachowice,
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, obszarem występowania przekroczeń jest uzdrowisko Busko – Zdrój oraz miasto Ożarów,
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego średniorocznego dla benzo(a)piranu, przekroczenia na obszarze strefy świętokrzyskiej dotyczą terenu miejscowości Busko – Zdrój,
- Strefę zaliczono do klasy C z uwagi na przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM2,5,
- Strefę zaliczono do klasy A z uwagi na brak przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu, natomiast do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

Kryterium ochrony roślin:

- Strefę ze względu na SO₂ i NO_x zaliczono do klasy A, Ze względu na kryterium poziomu docelowego ozonu strefę zaliczono do klasy A, natomiast z uwagi na
- poziom celu długoterminowego strefę zaliczono do klasy D2, jako obszar występowania przekroczeń uznane zostały zachodnia i południowo – zachodnia część strefy, głównie powiaty włoszczowski, jędrzejowski, pińczowski i kazimierski.

Wyniki klasyfikacji strefy za 2012 i 2013 rok w woj. świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia

Strefa		Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie													
		poziom dopuszczalny										poziom docelowy		cel długoterminowy	
nazwa strefy	kod strefy	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	PM2,5	O ₃	O ₃
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C2	A	D2

Wyniki klasyfikacji strefy za 2012 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin

nazwa strefy	kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		NO _x	SO ₂	O ₃ (wg poziomu docelowego)	O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	C	D2

Wyniki klasyfikacji strefy za 2013 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin

nazwa strefy	kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		NO _x	SO ₂	O ₃ (wg poziomu docelowego)	O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	A	D2

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z podjęciem określonych działań na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania jego jakości (gdy spełnione są przyjęte standardy). Zakres działań obejmuje:

- ✓ dla klasy C (C2) — określenie potencjalnych obszarów przekroczeń wartości poziomów stężeń i opracowanie programu ochrony powietrza (POP) lub dla klasy D2 - uwzględnienie w wojewódzkim programie ochrony środowiska;
 - ✓ dla klasy B — określenie obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych stężeń oraz dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej tych poziomów;
 - ✓ dla klasy A (D1) — utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.
- Porównując uzyskane wyniki do badań przeprowadzonych w roku wcześniejszym (2012 r.) można stwierdzić, że:
- ✓ klasyfikacja stref sporządzona według kryterium ochrony zdrowia nie zmieniła się;
 - ✓ ocena dla kryterium ochrony roślin zmieniła się - Poziom docelowy ozonu na terenie strefy świętokrzyskiej w 2013 roku.

Dla województwa świętokrzyskiego opracowane zostały **programy ochrony powietrza (POP)**, zawierające listy działań i przedsięwzięć naprawczych, których realizacja pozwoli uzyskać wymierne efekty w zakresie poprawy jakości powietrza. Dotychczas przyjęte uchwałami Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego zostały:

- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A - strefa miasto Kielce - ze względu na przekroczenia pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} i benzo(a)pirenu, Część B - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu, Część C - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia ozonu” - Uchwała nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku
- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM_{2,5}” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych” - Uchwała nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 roku.

Na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach został określony aktualny stan jakości powietrza w rejonie lokalizacji stacji na poziomie:

- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM₁₀ – 29,7 µg/m³,
- stężenie średnioroczne dwutlenku azotu – 16,9 µg/m³,
- stężenie średnioroczne dwutlenku siarki – 7,4 µg/m³,
- stężenie średnioroczne benzenu – 1,8 µg/m³,
- stężenie średnioroczne ołowiu – 0,03 µg/m³.

3.2.2. Klimat akustyczny

Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku wyrażony może być sumarycznym poziomem hałasu środowiskowego, którego głównymi źródłami jest komunikacja i przemysł. Hałas komunikacyjny ze względu na mnogość i niespójność źródeł charakteryzuje się szerokim rozprzestrzenianiem w terenie. Przemysł w znacznie mniejszej skali niż komunikacja jest również źródłem dźwięku w środowisku.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, czyli utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Kwestie te reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z „Raportem oddziaływania na środowisko...” dokonano wizji terenu oraz wykonano pomiary kontrolne w rejonie przedsięwzięcia. Przeprowadzone pomiary dowodzą, że obecna działalność kopalni „Tokarnia” nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na granicy najbliższych terenów chronionych, zarówno dla pory dziennej jak i nocnej.

Niskie wartości tła akustycznego dowodzą, że w analizowanym rejonie nie oddziałują na klimat akustyczny inne źródła hałasu przemysłowego. Pewien wpływ na klimat akustyczny najbliższych terenów chronionych ma również hałas komunikacyjny emitowany z pobliskiej drogi drogi krajowej nr 7.

Do stacjonarnych źródeł hałasu na terenie projektowanej eksploatacji należą koparki, ładowarki, z uwagi na to, że w określonym odcinku czasowym pracują przeważnie w jednym miejscu. Nakładać się one będą na hałas spowodowany pracą zakładu przerobczego oraz na hałas spowodowany niestacjonarnymi źródłami, do których należą samochody.

Jak wynika z przedstawionych w raporcie danych, emisja hałasu nie przekroczy dopuszczalnych norm dla najbliższych terenów chronionych, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej, natomiast łącznie z poziomem już istniejącym będzie nieco wyższa.

Ponieważ emisji zanieczyszczeń i hałasu nie można wykluczyć, a jedynie ją ograniczyć, zaleca się:

- stosowanie środków ochrony biernej w celu zminimalizowania emisji niezorganizowanej pyłu poprzez utwardzenie dróg i zachowanie ich czystości,
- niezwłoczne eliminowanie z pracy niesprawnych maszyn,
- wprowadzanie drzew i krzewów wokół wyrobiska, w tym żywopłotu złożonego z krzewów kolczastych i ciernistych, w ramach zagospodarowania porekultywacyjnego.

Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (odpowiedzialny za wykonanie oceny jest starosta).

Zgodnie z definicją aglomeracji oraz danymi statystycznymi – powiat kielecki z mocy ustawy zwolniony jest z dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5 letnich.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych. W tym celu WIOŚ w Kielcach realizuje własne badania, niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie biorąc pod uwagę obszary priorytetowe wskazane w ustawie, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz kontroluje źródła przemysłowe. Do oceny hałasu w środowisku zewnętrznym ma zastosowanie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie

dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112).

Klasyfikacja akustyczna związana jest z funkcją danego obszaru. Obszar opracowania stanowi tereny przemysłowe, które nie są klasyfikowane akustycznie. Strefy izolacyjne (tereny zielone, leśne oraz obszary pól i łąk, tereny komunikacyjne, tereny przemysłowe), jako tereny nie wymienione w załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nie podlegają ochronie akustycznej.

Hałas przemysłowy to hałas generowany na ogół przez źródła stacjonarne, zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz różnego typu obiektów działalności gospodarczej. Obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia linii technologicznych jak również instalacje. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża i należy podkreślić, że zasięg oddziaływania tego typu hałasu w przeciwieństwie do hałasu komunikacyjnego na ogół ma charakter lokalny. Jednak w przypadku nawet nieznacznych przekroczeń może być on szczególnie uciążliwy dla mieszkańców, zwłaszcza w porze nocnej.

Poprawę klimatu akustycznego wokół zakładów przemysłowych uzyskuje się poprzez: utrzymywanie dobrego stanu technicznego urządzeń, stosowanie wyciszeń urządzeń, budowę ekranów akustycznych, zmianę lokalizacji głównych źródeł hałasu, reorganizację pracy czy ruchu komunikacyjnego na terenie zakładu.

W granicach objętych Zmianą Nr 7 Studium hałas i wibracje ograniczone będą do miejsc pracy maszyn, nie przewiduje się więc stosowania szczególnych środków organizacyjno-technicznych przeciwdziałania tym zagrożeniom dla środowiska - najbliższe zabudowania zlokalizowane są ok. 140-200 m w kierunku południowo – wschodnim i ok. 450 m w kierunku zachodnim od proponowanego terenu górniczego..

Wywóz kruszywa z terenu kopalni (po drodze krajowej) winien być prowadzony w porze dziennej tj. od 6.00 do 22.00.

Na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska. W tym celu WIOŚ w Kielcach realizuje własne badania, niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie biorąc pod uwagę obszary priorytetowe wskazane w ustawie, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz kontroluje źródła przemysłowe.

Badania hałasu przemysłowego w latach 2011--2012 WIOŚ w Kielcach wykonał łącznie w 42 zakładach, w tym przekroczenia poziomów dopuszczalnych stwierdzono w ok. 24% przypadków w porze dziennej i w ok. 36% w porze nocnej.

Zmniejszenie uciążliwości akustycznych na terenach chronionych w otoczeniu zakładów przemysłowych spoczywa na zarządzających tymi obiektami. Większość kontroli podmiotów gospodarczych, prowadzonych pod kątem uciążliwości akustycznych, odbywa się na skutek interwencji okolicznych mieszkańców.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Drogi stanowią liniowe źródła hałasu ponadnormatywnego.

Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Zjawisko emisji hałasu dla terenu gminy Chęciny nie jest rozpoznane. Pośredni wpływ może mieć wzmożony ruch, który panuje na drodze krajowej nr 7 (S 7).

W roku 2012 WIOŚ Kielce wykonał pomiary monitoringowe hałasu drogowego na terenie miast: Opatów, Pińczów oraz Połaniec. Zakres pomiarów obejmował: 9 punktów (po 3 punkty w każdym z miast). W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, że w 3 punktach w porze dziennej (Połaniec) oraz w 1 punkcie w porze nocnej (Pińczów) poziomy hałasu mieściły się w zakresie nowych norm dopuszczalnych. W pozostałych punktach pomiary wykazały przekroczenia.

W 2007 r. na zlecenie GDDKiA sporządzone zostały „**Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę**”. W województwie świętokrzyskim sporządzone one zostały dla odcinków dróg krajowych nr: 7, 9, 74 i 77.

Ww. dokumentacja stanowiła podstawę do opracowania w 2008 r. przez Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego „**Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr: 7, 9, 74 i 77 z terenu województwa świętokrzyskiego**”. Dokument ten wskazuje tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż pięciu odcinków dróg krajowych o łącznej długości 21,04 km, położonych w granicach administracyjnych 5 powiatów i na obszarze 6 gmin. Zawiera on również zestaw działań ograniczających uciążliwości akustyczne oraz umożliwia prawidłowe zarządzanie infrastrukturą komunikacyjną. Dla drogi krajowej nr 9 poziom hałasu był mierzony od km 69+188 do km 69+713 (Ostrowiec Świętokrzyski/przejście B/-ul. 3-go Maja).

W roku 2010 w ramach „**Generalnego pomiaru hałasu przy drogach krajowych w roku 2010**” GDDKiA przeprowadziła pomiary hałasu na siedmiu drogach krajowych w granicach województwa świętokrzyskiego (DK nr 7, 9, 42, 73, 74, 77 i 78). We wszystkich punktach pomiarowych wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku.

Poziom równoważonego poziomu dźwięku dla drogi krajowej nr 9 wyniósł od 61,4 dB do 68,8 dB dla pory dziennej i 55,2 dB do 64,1 dB w nocy. Największe wartości wystąpiły w gminie Kunów m. Boksycka.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe. Przez analizowany teren przebiega linia elektroenergetyczne średniego napięcia.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

Sposób prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Rozporządzenie obliguje do wyznaczenia na terenie każdego województwa po 135 punktów pomiarowych z podziałem po 45 w każdym roku 3-letniego cyklu pomiarowego, w tym po 15 punktów dla 3 kategorii obszarów dostępnych dla ludności tj.: centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.; pozostałych miast, terenów wiejskich. Punkty pomiarowe powinny być rozmieszczone równomiernie na terenie każdego rodzaju obszaru. W każdym z punktów pomiar wykonuje się raz w roku i powtarza co 3 lata.

W 2011 i 2012 roku do badań monitoringowych natężenia PEM wytypowano po 45 punktów pomiarowych, dla każdego roku, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach usytuowanych na obszarze województwa w:

- centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. (15 punktów);
- pozostałych miastach (15 punktów);
- terenach wiejskich (15 punktów).

W żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonej rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM objętych monitoringiem wynosi 7 V/m (składowa elektryczna).

W 2012 roku WIOŚ w Kielcach prowadził monitoring pól elektromagnetycznych na terenie gminy Chęciny (Pl. S. Żeromskiego „Mały Rynek”)

Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń PEM w tym punkcie wyniosła 0,38 V/m, natomiast średnia arytmetyczna z uśrednionych wartości natężeń PEM dla danego obszaru usytuowania województwa wyniosła 0,17 V/m. Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności wynosi 7 V/m. Tak więc nie zostały przekroczone dopuszczalne wartości składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego.

3.2.3. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

Zgodnie z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) badania i oceny stanu wód powierzchniowych oraz stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

WODY POWIERZCHNIOWE

Ramowa Dyrektywa Wodna określa wymóg osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego dla jednolitych części wód. Podstawą formalno – prawną dokonania oceny jakości wód powierzchniowych jest znowelizowane Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz *środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* i wytyczne opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w pięciostopniowej skali ustalonej wg wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na zamknięciu lub najbliższej zamknięcia JCWP, poprzez nadanie jej jednej z 5 klas jakości wód: (klasa I – stan bardzo dobry, klasa II – stan dobry, klasa III – stan umiarkowany, klasa IV – stan słaby, klasa V- stan zły).

Potencjał ekologiczny klasyfikuje się na podstawie elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, stosowanych w klasyfikacji stanu ekologicznego tej kategorii naturalnych wód powierzchniowych, która najbardziej przypomina JCWP sztuczną lub silnie zmienioną. Klasyfikacja polega na nadaniu JCWP sztucznej lub silnie zmienionej jednej z 5 klas potencjału ekologicznego.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w skali: (klasa I-II – potencjał dobry i wyższy niż dobry, klasa III – potencjał umiarkowany, klasa IV – potencjał słaby, klasa V- potencjał zły).

Stan wód w JCWP ocenia się porównując wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego bądź w silnie zmienionych JCWP- potencjału ekologicznego z wynikami klasyfikacji stanu chemicznego, a o ocenie decyduje gorszy ze stanów.

Dobry stan wód oznacza, że jakość i ilość tych wód odbiega w niewielkim stopniu od stanu naturalnego, niezakłóconego przez człowieka.

Zły stan wód oznacza, że zostały poważnie zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny.

Klasyfikację i ocenę jakości wód w 2012 roku wykonano łącznie dla 50 jednolitych części wód, w tym 48 JCWP rzecznych i 2 JCWP na zbiornikach zaporowych, badanych w ramach PMŚ.

W odniesieniu do jednolitych części wód powierzchniowych teren planowanej inwestycji w całości zlokalizowany jest w zlewni rzeki Czarnej Nidy od Morawki do ujścia (PLRW2000921649) zaklasyfikowana jako silnie zmieniona część wód.

Monitoring jakości wód powierzchniowych w 2011 roku objął rzekę Czarna Nida (Czarna Nida od Morawki do ujścia PLRW 2000921649), punkt kontrolno – pomiarowy Czarna Nida – Tokarnia.

Wynik klasyfikacji tej jednolitej części wód przedstawiają się następująco:

stan/potencjał ekologiczny - słaby (IV klasa);

Stan JCWP – zły;

Stan chemiczny wód – dobry;

Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego – N niespełnione wymagania, stan zły.

Ocena stanu wód w zlewniach rzek

W ramach wojewódzkiego programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2010-2012 badaniami objętych zostało 7 zlewni III poziomu wg Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) z 2007 r., leżących w całości lub częściowo na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym:

ZLEWNIA NIDY

Czarna Nida – JCWP Czarna Nida od Morawki do ujścia PLRW2000921649

Silnie zmienioną JCWP *Czarna Nida od Morawki do ujścia* o typie cieku 9 (mała rzeka wyżynna węglanowa), monitorowano w ppk Czarna Nida – Tokarnia (5,8 km biegu rzeki). W roku 2012 i 2010 JCWP badano pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń substancjami priorytetowymi, natomiast w roku 2011 badania prowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego oraz monitoringu obszarów chronionych.

Potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako słaby, o czym zadecydowała IV klasa: fitobentosu (2011) oraz makrofitów (2010), pomimo II klasy innych elementów biologicznych: makrobezkręgowców bentosowych (2011) oraz ichtiofauny (2012). Wskaźniki fizykochemiczne oraz specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (2011), nie przekraczały norm dla klas I-II. Elementom hydromorfologicznym przypisano II klasę potencjału ekologicznego. Wody ocenianej JCWP nie spełniały dodatkowych wymagań dla obszarów chronionych, pod kątem zagrożenia eutrofizacją pochodzenia komunalnego. Stan chemiczny oceniono jako dobry (z niskim poziomem ufności).

Ogólny stan wód tej JCWP (z wysokim poziomem ufności) oceniono jako zły, ze względu na słaby potencjał ekologiczny

WODY PODZIEMNE

Kluczowym elementem wdrażania polityki wodnej w Polsce jest ciągła analiza i ocena stanu wód podziemnych przez kraje członkowskie UE w celu ochrony i sukcesywnej poprawy zasobów wodnych Polski i Europy. W celu spełnienia powyższych wymogów Ramowa Dyrektywa Wodna nałożyła na Państwa Członkowskie obowiązek prowadzenia monitoringu stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych, którego szczegółowy cel, zakres oraz częstotliwość określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. *w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. nr 258 poz. 1550).

Monitoring jakości wód podziemnych to system oceny stanu chemicznego wód podziemnych polegający na prowadzeniu powtarzalnych pomiarów i badań w wybranych, reprezentatywnych punktach pomiarowych, a także interpretacji wyników tych badań w aspekcie ochrony środowiska wodnego.

Przedmiotem oceny są wody podziemne zwykłe (słodkie) w punktach pomiarowych sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych monitoringu stanu chemicznego w obszarze jednolitych części wód podziemnych, które są jednostkami hydrogeologicznymi wyodrębnionymi na podstawie kryterium hydrodynamicznego, uwzględniającego system krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego.

Monitoring wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012 prowadzony był w **sieci krajowej** w ramach realizacji zadań **Państwowego Monitoringu Środowiska**. Badania i ocenę stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych wykonał Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Badania monitoringowe na terenie województwa świętokrzyskiego prowadzone są w sieci pomiarowej liczącej około 60 punktów (w tym: studnie wiercone, piezometry), spełniających kryteria zgodne z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Większość punktów pomiarowych ujmuje płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego rozprzestrzenionego najpowszechniej na terenie kraju, a pozostałe punkty pomiarowe ujmują głębsze poziomy wodonośne, występujące w starszych strukturach hydrogeologicznych.

Wynikiem analizy corocznych danych pomiarowych w punktach badawczych jest klasyfikacja wód podziemnych w punkcie w zakresie jakości wód (klasy I-V) oraz ocena stanu chemicznego JCWPd (dobry/słaby). Stężenia składników chemicznych przyjęte dla klasy III stanowią wartość progową określającą granicę pomiędzy dobrym i słabym stanem chemicznym.

Rozporządzenie cytowane powyżej wyróżnia trzy rodzaje monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych, tj. monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Monitoring diagnostyczny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych, jak i antropogenicznych. *Monitoring ten prowadzi się raz na trzy lata i dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie województwa.* Na terenie woj. świętokrzyskiego monitoring ten prowadzono w roku 2010 i 2012.

Monitoring operacyjny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu dokonania oceny stanu chemicznego wszystkich JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia obecności długoterminowych tendencji wzrostowych stężenia wszelkich zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Monitoringiem operacyjnym objęte są te JCWPd, które zarówno w procesie wstępnej oceny stanu chemicznego (wykonanej w 2005 r.) jak i kolejnych, zostały

uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu w 2015 r. lub są o stwierdzonym słabym stanie chemicznym lub/i ilościowym.

Monitoring operacyjny na terenie woj. świętokrzyskiego prowadzony był w roku 2011.

Monitoring badawczy jednolitych części wód podziemnych może być ustanowiony w odniesieniu do pojedynczej JCWPd lub jej fragmentu w celu wyjaśnienia przyczyn nieosiągnięcia określonych dla niej celów środowiskowych, których wyjaśnienie nie jest możliwe na podstawie danych oraz informacji uzyskanych w wyniku pomiarów i badań prowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Ponadto, monitoring badawczy wprowadza się w celu wyjaśnienia przyczyn niespełnienia celów środowiskowych przez daną JCWPd jeśli z monitoringu diagnostycznego wynika, że wyznaczone cele środowiskowe nie zostaną osiągnięte, i gdy nie rozpoczęto realizacji monitoringu operacyjnego stanu chemicznego dla tej JCWPd. Monitoring badawczy wprowadza się również w sytuacji przypadkowego zanieczyszczenia JCWPd w celu zidentyfikowania zasięgu przestrzennego oraz poziomu stężeń zanieczyszczeń. Na terenie woj. świętokrzyskiego nie był prowadzony monitoring badawczy.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH W LATACH 2011-2012

W roku 2011 stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego kontrolowano w 22 punktach, w 2012 stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego kontrolowano w 51 punktach sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego, którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych. W 2012 roku badania przeprowadzono w punktach zlokalizowanych w obszarze 12 JCWPd:

97 – 4 punkty, 98 – 4 punkty, 101 – 6 punktów, 103 – 6 punktów, 104 – 2 punkty, 105 – 1 punkt, 120 – 8 punktów, **121 – 7 punktów**, 122 – 4 punkty, 123 – 2 punkty, 124 – 1 punkt, 125 – 8 punktów.

Jakość wody w punktach monitoringu operacyjnego w roku 2012 kształtowała się następująco:

- w 9 punktach występowała woda II klasy (dobrej jakości) – 17,65%,
- w 29 punktach woda III klasy (zadowalającej jakości) – 56,86%,
- w 7 punktach woda IV klasy (niezadowalającej jakości) – 13,73%,
- w 6 punktach woda V klasy (złej jakości) – 11,76%.

Klasyfikacja jakości wód podziemnych w woj. świętokrzyskim za rok 2012 wskazuje na dobry stan chemiczny w 29 punktach (74% – klasa II, III). Pozostałe 11 punktów (25% – klasa IV i V) ma wody o słabym stanie chemicznym. O jakości zwykłych wód podziemnych zdecydowały głównie podwyższone zawartości żelaza, cynku, manganu, niklu, potasu, wapnia.

Teren objęty zmianą Nr 7 Studium jak również cały obszar Gminy Chęciny leży w zasięgu JCWPd 121. W granicach opracowania nie ma zlokalizowanych punktów monitoringu.

W roku 2011 na obszarze JCWPd nr 121 przebadano łącznie 7 punktów pomiarowych.

Poniżej przedstawiono zestawienie.

Lp.	Nr otworu	Miejscowość Gmina	Stratygrafia	Użytkowanie terenu	Zwierciadło wody	Klasa jakości w punkcie	Wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości
1.	2042	Bocheniec Małogoszcz	J ₃	lasy	napięte	II	NO ₃ , Ca

2.	605	Nałęczów – 1 m. Kielce	D ₂ +P ₃	zabudowa miejska luźna	napięte	II	
3.	606	Nałęczów – 2 m. Kielce	P ₃	zabudowa miejska luźna	napięte	II	
4.	607	Nałęczów – 3 m. Kielce	T ₁	zabudowa miejska luźna	napięte	III	O ₂
5.	608	Nałęczów – 4 m. Kielce	T ₁ +Q	zabudowa miejska luźna	swobodne	III	O ₂ , Mn, Fe
6.	603	Suków Daleszyce	D ₂	grunty orne	napięte	III	NO ₃ , Ca
7.	2346	Ściegna Zagnańsk	T ₂	zabudowa wiejska	napięte	III	NO ₃

Zgodnie z opracowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny „Dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 416 „Małogoszcz”. Na dokumentowanym obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 416 „Małogoszcz” (w granicach którego położona jest zmiana Nr 7 studium) wydzielono głównie dwie klasy jakości II i III. Mamy tu do czynienia z wodami, dobrej i zadowalającej jakości. Wody dobrej jakości II klasy stanowią 56% ilości pobranych prób, wody zadowalającej jakości III klasy stanowią 33% ilości pobranych prób.

Pozostałe 11% stanowią wody złej jakości związane z wyraźnym wpływem działalności człowieka – klasa IV. Aktualne opróbowanie wód podziemnych oraz analizy archiwalne wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych dla wód pitnych głównie w zakresie zawartości azotanów. Powoduje to obniżenie jakości wody do klasy IV. Zawartości odbiegające od tła spowodowane są najprawdopodobniej przez czynnik antropogeniczny.

3.2.4. Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły

Zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 roku (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW) stanowi realizację postanowień tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń, a głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań do roku 2015.

Według RDW plany gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych i stanowić fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych.

W PGW cele środowiskowe dotyczące osiągnięcia dobrego stanu wód odniesiono do wydzielonych na obszarze dorzecza jednolitych części wód powierzchniowych (JCW) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) z uwzględnieniem ich aktualnego stanu w związku z wymaganym warunkiem niepogarszania ich stanu oraz z uwzględnieniem ryzyka nieosiągnięcia (zagrożone, niezagrożone) celów środowiskowych w terminie do 2015 roku. Plany gospodarowania wodami powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW

W PGW cele środowiskowe dla części **wód powierzchniowych** zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych

i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu. Za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne odpowiadające dobremu stanowi wód. Przy ustalaniu celów środowiskowych brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymogiem niepogarszania ich stanu. Dla silnie zmienionych części wód (jaką jest **JCWP Czarna Nida od Morawki do ujścia PLRW2000921649** celem środowiskowym jest utrzymanie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i doprowadzenie do co najmniej dobrego stanu chemicznego (brak przekroczenia norm). Wyznacznikami dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód są określone wartości graniczne w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269) - zał. nr 3 do rozporządzenia.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
PLRW2000921649	Czarna Nida od Morawki do ujścia	GW0308	Mała rzeka wyżynna węglanowa (9)	Silnie zmieniona część wód	zagrożona

Celem środowiskowym jest utrzymanie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i doprowadzenie do co najmniej dobrego stanu chemicznego (brak przekroczenia norm). Wyznacznikami dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód są określone wartości graniczne w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

Dla **obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy**, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG oraz dyrektywy 92/43/EWG, jednak w obecnym cyklu planistycznym z uwagi na brak planów ochrony ww. obszarów, nie zostaną zaostżone cele środowiskowe dla części wód, na których takie obszary zostały wyznaczone. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie **zatem osiągnięcie co najmniej dobrego stanu**. Weryfikacja celów środowiskowych uwzględniająca ten zakres tematyczny będzie miała miejsce w kolejnych cyklach planistycznych.

W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami:

- wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,

- wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych, w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód powierzchniowych, przeprowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wprowadzanie ścieków, z wyłączeniem wód opadowych i roztopowych, o których mowa w art. 9 ust 1 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne, do wód powierzchniowych o stanie gorszym od dobrego wymaga zastosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) gwarantujących minimalizację stężeń substancji zanieczyszczających w ściekach odprowadzanych do tych wód.

W celu osiągnięcia osiągnięcia lub zachowania dobrego stanu lub potencjału jednolitych części wód powierzchniowych planowane korzystanie z wód musi uwzględniać wymogi ciągłości morfologicznej.

Jednolita część wód powierzchniowych (PLRW2000921649) należy do zagrożonych nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych do 2015 roku.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych - dla jednolitych części wód podziemnych ustalonych na mocy Art. 4 RDW

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych - JCWPd nr 121 (Europejski kod PLGW 2200121). Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” w JCWPd nr 121 stan ilościowy wód został oceniony jako zły w subczęści (121-A) natomiast stan chemiczny jako dobry. W powyższym w JCWPd nr 121 nieosiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. Powodem derogacji od osiągnięcia celów środowiskowych w JCWPd nr 121 jest prowadzona szeroko rozumiana działalność górnicza w ramach której prowadzone jest odwadnianie kopalń, zatapianie głębokich lejów depresyjnych, oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych.

Ocena stanu JCWPd nr 121

OCENA STANU JCWPd		
PUNKTY MONITORINGU ILOŚCIOWEGO		Suków, Wolica
PUNKTY MONITORINGU JAKOŚCIOWEGO		Nałęczów (4 pkt.), Gąsice
OCENA STANU WÓD	STAN ILOŚCIOWY [2005 r.]	Dobry (Słaby) – subczęść 121-A
	STAN ILOŚCIOWY [2015 r.]	Dobry (Słaby – ryzyko nieosiągnięcia dobrego stanu przez subczęść JCWPd –A)
	STAN JAKOŚCIOWY	Dobry
OCENA RYZYKA NIEPEŁNIENIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH		Zagrożona subczęść 121-A
PRZYCZYNA ZAGROŻENIA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH		Stan ilościowy <ul style="list-style-type: none"> - pobór z ujęć wód podziemnych, - górnictwo odkrywkowe
ISTOTNE PROBLEMY		Nadmierne rozdysponowanie zasobów
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCHNIOWE [stan ilościowy]		Tak – czyn sprawczy: <ul style="list-style-type: none"> - pobór z ujęć wód podziemnych - górnictwo odkrywkowe
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCHNIOWE [stan jakościowy]		Brak

źródło: <http://mjpgp.gios.gov.pl/>

Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269) - zał. nr 3 do rozporządzenia.

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Ocena stanu ilościowego	chemiczny	Ocena ryzyka
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd			
PLGW2200121	121	zły (w subczęści)	dobry	zagrożony

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Cel środowiskowy
Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	
PLGW2200121	121	Dobry stan ilościowy i chemiczny

W celu ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami:

- wprowadzenie ścieków do ziemi musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- wprowadzenie ścieków do ziemi w obrębie jednolitych części wód podziemnych nie może pogarszać elementów fizykochemicznych wód podziemnych, ani nie może zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla JCWPd,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Przewidziano odstępstwo od celów środowiskowych tj. degradacja – ze względu na wpływ górnictwa podziemnego, prowadzone odwodnienie kopalń i zatapianie głębokich lejów depresji oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych. Źłoze „Tokarnia II” znajduje się we wspomnianej wydzielonej subczęści.

W wyniku klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2011 powyższa jednolita część wód charakteryzowała się dobrym stanem chemicznym wód, słabym potencjałem ekologicznym i w ocenie ogólnej złym stanem wód. Należy zauważyć, że wśród ocenionych JCWP jedynie niewielki odcinek rzeki Czarnej Malenieckiej w północno-zachodniej części województwa uzyskał dobrą ocenę, pozostałe odcinki mają także ocenę stanu jako zły. Jest to niewątpliwie związane z dotychczasową gospodarką wodną i pozostałością infrastruktury i przemian ze wcześniejszych dekad (nagminne melioracje, osuszanie terenów podmokłych, brak odpowiedniej kanalizacji w wielu miejscowościach, zrzut ścieków przydomowych oraz spływ biogenów z pól, odprowadzanie nielegalne ścieków itp.) mają wpływ na tę ocenę.

Planowana inwestycja nie wpłynie na stan JCWP zlokalizowaną na tym terenie, ponieważ na etapie jej realizacji i eksploatacji nie będzie odprowadzania ścieków do rzeki Czarnej Nidy, nie będzie ingerencji w koryto i bezpośrednie otoczenie rzeki, nie będzie prowadzonej melioracji i innych obiektów, których działanie mogłoby wpłynąć na pogorszenie stanu tej części wód. Natomiast po eksploatacji piasków, zgodnie z przyjętą formą rekultywacji terenu planowanej inwestycji w kierunku wodnym - polepszy się uwilgotnienie otaczającego terenu oraz jego zasobność w płytko zalegające wody, co powinno wręcz wpłynąć korzystnie na stan tej części wód.

W odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych, zgodnie z danymi publikowanymi w Monitoringu stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzonym przez GIOŚ oraz danymi udostępnianymi przez Państwowy Instytut Hydrologiczny (PSH) analizowany teren znajduje się w obrębie JCWPd nr 121, położonej w regionie wodnym Środkowej Wisły o powierzchni obszaru 1 936 km². Obszar jej pokrywa się ze zbiornikami: Zagnańsk (nr 414), Małogoszcz (416), Kielce (417) oraz Gałęzice-Bolechowice-Borków (418).

Teren planowanej inwestycji znajduje się na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Małogoszcz (GZWP nr 416). Ze względu na charakter planowanej inwestycji, niewielką zajętość powierzchni w stosunku do powierzchni Zbiornika Małogoszcz oraz to, że na etapie eksploatacji nie będzie obecnej ingerencji w zasoby wód podziemnych tego terenu, realizacja tej inwestycji nie wpłynie na stan tej części jednolitych wód podziemnych. Ponadto na zachód od planowanej inwestycji znajdują się dwa duże zbiorniki wchodzące w skład JCWPd nr 122 - nr 408 i 409, charakteryzujące się dobrym stanem i będące również bardzo dobrym źródłem ujęć wody i magazynem wód podziemnych.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w obrębie dolin rzecznych i jej aluwii, które występują tu w postaci pokrywy piasków i żwirów. Po jego eksploatacji i rekultywacji w kierunku wodnym powstanie właśnie zbiornik wodny, który polepszy lokalne warunki wodne terenu i wpłynie na polepszenie mikroklimatu terenu, urozmaici krajobraz, który na tym odcinku i tak poddawany jest wpływom antropopresji (zanieczyszczenia, hałas, który związany jest z obecnością w pobliżu drogi krajowej Nr 7, brak naturalnych barier - otwarty charakter działek na których ma być planowana eksploatacja piasku, które umożliwiłyby wytworzenie odpowiednich warunków do ciągłego przebywania tu zwierzyny czy ptactwa itp.

Złoże piasków „Tokarnia II” nie będzie odwadnianie. W związku z tym nie ma konieczności prowadzić ewentualnego monitoringu wód podziemnych. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmian stosunków wodnych i nie będzie miało negatywnego wpływu na grunty sąsiednie oraz negatywnego oddziaływania na przyrodę.

Dopływ wód deszczowych do wyrobiska kopalni odkrywkowej zależy od powierzchni obszaru, ukształtowania terenu, przepuszczalności gruntu i jego pokrycia szatą roślinną oraz od wielkości opadów. Średnia roczna suma opadów na omawianym terenie wynosi wg danych archiwalnych 640 mm/rok. Maksymalny opad miesięczny występuje najczęściej w lipcu. Wynosi on średnio 101 mm.

Przy ustaleniu dopływu do kopalni odkrywkowej wód deszczowych należy uwzględnić także dopływ wód z opadów nawałnych. Opady te w ostatnich latach przybierają na sile, gwałtowności i częstotliwości. Często zdarza się, że ich wystąpienie powoduje zalanie całych wyrobisk górniczych, z których nie można na skutek intensywności opadu odprowadzić napływających wód. W przypadku wystąpienia opadów nawałnych ilość wody spływającej do odkrywki przy parametrach:

F - powierzchnia zlewni bezpośredniej odkrywki dla obszaru górniczego „Tokarnia IIB”

F = 7,59ha, dla obszaru górniczego „Tokarnia IIC” F = 17,35ha, łącznie wynosi F = 24,94 ha

t - czas trwania deszczu nawałnego = 15 min

I - natężenie deszczu nawałnego = 1,72 mm/min

obliczona ze wzoru: $Q_{max} = F \cdot t \cdot I$

wyniesie:

$Q_{max} = 7\,5900 \cdot 15 \cdot 0,00172 = 1958,22 \text{ m}^3$

$Q_{max} = 17\,3500 \cdot 15 \cdot 0,00172 = 4476,3 \text{ m}^3$

$Q_{max} = 24\,9400 \cdot 15 \cdot 0,00172 = 6434,52 \text{ m}^3$

Zakłada się, że przy powierzchni przeznaczonej pod zakład przeróbczy wynoszącej ok. 1 500 m² ilość wód opadowych odprowadzanych z jego obszaru, obliczona według przytoczonego wcześniej wzoru będzie wynosić:

$$Q = 1,9026 \cdot 0,4 \cdot 0,640 \cdot 0,0015 \gg 0,00073 \text{ m}^3/\text{min} \gg \mathbf{1,05 \text{ m}^3/\text{dobę}},$$

podobnie ilość wód odprowadzana z stożków magazynowych, przy ich powierzchni nie przekraczającej 700 m² wynosić będzie:

$$Q = 1,9026 \cdot 0,4 \cdot 0,640 \cdot 0,0007 \gg 0,000034 \text{ m}^3/\text{min} \gg \mathbf{0,50 \text{ m}^3/\text{dobę}}.$$

Tymczasowe składowiska zawodnionego urobku zlokalizowane będą po południowej stronie frontu wydobywczego, w odległości co najmniej 10 m od skarpy I poziomu wydobywczego.

Przy planowanej ich szerokości 22 m i długości nie przekraczającej 170 m (max powierzchnia 3 740 m²), ilość odprowadzanej z nich wody wynosić będzie.

$$Q = 1,9026 \cdot 0,4 \cdot 0,640 \cdot 0,00374 \gg 0,00182 \text{ m}^3/\text{min} \gg \mathbf{2,62 \text{ m}^3/\text{dobę}}.$$

Planowane maksymalne rozmiary tymczasowego składowiska kopaliny suchej, zlokalizowanego po północnej stronie wyrobiska (na działce ewid. 1610) będą takie same jak składowiska urobku zawodnionego (3 740 m²), i ilość odprowadzonych z nich wód opadowych będzie podobna - **2,62 m³/dobę**.

Tymczasowe zwałowisko nadkładu zlokalizowane będzie wzdłuż północnej granicy obszaru górniczego. Zgromadzone na nim masy ziemne będą systematycznie sprzedawane lub wykorzystywane do rekultywacji wyrobiska. Jego szerokość wynosić będzie 10 m, a maksymalna długość nie przekroczy 250 m (max powierzchnia 2 500 m²), ilość odprowadzanej z nich wody wynosić będzie:

$$Q = 1,9026 \cdot 0,4 \cdot 0,640 \cdot 0,0025 \gg 0,00122 \text{ m}^3/\text{min} \gg \mathbf{1,76 \text{ m}^3/\text{dobę}}.$$

Obszar górniczy „Tokarnia II” znajduje się poza wyznaczonymi granicami stref ochronnych ujęć wód podziemnych. Zgodnie z art. 21 ust. 1 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 32, poz. 159) „strefy ochronne ujęć wody ustanowione przed dniem 1 stycznia 2002 r. wygasły z dniem 31 grudnia 2012 r.”

Tankowanie koparki ssąco - refulerującej odbywa się na miejscu, z autocysterny, która podjeżdża do poszczególnych urządzeń i pojazdów. Proces jej tankowania jest w pełni zhermetyzowany.

Zakład posiada odpowiedni sprzęt i sorbenty na wypadek awaryjnego wycieku paliwa w przypadku rozszczelnienia zbiornika magazynowego, co w przypadku wystąpienia awaryjnych wycieków pozwoli na natychmiastowe podjęcie działań mających na celu ich neutralizację. Środki te pozwalają na zbieranie zanieczyszczonego gruntu na pryzmę i przekazanie specjalistycznym służbom do utylizacji.

Powstanie w tej części zlewni zbiornika pomimo położenia na terenach chronionych, po zakończeniu eksploatacji na pewno podniesie walory krajobrazowe tego terenu i umożliwi powstanie nowych siedlisk dla roślin i zwierząt związanych z tonią wodną i siedliskami związanymi z wodami, których na terenie planowanej eksploatacji obecnie brak, co wpłynie korzystnie na środowisko przyrodnicze okolicy, tym bardziej, iż w tej części regionu świętokrzyskiego jest stosunkowo niewiele zbiorników retencyjnych czy rekreacyjnych, a retencja wody i polepszanie warunków wodnych zarówno regionu jak i kraju jest bardzo ważna. Dlatego powstanie tu dwóch zbiorników wodnych po zaprzestaniu wydobywania piasku na pewno przyczyni się do polepszenia lokalnych uwarunkowań mikroklimatycznych i zasobności w wodę powierzchniową w postaci zbiorników wodnych na tym terenie.

Ocenia się, iż ustalenia polityki zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony wód nie pozostają w sprzeczności z celami określonymi w PGW, a realizacja zmiany

Nr 7 Studium a następnie w oparciu o nią miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z wykorzystaniem istniejącej i planowanej do modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie ochrony wód, przy respektowaniu obowiązującego - Prawa wodnego nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie kolidować z procesem osiągnięcia celów środowiskowych.

3.2.5. Zanieczyszczenie gleb

Na terenie gminy Chęciny nie prowadzi się monitoringu krajowego i regionalnego gleb. Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska*. Natomiast kryteria oceny określone są w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi* (delegacja art. 105 ustawy P.o.ś).

W celu śledzenia zmian zachodzących w glebach województwa świętokrzyskiego prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska monitoring jakości gleby i ziemi na poziomie krajowym i regionalnym.

Badania gleb na poziomie krajowym prowadzone są przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleb (IUNG) w Puławach na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w cyklach 5-cio letnich w 9 punktach kontrolnych na terenie województwa świętokrzyskiego (2 punkty na terenie powiatu kieleckiego: Dyminy gm. Morawica, Wola Kopcowa gm. Masłów). Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2010 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 20-letniej perspektywie czasowej, w zależności od wielu czynników wśród których należy wymienić regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikację, oddziaływanie przemysłu i transportu oraz warunki środowiskowe decydujące o przebiegu procesów glebowych.

Cykliczne badania jakości gleb wykazują, że zawartość metali ciężkich (Cd, Cu, Ni, Pb i Zn), siarki siarczanowej i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) wykazuje niewielkie zróżnicowanie w poszczególnych latach badań, co wskazuje na niewielki wpływ zanieczyszczeń do gleb. Stwierdzone zmiany stanu zanieczyszczenia są niewielkie i mieszczą się praktycznie w obrębie jednej klasy.

Gleby użytków rolnych województwa świętokrzyskiego nie są zanieczyszczone WWA. W latach 1995, 2000 w jednym punkcie pomiarowym (Wąchock) odnotowano niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnej dla WWA. Wyniki badań z roku 2010 wskazują na poprawę jakości gleby tym punkcie i spadek zawartości WWA. W pozostałych badanych profilach zawartość WWA była znacznie niższa od norm dopuszczalnych.

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w tym metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów rtęć) nie przekraczała w żadnym punkcie pomiarowym wartości progowych. Wśród analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano, na przestrzeni 15 lat, trendu akumulacji ich w warstwie powierzchniowej gleby obszarów użytkowanych rolniczo. Zawartość metali ciężkich w poszczególnych latach badań nie ulegała większym zmianom.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonuje również badania gleb na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem w ramach monitoringu regionalnego w odstępstwie co 5 lat. Badane jest pH oraz stężenia Cu, Ni, Zn, Pb i Cd. Badania gleb przeprowadzono w latach 2007–2008 w 64 punktach pomiarowych zlokalizowanych wzdłuż drogi krajowej nr 7, w rejonie Ostrowca Św., Kielc oraz Stąporkowa. Badania te wykazały, że zawartość oznaczanych w próbkach metali ciężkich jest

przeważnie naturalna. Jedynie w 6% pobranych prób odnotowano przekroczenia standardów jakości gleb i ziemi (ponadnormatywne stężenia Pb i Zn) w Barczy — gm. Zagnańsk oraz na Podkarczówce w Kielcach. Badania prowadzone w rejonach koncentracji przemysłu w 2008 r. wykazały, że przekroczenia dopuszczalnych stężeń metali ciężkich notowane są sporadycznie (tylko w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej).

W 2010 roku Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Kielcach wykonała badania zakwaszenia gleb użytków rolnych. Z badań wynika, że udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w województwie jest wysoki i wynosi 43%. Zjawisko to obserwuje się również w powiecie kieleckim. Odczyn gleb uzależniony jest od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, a także stosowanych w jej obrębie zabiegów agrotechnicznych. Źródłem zakwaszenia mogą być ponadto procesy zachodzące pomiędzy korzeniami roślin a glebą, zmineralizowanie substancji organicznej gleby lub też powstanie kwasów organicznych w substancjach humusowych. Obniżony poziom pH (zakwaszenie) ogranicza zawartość w glebie przyswajalnych przez rośliny składników pokarmowych, a jednocześnie ułatwia gromadzenie metali ciężkich. W celu podniesienia poziomu odczynu pH gleby poddaje się wapnowaniu. Jest to podstawowy zabieg agrotechniczny podnoszący zdolności produkcyjne gleby, głównie poprzez poprawę jej żyzności oraz ograniczenie skutków zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Udział procentowy gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych gleb użytków rolnych wg danych Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Kielcach w 2010r. dla gminy Chęciny wyniósł 20-40%.

Podsumowanie

Generalnie można stwierdzić, że gleby województwa świętokrzyskiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki ich dopływ na drodze antropogenicznej.

Bez względu jednak na obecny stan gleb, ich zanieczyszczenie lub nie, systematyczny monitoring tego komponentu środowiska jest niezbędny w celu podejmowania działań zapobiegawczych.

4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 7 STUDIUM

W przypadku braku realizacji zmiany Nr 7 Studium nie przewiduje się tendencji zmian negatywnych, ani pozytywnych w stosunku do zasobów środowiska przyrodniczego.

Eksploatacja instalacji w stanie obecnym.

Piasek wydobywany jest w północnej części terenu własności. Maksymalne roczne wydobycie wynosi 250 000 Mg/rok, maksymalny obszar to 7,94 ha.

W przypadku nie podejmowania inwestycji w ogóle, pozostały teren zapewne pozostanie w kolejnych dziesięcioleciach w stanie zbliżonym do obecnego. Odnosząc się do obserwacji terenowych można przypuszczać, iż nastąpi tu dalszy rozwój zbiorowisk ruderalnych i wysokich bylin, typu nawłóć kanadyjska, a teren ten nie będzie wykorzystany, poza rolą i ewentualnym wysiewaniem żyta, które jako jedna z nielicznych roślin uprawnych może znieść tak słabe rolniczo gleby.

Należy zaznaczyć, iż region świętokrzyski od stuleci związany jest z gospodarką surowcami

naturalnymi, kruszywem i eksploatacją złóż. Eksploatacja piasków na tym terenie będzie zatem nawiązaniem do historii wydobywania różnego typu surowców na tym terenie i umożliwi łatwe pozyskanie piasków do budowy dróg i innego typu infrastruktury liniowej, czy też do budowy domostw dla okolicznych mieszkańców, ograniczając odległość transportu, a tym samym zwiększając konkurencyjność cenową, dostępność i być może stwarzając też nowe miejsca pracy dla okolicznych mieszkańców, na potrzeby wydobywania, transportu i do pomocy w gospodarowaniu tym terenem. Ponadto weryfikacja szaty roślinnej i fauny zwierzęcej tego terenu pozwoliła go ponadto zaklasyfikować jako obszar o średnich walorach przyrodniczych, którego przekształcenie na potrzeby planowanej inwestycji nie wpłynie na zubożenie ciekawych przyrodniczo płatów czy zmniejszeniu różnorodności biologicznej terenów przyległych, dlatego słuszny w odniesieniu do tej inwestycji wydaje się wariant zaproponowany do realizacji.

5. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Projekt zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny wprowadza możliwość realizacji w granicach terenu objętego zmianą przedsięwzięć **mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko** wynikających z Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz.1397 z późn. zm.).

Wydobywanie określonej w koncesjach kopaliny zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013.1235 ze zm.) dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane.

Przedmiotowe przedsięwzięcie może wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w związku z:

- § 3 ust. 1 pkt 40 lit. a wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. a bez względu na powierzchnię obszaru górniczego:
 - jeżeli dotyczy torfu lub kredy jeziornej,
 - *na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, a jeżeli została sporządzona mapa zagrożenia powodziowego, na obszarach, o których mowa w art. 88d ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne,*
 - *na terenie gruntów leśnych lub w odległości nie większej niż 100 m od nich,*
 - *na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,*
 - w odległości nie większej niż 250 m od terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
 - jeżeli działalność będzie prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych,
 - *jeżeli w odległości nie większej niż 0,5 km od miejsca planowanego wydobywania kopalin metodą odkrywkową znajduje się inny obszar górniczy ustanowiony dla wydobywania kopalin metodą odkrywkową.*
- § 3 ust. 1 pkt 39 instalacje do przerobu kopalin inne niż wymienione w § 2 ust.1 pkt 26;

- § 3 ust. 1 pkt 86 lit. c zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienie mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy

Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz.1397 z późn. zm.).

Mając na uwadze powierzchnie zajęte pod pod zakład przeróbczy tj. około 0,005 ha oraz projektowane obszary górnicze – tj. ok. 24,94 ha teren kopalni zajmie powierzchnię poniżej 25 ha.

Dla ww. przedsięwzięć obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może zostać stwierdzony na podstawie art. 59, ust.1, pkt 2 ustawy z 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) **planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust.1.**

Realizacja planowanego przedsięwzięcia innego niż określone w ust. 1 wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli:

- 1) przedsięwzięcie to może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY NR 7 STUDIUM

W projekcie zmiany Nr 7 Stadium znajduje odzwierciedlenie podstawowa zasada krajowej polityki ekologicznej przyjętej w Polityce ekologicznej państwa – zasada zrównoważonego rozwoju. Założenia Polityki ekologicznej państwa nawiązują do ustaleń przyjętych podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (konwencja w sprawie różnorodności biologicznej) i obowiązujących deklaracji, rezolucji i zaleceń.

W strukturze przyrodniczej obszaru objętego projektem zmiany stadium cały teren położony jest w Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL (Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy), a część terenu opracowania znajduje się w obszarach NATURA 2000 (tj. Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041 oraz Dolina Nidy PLB260001).

Powyższe formy ochrony przyrody zostały uwzględnione w projekcie zmiany Nr 7 Studium.

Światowe cele ochrony środowiska

Szeroko rozumiana tematyka ochrony środowiska zaczęła budzić ogólnoświatowe zainteresowanie pod koniec lat 60-tych. Na szeregu międzynarodowych zgromadzeń i konferencji, które wówczas zorganizowano, sformułowane zostały podstawowe cele ochrony środowiska oraz działania mające na celu poprawę stanu przyrody na świecie. Do najważniejszych dokumentów, wraz z zawartymi w nich postulatami należy zaliczyć:

- 1) Raport Sekretarza Generalnego ONZ U'Thanta „Człowiek i środowisko”, 26 maja 1969r.
- 2) Deklaracja Zasad (Deklaracja Sztokholmska), czerwiec 1972 r.
 - zachowanie naturalnych zasobów ziemi dla dobra obecnych i przyszłych pokoleń,
 - przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska, powodującym poważne zmiany w ekosystemach,
 - zapobieganie zanieczyszczeniom mórz,
 - użytkowanie nieodnawialnych zasobów ziemi w taki sposób, by uchronić je przed wyczerpaniem.
- 3) „Światowa strategia ochrony przyrody”, 1980 r.
 - utrzymanie jak największej powierzchni i jak najlepszej kondycji ekosystemów słodkowodnych, leśnych, torfowiskowych oraz muraw o charakterze naturalnym,
 - utrzymanie jak największej różnorodności gatunkowej i genetycznej roślin i zwierząt,
 - zwiększenie skuteczności ochrony mórz, oceanów i stref przybrzeżnych,
 - użytkowanie zasobów w sposób zapewniający ich systematyczne odtwarzanie i regenerację.
- 4) Globalny program działań „Agenda 21”
 - ochrona atmosfery (przeciwdziałanie kwaśnym opadom, efektowi cieplarnianemu, powstawaniu dziury ozonowej),
 - bezpieczne wykorzystywanie toksycznych substancji chemicznych,
 - bezpieczne gospodarowanie odpadami,
 - kompleksowe planowanie i zarządzanie zasobami powierzchni Ziemi,
 - zapobieganie wylesieniom,
 - przeciwdziałanie pustynnieniu i suszom,
 - zrównoważony rozwój terenów górskich,
 - ochrona różnorodności biologicznej,
 - ochrona i zagospodarowanie oceanów i mórz, w tym terenów stref przybrzeżnych,
 - ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich.

Wspólnotowe cele ochrony środowiska

Ważnym etapem międzynarodowych działań w zakresie ochrony środowiska na szczeblu europejskim była konferencja „Ochrona dziedzictwa przyrodniczego Europy”, podczas której sporządzono, przyjętą przez większość państw, Deklarację z Maastricht, w której sformułowano główne cele ochrony środowiska:

- zachowanie, ochronę i poprawę stanu środowiska naturalnego,
- ochronę zdrowia człowieka, racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, wspieranie przedsięwzięć na rzecz rozwiązywania regionalnych i światowych problemów środowiska,
- w przemyśle wzrost produkcji wyrobów spełniających standardy ekologiczne oraz właściwa gospodarka odpadami,
- w energetyce ograniczenie poziomów emisji SO₂ i NxO_y do atmosfery oraz rozwój programów naukowo-badawczych w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- w transporcie poprawa jakości paliw i stanu technicznego pojazdów,
- w rolnictwie i leśnictwie utrzymanie podstawowych procesów naturalnych umożliwiających trwały rozwój rolnictwa, ochrona gleb, wód i zasobów genetycznych, ograniczenie

stosowania pestycydów, zachowanie bioróżnorodności, ograniczenie zagrożenia pożarowego,

- w turystyce podjęcie działań ochronnych przez społeczności lokalne w obszarach atrakcyjnych turystycznie.

Rezultatem powyższej Deklaracji było podjęcie przez Radę Europy w 1995r. „Paneuropejskiej strategii różnorodności biologicznej i krajobrazowej”, mającej na celu osiągnięcie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej Europy, a w szczególności wzmocnienie jej spójności ekologicznej. Zadaniem „Paneuropejskiej strategii” jest także doprowadzenie do zaangażowania społeczeństwa w problematykę ochrony przyrody poprzez informowanie o stanie środowiska i różnorodności biologicznej oraz jej znaczeniu dla wzrostu standardu i jakości życia. Zgodnie z postulatami zawartymi w Strategii, ochronę różnorodności biologicznej należy realizować poprzez ochronę takich elementów jak:

- ochrona krajobrazów,
- ochrona ekosystemów cieków wodnych i nadrzecznych obszarów wodno-błotnych,
- ochrona ekosystemów wybrzeży i ekosystemów morskich,
- ochrona ekosystemów leśnych,
- ochrona ekosystemów górskich,
- działania na rzecz zagrożonych gatunków.

Krajowe cele ochrony środowiska

Najważniejsze cele ochrony środowiska w Polsce sformułowane zostały w „Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”. Działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety ustalone na szczęblu Unii Europejskiej oraz cele Wspólnotowego programu działań z zakresie środowiska naturalnego.

Do najważniejszych zadań w zakresie ochrony środowiska naturalnego należą:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

Powinny one zostać zrealizowane poprzez podejmowanie wszechstronnych działań, obejmujących wszystkie aspekty struktury społeczno – gospodarczej państwa:

- szeroko zakrojony rozwój przemysłu urządzeń ochrony środowiska,
- rozwój i wdrażanie najnowszych technologii (BAT),
- przestawienie gospodarki leśnej z dominacji celów gospodarczych na wielofunkcyjność,
- zwiększenie lesistości do 30 % powierzchni kraju (obecnie 28,9 %),
- zalesianie lub zadrzewianie korytarzy ekologicznych,
- ochrona gleb przed erozją poprzez wprowadzanie zadrzewień śródpolnych oraz wzdłuż cieków wodnych,
- stosowanie dobrych praktyk rolnych,
- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo,
- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- opracowanie ocen ryzyka powodziowego na obszarze całego kraju (sporządzenie map zagrożeń i map ryzyka powodziowego),
- budowa nowoczesnych, wysokosprawnych oczyszczalni ścieków oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
- monitoring geozagrożeń, ocena możliwości pośrodkowiskowego wykorzystania struktur geologicznych oraz promowanie i ochrona dziedzictwa geologicznego,
- ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed nieuzasadnioną i nadmierną eksploatacją oraz zanieczyszczeniami z powierzchni terenu,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami,

- redukcja emisji dwutlenku węgla,
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz ogólna modernizacja przemysłu energetycznego,
- reforma systemu zbierania i odzysku odpadów, edukacja i promocja społeczeństwa w zakresie selekcji odpadów,
- budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów,
- sporządzanie planów ochrony przed hałasem, rozwój monitoringu hałasu,
- rozwój monitoringu pól elektromagnetycznych powodowanych przez linie wysokiego napięcia oraz stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- rozwój systemu nadzoru nad źródłami i odpadami promieniotwórczymi oraz monitoringu radiologicznego.

Wyżej wymienione cele ochrony przyrody realizowane są poprzez ustalenia projektu dokumentu planistycznego, respektujące podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

W ramach tych ustaleń mieszczą się przede wszystkim określone w Zmianie Nr 7 Studium zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych.

Informacja dotycząca identyfikacji powiązań przedmiotowej zmiany Nr 7 Studium z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oceny stopnia uwzględnienia celów środowiskowych wód zawartych w Planie oraz oceny skutków wpływu realizacji zmiany projektu studium na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 roku (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549). Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW) stanowi realizację postanowień tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń, a głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań do roku 2015.

Według RDW plany gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych i stanowić fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych.

W PGW cele środowiskowe dotyczące osiągnięcia dobrego stanu wód odniesiono do wydzielonych na obszarze dorzecza jednolitych części wód powierzchniowych (JCW) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) z uwzględnieniem ich aktualnego stanu w związku z wymaganym warunkiem niepogarszania ich stanu oraz z uwzględnieniem ryzyka nieosiągnięcia (zagrożone, niezagrożone) celów środowiskowych w terminie do 2015 roku. Plany gospodarowania wodami powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli.

W punkcie 3.2.4. Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły oceniono czy i w jakim stopniu realizacja zmiany części Studium wpływać będzie na proces osiągania celów środowiskowych określonych w PGW, czy nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie zakłóci procesu osiągania celów środowiskowych.

7. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJCE Z PLANOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Tematyka dotycząca przewidywanego oddziaływania poszczególnych rodzajów zagospodarowania terenu na komponenty środowiska oraz charakterystyka typów oddziaływań w aspekcie:

- rodzaju oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane)
- czasowym (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe)
- odwracalności zjawisk (stałe, chwilowe)
- zasięgu oddziaływania (lokalne, ponadlokalne).

Analizowano, w jaki sposób realizacja projektowanych funkcji wpłynie na: powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny (hałas), środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i zdrowie ludzi.

Punktem odniesienia był istniejący stan środowiska, w rejonie lokalizacji projektowanych funkcji.

W ocenie oddziaływania na środowisko skutki środowiskowe określono jako:

- **oddziaływanie pozytywne** - powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska w wymiarze ponadlokalnym,
- **oddziaływanie neutralne** - brak wpływu tj. oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku,
- **oddziaływanie negatywne** - oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia,
- **oddziaływanie znacząco negatywne** – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, bariery dla migracji, istotne zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych.

Poniżej przedstawiono opisową analizę i ocenę przewidywanych skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany Nr 7 Studium. W toku analiz i ocen uwzględniono działania prowadzące do minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań.

Należy jednak podkreślić, iż – z uwagi na specyfikę dokumentu - rozważania będące przedmiotem niniejszej Prognozy mają charakter jedynie hipotetyczny. W oparciu o zmianę części Stadium opracowany zostanie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi podstawę do wydawania decyzji realizacyjnych, sam w sobie jednak takich skutków bezpośrednio nie powoduje. Właściwa ocena realizowanych przedsięwzięć dokonywana może być dopiero na etapie procedur oddziaływania na środowisko oraz tworzenia projektu technicznego warunkującego realizację inwestycji.

Poniższe opisy są zasygnalizowaniem problematyki, która winna zostać rozpatrzona przy ocenie poszczególnych zamierzeń i stanowi propozycję dotyczącą metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W uzasadnionych przypadkach zawarto również propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu.

Istotne w kontekście planowania i podejmowania działań w przemyśle wydobywczym jest aby korzyści ekonomiczne płynące z eksploatacji kopalin, a następnie przeróbki i wykorzystania lub eksportu surowców uzależnione od zasobności złóż, ich dostępności, stopnia rozpoznania, a także możliwych do zastosowania technik eksploatacji w dostatecznym stopniu rekompensowało zarówno wymierne jak i nie wymierne koszty ingerencji w środowisko naturalne. Nieodłącznym skutkiem działań przemysłu jest wydobywczy jest różnej skali ingerencja w naturalne otoczenie rejonu eksploatacji oddziałująca na wiele sfer środowiska naturalnego. Przejawem tego działania są takie negatywne zjawiska jak: degradacja i dewastacja powierzchni terenu, w tym degradacja gleb zwłaszcza przy eksploatacji odkrywkowej, zaburzenia stosunków wodnych, a także zubożenie szaty roślinnej i wartości krajobrazowych terenu.

Główne zagrożenia i problemy:

- ingerencja w środowisko naturalne powodująca jego zanieczyszczenie lub zubożenie jego walorów;*
- przekształcenie powierzchni terenu i zubożenie wartości estetycznej krajobrazu w wyniku odkrywkowej eksploatacji kopalin;*
- emisja hałasu powodowana eksploatacją i transportem surowców;*
- dewastacja lokalnych szlaków komunikacyjnych użytkowanych do transportu surowców;*
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności górniczej po zakończeniu eksploatacji.*

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia, lokalizację i uwarunkowania przyrodnicze w opracowanym raporcie analizowano warianty polegające na:

- ✓ eksploatacji i przerobie kopaliny z całego złoża „Tokarnia II” z powierzchni ok. 38,5 ha;
- ✓ eksploatacji i przerobie kopaliny z części złoża „Tokarnia II” na powierzchni 24.32 ha, na działkach o nr ewid: 1608, 1609, 1610, 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2, 1617/2, 1618/20, 1618/21, 1618/22, 1618/23, 1618/23, 1618/27, 1630, 1635/2, 1649, 1673 w m. Tokarnia, Projektowany obszar górniczy miałby kształt zbliżony do prostokąta o długości boku ok. 960 m i szerokości ok. 280 – 570 m oraz „cypel” od strony zachodniej (dz. nr ewid. 1618/2) granicząc bezpośrednio z rzeką Czarna Nida. Eksploatacja miała również obejmować działki o nr ewid. 1608, 1609, 1649, 1610 dochodzące do drogi krajowej Nr 7;
- ✓ eksploatacji i przerobie kopaliny z części złoża „Tokarnia II” na działkach o nr ewid, 1610, 1611/2, 1612/2, 1613/2, 1614/2, 1615/2, 1616/2, 1617/2, 1618/16, 1618/17, 1618/18, 1618/19, 1618/20, 1618/21, 1618/22, 1618/23, 1618/24, 1618/25, 1618/27, 1630, 1635/2 w m. Tokarnia w obrębie obszaru górniczego „Tokarnia IIB” i „Tokarnia IIC”.

Mając na uwadze lokalizację przedmiotowego złoża, wrażliwość środowiska przyrodniczego (usytuowanie w obszarze Natura 2000 i w granicach Południowo – Centralnego Krajowego Korytarza Ekologicznego) oraz projektowane w sąsiedztwie przedsięwzięcia tj. eksploatację złoża „Tokarnia IV” i budowę drogi S -7 warianty pierwszy i drugi z uwagi na dużą zajętość terenu został w raporcie odrzucony. Został wybrany wariant trzeci z pewnymi modyfikacjami.

WARIANT PLANOWANY DO REALIZACJI

Eksploatacja instalacji w stanie docelowym.

Maksymalne roczne wydobycie wyniesie 300 000 Mg/rok tj. max. 1 200 Mg/dobę. Wariant ten jest bardzo zbliżony do stanu obecnego, jedyna różnica to zwiększone maksymalne wydobycie o 50 000 Mg/rok oraz zwiększenie powierzchni eksploatacji. W tym wariantcie zrezygnowano z eksploatacji cypla zlokalizowanego w siedlisku niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrbenatberion eletioris), będącym przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie, na działce o nr ewid. 1618/20 na odległości ok. 200 – 250 m od koryta rzeki Czarna Nida oraz w miejscu występowania stanowiska rośliny podlegającej częściowej ochronie gatunkowej – kacanki piaskowej. Zmiana ta spowoduje odsunięcie eksploatacji, brak ingerencji ww. siedlisko i odsunięcie od koryta rzeki. Uwzględniając lokalizację w granicach Południowo – Centralnego Korytarza Ekologicznego oraz planowane inwestycje w sąsiedztwie, minimalizując wpływ na środowisko przyrodnicze zrezygnowano również z poszerzenia wydobycia złoża „Tokarnia II” w kierunku północnym oraz fragmentów wschodnich i południowo – wschodnich.

Ocena wykazała, że wariant polegający na eksploatacji części złoża w obrębie planowanego obszaru górniczego „Tokarnia IIB” i „Tokarnia IIC” jest korzystny dla środowiska.

Takie rozwiązanie spowoduje maksymalną minimalizację oddziaływania na tereny prawnie chronione oraz zapewni możliwość migracji zwierząt, które mogłyby się dostać od koryta rzecznej na teren inwestycji.

Teren planowanego wydobycia piasku znajduje się w znacznym oddaleniu od zabudowań mieszkalnych, znajduje się także w pobliżu drogi szybkiego ruchu o wysokim natężeniu ruchu pojazdów, charakteryzuje się niewielką atrakcyjnością przyrodniczą i niewielkim potencjałem turystycznym w stosunku do terenów przyległych. Brak tu także ciekawych form rzeźby terenu czy innych elementów przyrodniczych, które mogłyby pozwolić na to, by uznać go za wart pozostawienia w obecnym stanie, przy jednoczesnym potencjale, jaki niesie ze sobą rekultywacja w kierunku wodnym, podnosząca walory estetyczne tego terenu w wyniku chociażby przykuwania wzroku przez przejeżdżnych przez taflę wody, która na planowanej do eksploatacji powierzchni będzie znajdować się na jej miejscu, możliwość wykształcenia ciekawych zbiorowisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, a tym samym polepszenia potencjału rekreacyjnego i estetycznego okolicy.

Wobec tego, przy poszanowaniu ochrony środowiska i zastosowaniu opisanych w raporcie działań minimalizujących oddziaływanie na przyrodę, realizacja zamierzenia jest możliwa i nie pogorszy walorów przyrodniczo-estetycznych okolicy, a w rezultacie może doprowadzić do ich polepszenia, przy jednoczesnym umożliwieniu odpowiedniego wykorzystania potencjału tego terenu.

Oddziaływania pod względem ich charakteru:

➤ bezpośrednie

Bezpośrednie oddziaływanie związane z planowanymi inwestycjami to:

- emisja zanieczyszczeń do powietrza;
- emisja hałasu do środowiska;
- wytwarzanie ścieków socjalno – bytowych;
- wytwarzanie odpadów;

Jak wykazała wcześniejsza analiza w tym symulacje, oddziaływanie to nie będzie uciążliwe dla otoczenia. Nie będą również przekraczać dopuszczalnych norm.

➤ **pośrednie i wtórne**

Jako oddziaływanie pośrednie i wtórne w tym przypadku będzie jedynie generowanie ruchu po sąsiednich drogach, a co za tym idzie emisje hałasu i zanieczyszczeń do powietrza. Należy jednak zauważyć, że planowane przedsięwzięcie (eksploatacja kopalnię piasków czwartorzędowych ze złoża „Tokarnia II”) nie spowoduje znaczącego zwiększenia natężenia ruchu pojazdów z kopalni. Najważniejszy jest tu fakt, że tak jak i obecnie planowane przedsięwzięcie nie generuje pojazdów w porze nocnej. Wywóz złoża jest bowiem prowadzony wyłącznie w porze dziennej, maksymalnie 6⁰⁰-22⁰⁰. Wywóz odbywa się poprzez drogę krajową nr 7.

Na wielkość oddziaływań wpływ ma zwłaszcza jakość dróg (głównie rodzaj nawierzchni, szerszość itp.). Dbanie o jakość dróg w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia leży w gestii stosownych zarządców dróg. Ponadto zarządzający mogą wprowadzić rozwiązania mające wpływ na uciążliwość ruchu samochodowego np. ograniczenia w ruchu samochodów ciężkich, ograniczenie prędkości.

➤ **Oddziaływania krótko-, średnio- i długoterminowe**

W analizowanym przypadku można mówić o oddziaływaniu krótkoterminowym.

Będą występować oddziaływania na środowisko w wyniku :

- emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- emisji hałasu do środowiska,
- wytwarzanie odpadów,
- powstanie ścieków socjalno – bytowych.

Jako długoterminowe oddziaływanie można określić te oddziaływania, które są docelowe.

➤ **Oddziaływania stałe i chwilowe**

Oddziaływanie planowanych inwestycji można określić w większości jako stałe, ze względu na stały, powtarzalny proces technologiczny podczas działalności zakładu (eksploatacja piasków czwartorzędowych ze złoża „Tokarnia II”), a co za tym idzie, stały rodzaj i wielkość emisji zanieczyszczeń do środowiska. Oddziaływania te zostały omówione w innych punktach opracowania.

W przypadku eksploatacji złoża można mówić o oddziaływaniu chwilowym. Oddziaływania te będą związane z emisją hałasu oraz zapylenia.

7.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Nr 7 Studium na powierzchnię ziemi i krajobraz

Przekształcenie powierzchni terenu i krajobrazu przy eksploatacji odkrywkowej jest nieuniknione. Związane będzie z:

- powstaniem 2 wyrobisk wglębnych,
- usypaniem hałd zwałowych
- rekultywacją terenów poeksploatacyjnych, wodny kierunek rekultywacji.

Obszar kopalni stanowi obecnie krajobraz zdegradowany. Znajduje się w obszarze typowo rolniczym, gdzie dominującymi elementami zagospodarowania są użytki i nieużytki rolne, oraz w dalszej odległości zabudowa zagrodowa. Planowane przedsięwzięcie polegające na zwiększonym terenie eksploatacji będzie bezpośrednio związane z istniejącą już tu eksploatacją. Pod względem krajobrazowym planowane przedsięwzięcie spowoduje tylko zwiększenie terenu zajętego pod działalność kopalni. Charakter ingerencji będzie taki sam jak obecnie. Przy właściwej rekultywacji tego terenu zmiany w krajobrazie nie będą powodować

negatywnych odczuć przez ludzi. Należy podkreślić iż planowane przedsięwzięcie stanowi kontynuację dotychczasowej działalności.

Teren ten, po jego właściwej rekultywacji może mieć nawet wyższe walory przyrodnicze niż obecnie (miejsca gniazdowania ptactwa wodnego, możliwość powstania terenów rekreacyjnych). Powstały zbiornik wodny będzie atrakcyjnym elementem krajobrazu.

Tymczasowe składowiska zawadzonego urobku zlokalizowane będą po południowej stronie zabierek w min. odległości 10 m od skarpy eksploatacyjnej, a ich parametry będą następujące:

- długość od 110 - 170 m,
- szerokość do - 22 m,
- wysokość do - 5 m,
- kąt nachylenia - 24°

Zwałowiska tymczasowe będą miały szerokość 10 m, wysokość do 2,0 m i kąt nachylenia 34°. Odległość zwałowisk od wyrobiska wynosić będzie nie mniej niż 6 m. Nadkład wykorzystany będzie sprzedawany bądź wykorzystany do rekultywacji skarp końcowych złożeń oraz do rekultywacji terenów zdegradowanych.

W związku z powyższym również zmiany linii krajobrazowych spowodowane przez zwałowisko nie powinno być istotne.

Tak więc zmiany w szerszej skali - linii krajobrazowych - będą niewielkie, nie będą powodowały zaburzenia widoku istniejących ciągów pagórów i obniżen morfologicznych w najbliższej okolicy.

Zwałowiska położone w granicach zmiany studium mają charakter tymczasowy i muszą być stopniowo likwidowane.

W obrębie gleb również nastąpią zmiany o charakterze nieodwracalnym, ewentualnie częściowo odwracalnym. Eksploatacja złóż i późniejsza rekultywacja terenów poeksploatacyjnych doprowadzi do trwałej zmiany sposobu użytkowania gruntów rolnych. Zmiana kierunku użytkowania gruntów z rolnego na górniczy jest czasowa, a później, po przeprowadzeniu rekultywacji mogą wzrosnąć walory przyrodnicze i krajobrazowe tego terenu. Należy także pamiętać, iż na terenach nieużytkowanych rolniczo i tak następuje sukcesja przyrodnicza w kierunku leśnym (ewentualnie w przypadku dobrze nasłonecznionych i przesuszanych terenów może postępować proces stepowienia).

Na podstawie przeprowadzonych badań podobnych złóż można przypuszczać, że zmiana sposobu użytkowania gruntów z rolniczego na górnicze, a następnie rekultywacja nie niesie ze sobą negatywnych skutków dla pokrywającej obecnie teren złożeń pedosfery. Ponadto w czasie eksploatacji warstwa humusowa będzie składowana osobno i posłuży do rekultywacji terenu poeksploatacyjnego. Warstwa glebowa, mimo zmiany jej pierwotnego położenia przeznaczenia nadal będzie więc produktywna, z czasowym tylko wyłączeniem na okres eksploatacji.

Brak będzie oddziaływań na gleby terenów sąsiednich.

Zapylenie związane z eksploatacją, transportem i przeróbką może lokalnie powodować pokrycie pyłem nadziemnych części roślin. Pył z powierzchni roślin splukiwany przez opady atmosferyczne będzie sedymentowany w glebie. Jego ilość i rodzaj nie będzie wpływać na zakwaszenie gleb.

Działalność zakładu górniczego przyczyni się do zwiększenia erozji gruntu. Zniszczeniu ulegnie pokrywa roślinna. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna w granicach terenu opracowania.

Planowane przedsięwzięcie nie jest związane z emisjami zanieczyszczeń mogącymi powodować zmiany klimatu lokalnego (brak istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza).

Likwidacja zakładu górniczego „Tokarnia II” polegać będzie na wycofaniu z terenu kopalni maszyn i urządzeń urabiających oraz wykonaniu odpowiednich robót rekultywacyjnych. Uwzględniając przedstawiony sposób eksploatacji i zakres prac wydobywczych, rekultywacji podlegać będą powierzchnie skarp wyrobiska oraz terenów przyległych, przekształconych w czasie eksploatacji. Wstępne prace rekultywacyjne prowadzone będą równolegle z pracami wydobywczymi. Polegać będą na właściwym formowaniu skarp ostatecznych. Po zakończeniu eksploatacji, w granicach udokumentowanego złoża pozostaną jedynie zasoby przemysłowe uwięzione w skarpach ostatecznych. W wyniku wydobywania kopaliny zmianie ulegnie morfologia terenu. Na powierzchni występowania złoża powstanie niecka poeksploatacyjna o głębokości do ok. 19 m. W związku z tym przywrócenie pierwotnej funkcji terenu jest nie możliwe. Przewiduje się wodny kierunek rekultywacji i zagospodarowania na całym obszarze, zmienionym wskutek działalności górniczej czyli na łącznej powierzchni blisko 24 ha powstaną dwa zbiorniki wodne.

W odniesieniu do powierzchni ziemi przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne. Charakter oddziaływania – negatywny.

Oddziaływania realizacji projektowanego dokumentu w odniesieniu do krajobrazu będą miały charakter bezpośredni, lokalny, negatywny. Obniżenie stopnia jego naturalności (długoterminowe, stałe).

Przy wypełnieniu warunków dotyczących rekultywacji oddziaływania nie spowodują trwałych i nieodwracalnych skutków negatywnych.

7.2. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na wody powierzchniowe i podziemne

Eksploatacja ma wpływ zarówno na wody powierzchniowe jak i podziemne. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne związane będzie z wytwarzaniem ścieków socjalno – bytowych oraz wytwarzaniem odpadów. W celu ochrony środowiska gruntowo – wodnego przed tego rodzaju zanieczyszczeniami, przewiduje się gospodarowanie wytworzonymi ściekami oraz odpadami w taki sam sposób, jak ma to miejsce obecnie na terenie zakładu „Tokarnia”. Właściwe prowadzenie gospodarki odpadami oraz powstającymi ściekami zminimalizują negatywne oddziaływanie na te elementy środowiska.

Złoże „Tokarnia II” o miąższości od 16,5 m do 21,14 m jest złożem zawodnionym. Średnia głębokość do zwierciadła wody to ok. 2,1 – 4,2 m p.p.t. Rzędne spągu w części złoża w otworach wahają się od 189,56 m n.p.m. do 196,20 m. n.p.m.

Wydobycie prowadzone będzie bez odwodnienia tzn. nie będzie obniżony poziom zwierciadła wód podczas wydobywania piasków. Eksploatacja prowadzona jest i będzie systemem lądowym i spod lustra wody. Wydobycie prowadzi się sposobem mechanicznym dwoma poziomami:

- I poziom w warstwie suchej (okresowo zawodnionej) o średniej wysokości piętra 2 m,
- II poziom w warstwie zawodnionej o średniej wysokości piętra 12,7 m.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmian stosunków wodnych i nie będzie miało negatywnego wpływu na grunty sąsiednie oraz negatywnego oddziaływania na przyrodę. Obszar górniczy „Tokarnia II” znajduje się poza wyznaczonymi granicami stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Tankowanie koparki ssąco - refulerującej odbywa się na miejscu, z autocysterny, która podjeżdża do poszczególnych urządzeń i pojazdów. Proces jej tankowania jest w pełni zhermetyzowany.

Zakład posiada odpowiedni sprzęt i sorbenty na wypadek awaryjnego wycieku paliwa w przypadku rozszczelnienia zbiornika magazynowego, co w przypadku wystąpienia awaryjnych wycieków pozwoli na natychmiastowe podjęcie działań mających na celu ich neutralizację. Środki te pozwalają na zbieranie zanieczyszczonego gruntu na pryzmę i przekazanie specjalistycznym służbom do utylizacji.

W kopalni prowadzona będzie ochrona wód przed zanieczyszczeniem produktami ropopochodnymi od pracującego sprzętu kopalnianego.

W związku z tym zabrania się w wyrobisku:

- mycia sprzętu,
- dopuszczania do wycieków z pracujących maszyn,
- magazynowania i przetrzymywania produktów ropopochodnych,
- rozlewania paliw, smarów itp.

Należy dodać, że zagrożenie ze strony projektowanej eksploatacji dla czystości i jakości wód podziemnych i powierzchniowych może wystąpić w sytuacjach awaryjnych, np. w przypadku awarii sprzętu mechanicznego używanego w kopalni (koparki, spychacz, samochody). Dla wyeliminowania tych zagrożeń muszą być spełnione następujące warunki:

- dopuszczony do pracy na kopalni może być tylko sprawny sprzęt mechaniczny,
- naprawy sprzętu powinny się odbywać poza wyrobiskiem, na specjalnie przygotowanym stanowisku.

W przypadku awarii sprzętu ewentualny wyciek substancji ropopochodnych należy niezwłocznie zlikwidować a skażony grunt wywieźć na odpowiednie składowisko, lub poddać na miejscu rekultywacji.

Dla potrzeb pracowników kopalni zainstalowane zostaną jedynie przenośne kabiny sanitarne typu TOI-TOI, z których ścieki odbierane będą przez firmę serwisową posiadającą stosowne zezwolenia dotyczące gospodarki ściekowej. Nie przewiduje się przeróbki kopaliny stąd też nie będą powstawały odpady i ścieki technologiczne. W razie ewentualnego wycieku substancji ropopochodnych ze sprzętu pracującego na terenie kopalni zastosowane zostaną odpowiednie sorbenty.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą powstawały masy ziemne stanowiące nadkład, czyli wierzchnią warstwę zdjętą z powierzchni ziemi w celu przedostania się pokładów piasku. Nadkład będzie na bieżąco sprzedawany jak do tej pory m.in. jako ziemia do trawników, w przypadku braku takiej możliwości będzie tymczasowo magazynowany w pasach ochronnych i poza wyrobiskiem na terenie należącym do Wnioskodawcy. Gospodarka odpadami wydobywczymi prowadzona jest zgodnie z obowiązującym prawem - Ustawa z dnia 10 lipca 2008r. o odpadach wydobywczych (tekst jednolity z 2013r. poz. 1136 z późniejszymi zmianami).

Sprzęt służący do wydobywania kopaliny będzie serwisowany w autoryzowanym warsztacie. W kontenerze socjalnym będą magazynowane odpady o charakterze komunalnym, głównie opakowania z tworzyw sztucznych oraz papier. W niewielki ilościach mogą powstawać odpady niebezpieczne (sorbenty) związane z ewentualnym wyciekiem substancji ropopochodnych z pojazdów poruszających się po terenie kopalni.

Wszystkie wytwarzane odpady będą segregowane, gromadzone w pojemnikach na odpady zlokalizowanych na działce Inwestora i odbierane przez upoważniony podmiot celem odzysku lub unieszkodliwienia. Przechowywanie powstających odpadów do czasu ich odbioru przez odbiorców odpadów odbywa się w odpowiednio zabezpieczonych i specjalnie oznaczonych miejscach.

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

Zgodnie z raportem wykonywane prace wydobywcze i przeróbcze w tym związane z formowaniem i użytkowaniem tymczasowych zwałowisk nadkładu, hałd magazynowych oraz skarp wyrobisk nie mogą powodować zmiany stanu wody wpływającego szkodliwie na grunty sąsiednie oraz nie mogą naruszać stanu technicznego dróg publicznych tj, istniejącej drogi krajowej Nr 7 i projektowanej S-7.

Planowana inwestycja nie wpłynie na retencyjność obszaru w dolinie rzeki Nidy, ponieważ

na etapie jej realizacji i eksploatacji nie będzie odprowadzania ścieków do rzeki Czarnej Nidy, nie będzie ingerencji w koryto i bezpośrednie otoczenie rzeki, nie będzie prowadzonej melioracji oraz odwadniania złoża z odprowadzeniem wód złożowych do rzeki których działanie mogłoby wpłynąć na pogorszenie stanu rzeki Nidy. Natomiast po eksploatacji piasków, zgodnie z przyjętą formą rekultywacji terenu planowanej inwestycji w kierunku wodnym - polepszy się uwilgotnienie otaczającego terenu oraz jego zasobność w płytko zalegające wody, co powinno wręcz wpłynąć korzystnie na stan tej części wód.

Wpływ planowanego zagospodarowania terenów ujętych w zmianie Nr 7 Studium na środowisko, w tym na przyrodę oraz bezpieczeństwo ludzi w związku z częściowym położeniem terenu planowanej eksploatacji w strefie szczególnego zagrożenia powodzią.

Przedmiotowa kopalnia nie jest zagrożona konsekwencjami podtopienia. Wszystkie maszyny są maszynami mobilnymi i w przypadku wystąpienia zagrożenia powodziowego będą wyprowadzone z wyrobiska. Refuler jest maszyną pływającą, więc podniesienie się poziomu wód nie stanowi dla niego zagrożenia. Hałdy nadkładu będą zlokalizowane jak najdalej od płynącej rzeki po stronie wschodniej. Taka lokalizacja zminimalizuje do minimum zagrożenie zmyciem nadkładu do rzeki w wypadku powodzi. Nadkład będzie również oddzielony istniejącym wyrobiskiem od terenu rzeki, co też zablokuje przedostanie się mas ziemnych do koryta rzeki. Samo wyrobisko, które jest zalane nie jest zagrożone podtopieniami. Biorąc powyższe pod uwagę nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko przedmiotowej kopalni z uwagi na lokalizację na w/w terenach.

Celem umożliwienia wypełnienia przez właścicieli wód nadanych im ustawą Prawo wodne (Dział I Rozdział 3) obowiązków, dokonano w obszarze zmiany Nr 7 studium wyznaczenia **pasów ochronnych wzdłuż rzeki Nidy**. Potrzebę wprowadzenia minimalnych pasów ochronnych w studium wskazał Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie na etapie składania wniosków do zmiany studium.

Pasy ochronne wzdłuż rzeki Nidy umożliwiają i są gwarantem:

- dostępu do wody w ramach powszechnego korzystania z wód,
- możliwości prowadzenia robót remontowych i konserwacyjnych w korytach cieków,
- zapewnienia swobodnego spływu wód powodziowych i lodów,
- utrzymania lub poprawy ekosystemów wodnych oraz zależnych i ściśle związanych ze środowiskiem wodnym,
- tworzenie otuliny biologicznej cieków wodnych.

Zmiana Nr 7 Studium uwzględnia szerokość pasa ochronnego wzdłuż rzeki Nidy. Lokalnie pas został poszerzony, w uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych (obszaru Natura 2000).

Teren od strony rzeki nie jest ogrodzony przez właściciela.

Przewiduje się oddziaływania bezpośrednie (wytwarzanie ścieków), długoterminowe, stałe, negatywne (z przewagą mało znaczących, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych), pozytywne (bezpośrednie – poprzez wykorzystanie w przyszłości kanalizacji i oczyszczanie ścieków oraz uporządkowanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi w konsekwencji eliminacja odprowadzania zanieczyszczeń w sposób rozproszony), brak oddziaływań znacząco negatywnych.

7.3. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny – hałas

W celu określenia emisji z obiektu oraz urządzeń eksploatowanych na jego terenie, przeanalizowano poszczególne procesy i operacje techniczne, typując te, dla których występowały będą emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Główne procesy technologiczne z zaznaczeniem tych powodujących wymierne emisje do powietrza zestawiono poniżej:

- Odkrywanie złoża piasku przy użyciu koparki – ziemia znad złoża piasku jest ściągana i odkładana przy użyciu koparki. Dodatkowo część złoża piasku do poziomu wody również może być wybierana koparką z brzegu i spychana do wody. Ponieważ zdejmowana ziemia (nadkład) jest brzegiem zbiornika, jest on wilgotny tym samym podczas procesu nie będą zachodziły emisje pyłów. *Jedynymi możliwymi emisjami będą te powstające w wyniku spalania paliwa w silniku maszyny roboczej;*
- Urabianie złoża piasku refulerem – proces prowadzony jest hydraulicznie pod powierzchnią lustra wody. Woda pod wysokim ciśnieniem wprowadzana jest w sąsiedztwo złoża piasku i następuje jego porywanie z dna. Następnie przy użyciu rurociągów następuje transport piasku z wodą. Ponieważ procesy zachodzą pod powierzchnią lustra wody emisje pyłów z procesu nie będą zachodziły. *Zachodzić będą natomiast emisje ze spalania paliwa w silniku refulera;*
- Transport hydrauliczny urobku - woda z piaskiem transportowana jest rurociągiem – brak emisji. Przesiewanie piasku - proces prowadzony na zespole sit. Woda z piaskiem trafia na sita, gdzie następuje jego rozfrakcjonowanie i oddzielenie zanieczyszczeń. Procesy prowadzone na mokro - brak emisji do powietrza;
- Transport piasku taśmociągiem - wilgotny piasek po sitach transportowany jest na magazyn przy użyciu taśmociągu skośnego;
- Magazynowanie piasku - piasek gromadzony jest w hałdzie na magazynie do czasu pozbycia się znaczniej ilości zawartej w nim wody i podsuszenia (proces naturalny). *Hałda magazynowa piasku, po podeschnięciu surowca może być potencjalnym źródłem emisji pyłu w wyniku zjawisk erozyjnych;*
- Załadunek piasku - zgromadzony w hałdzie piasek na zewnątrz jest podsuszony, jednakże wewnątrz hałd jest wilgotny (zawartość wody 5 - 10%). Ponieważ zawiera stosunkowo wysoką wilgotność proces załadunku nie będzie źródłem emisji pyłów, *emisje zaś zachodzić będą ze względu na pracę ładowarki (silnik spalinowy na olej napędowy);*
- Wywóz piasku samochodami ciężarowymi z terenu zakładu - po załadunku na otwarte pojazdy (ładowność 25 Mg) piasek wywożony jest z zakładu drogami technologicznymi.

Podczas procesu wywozu można się spodziewać emisji pyłów z dróg oraz emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach pojazdów.

- Ogrzewanie budynku biurowo – socjalnego prowadzone jest za pomocą kotła grzewczego c. o. o mocy 15 kW.

Wydobycie i przesiewanie kopalin na terenie kopalni „Tokarnia II” wynosić będzie max. 300 tys Mg/rok. Eksploatacja i przerób piasków oraz ich wywóz prowadzony będzie ok. 250 dni w roku przez 12h/d tj. ok. 3 000 h/rok. Projektowane obszary górnicze „Tokarnia IIB” i „Tokarnia IIC” nie będą w tym samym czasie eksploatowane. W obliczeniach emisji zanieczyszczeń przyjęto, że podczas pracy zakładu górniczego cały czas pracuje ładowarka i refuler, zaś koparka pracuje przez 50% czasu tj. przez 1 500 h/rok.

Prowadzone prace na terenie kopalni nie będą związane ze znacznymi emisjami pyłów technologicznych do powietrza, ponieważ procesy te odbywają się na mokrym surowcu lub surowcu o znacznym stopniu wilgotności. Urządzenia wchodzące w skład zakładu przerobczego nie będą źródłami emisji pyłów zasilane będą elektrycznie, a eksploatowane, przerabiane i składowane piaski będą wilgotne i mokre. Nie przewiduje się, aby zwałowiska nadkładu porośnięte roślinnością były istotnymi źródłami emisji pyłów.

Emisji w związku z prowadzonymi procesami technologicznymi można się spodziewać głównie ze spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn roboczych. W zakresie ograniczenia emisji pyłów całkowitych z procesów wydobywczych i technologicznych prowadzonych na terenie kopalni jest:

- ✓ zastosowanie urządzeń i maszyn w pełni sprawnych oraz ograniczenie czasu jałowego pracy silników, pojazdów, urządzeń i maszyn podczas postoju,
- ✓ drogi wewnętrzne, technologiczne odpowiednio należy utwardzić i w razie konieczności zraszać, w celu utrzymania stałej wilgotności ich nawierzchni,
- ✓ drogę służącą do wywozu surowca z kopalni należy utrzymać w czystości.

Wyniki obliczeń (raport oddziaływania na środowisko)

Analiza wyników wskazuje, iż do zakresu pełnego obliczeń w siatce receptorów z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych zakwalifikowała się emisja: pyłu PM-10, dwutlenku siarki, tlenków azotu jako NO₂. Przeprowadzone obliczenia wykazały, że emisja z całego zakładu, nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na stan zanieczyszczenia powietrza w zakresie stężeń emitowanych z instalacji odniesionych do okresu godziny i okresu roku.

Jak wynika z obliczeń (Raport oddziaływania na środowisko) uwzględniając aktualne tło zanieczyszczeń dla pyłu PM 2,5 przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska wychodzą poza teren do którego Inwestor posiada tytuł prawny. Należy zaznaczyć, iż te przekroczenia są spowodowane bardzo wysokim tłem zanieczyszczeń dla pyłu PM 2,5 które wynosi 23,8 µg, a dopuszczalna wartość wynosi 25 µg. Występują one jednak tylko w odległości maksymalnie 15 m po za terenem inwestycji. Są one również nieznaczne. Maksymalne średnioroczne stężenia z obliczeń wynoszą 2,3 µg przy dopuszczalnej 1,2 µg. Są one rzędu tylko 1 µg. Obliczenia zostały wykonane przy najbardziej niekorzystnym stanie czyli najwyższym możliwym wydobywaniu prowadzonym z warstwy suchej (nie zawodnionej), kiedy to emisje pyłu są największe. W rzeczywistości emisje pyłu będą dużo mniejsze niż przewidywane, ponieważ woda gruntowa na części wyrobiska występuje już na głębokości ok. 0,5 m. Rzeczywiste wydobywanie z warstwy suchej będzie prowadzone bardzo krótko. Pojawiająca się bardzo szybko woda gruntowa spowoduje nasycenie złoża wodą. Emisje pyłu nie będą powstawać kiedy wydobywanie będzie z warstwy zawodnionej. Znaczne emisje pyłu powstają również podczas jazdy po drogach nieutwardzonych, które były brane pod uwagę w obliczeniach. W rzeczywistości również nie

będzie zauważalnej emisji podczas prowadzenia eksploatacji z warstwy zawodnionej gdyż drogi będą intensywnie zraszane wodą co zminimalizuje praktycznie do zera emisję z tego procesu. Zaznaczyć również należy iż tło zanieczyszczeń powietrza dla danego terenu zależy od licznych czynników i jest zmienne. Uwzględnia ono również wszystkie emisje powodowane na przedmiotowym terenie. Patrząc na istniejące tła zanieczyszczeń pobierane na potrzeby niniejszej oceny oddziaływania na środowisko można zauważyć w nich tendencje spadkową związaną ze stężeniami poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Co za tym idzie następuje zwiększenie możliwych dopuszczalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Kolejną sprawą jest fakt, iż przedmiotowa eksploatacja jest już prowadzona na starym złożu. Przedsięwzięcie polega przede wszystkim na prowadzeniu eksploatacji w nowych częściach złoża zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego, co nie będzie związane ze zwiększeniem pylenia/emisji związanych z wydobywaniem, czyli wpływem na istniejące tło.

Biorąc pod uwagę wszystkie wyżej wymienione aspekty należy zauważyć, iż rzeczywiste oddziaływanie kopalni piasku w której eksploatacja prowadzona jest w większości spod lustra wody nie będzie powodować negatywnego oddziaływania w aspekcie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na tereny zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie.

Gazy cieplarniane w niniejszym przedsięwzięciu występują w bardzo małej ilości. Będą powstawać w związku ze spalaniem paliw w silnikach samochodowych oraz niewielkiej ilości węgla w kotłowni zlokalizowanej na terenie zakładu, z której energia będzie służyć jedynie do ogrzewania. W związku z powyższym ciężko mówić o jakichś większych emisjach gazów cieplarnianych do środowiska. Jedynie w takim przypadku można dbać o sprawność sprzętu pracującego na terenie kopalni. Takie kontrole doprowadzą do zminimalizowania emisji gazów cieplarnianych. Powyższe zamierzenia spowodują całkowite zminimalizowanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko naturalne pod względem emisji do powietrza.

Jak wynika z „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część B - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu,” przyjętego Uchwałą Nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku oraz „Programu ochrony powietrza atmosferycznego dla woj. Świętokrzyskiego strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM_{2,5} wraz z planem Działań Krótkoterminowych”, przyjętego uchwałą Nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 roku (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. z 2013 r., poz. 45) w ramach działań dodatkowych zmierzających do ograniczenia wpływu zanieczyszczeń pochodzących z kopalni na stan jakości powietrza zaproponowano: działania polegające na nasadzeniu pasów ochronnych zieleni wokół kopalni kruszyw, jeżeli istnieją warunki terenowe i realizacyjne, zraszanie obszarów o nadmiernym pyleniu w kopalniach kruszyw, podczas sytuacji nadmiernego pylenia, monitoring pojazdów opuszczających kopalnię odkrywkową pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do nieorganizowanej emisji pyłu”. Przedmiotowe przedsięwzięcie wpisuje się w ww. założenia programów dot. Ograniczenia wpływu zanieczyszczeń pochodzących z kopalni.

W zakresie emitowania hałasu

Obecnie najbardziej narażonymi na hałas emitowany przez urządzenia znajdujące się na terenie Kopalni Piasku Tokarnia II są zabudowania mieszkalne zlokalizowane po stronie północno- zachodniej. Budynki miejscowości Żerniki znajdujące się po stronie zachodniej obecnie oddalone są od granicy wyrobiska o ok. 800 m. Nowe udostępnienie złoża sprawi, iż wyrobisko w perspektywie kilkunastu lat przybliży się do tych zabudowań na odległość ok. 450 m. W ramach opracowania (badania przeprowadzone na potrzeby raportu) uwzględniono najmniej korzystny wariant pracy tj. funkcjonowanie nowoudostępnionego wyrobiska w jego

ostatecznym rozmiarze. Należy jednak mieć na uwadze to, że na przestrzeni kilkunastu lat prowadzonej przyszłej działalności rodzaj źródeł hałasu (punktowe, ruchome) z pewnością ulegnie zmianie, zatem trudno na chwilę obecną przewidzieć precyzyjny zasięg oddziaływania kopalni pod względem akustycznym w jej końcowej fazie eksploatacji.

Identyfikacja głównych źródeł hałasu

Głównymi źródłami hałasu emitowanego do środowiska zewnętrznego z terenu zakładów Kopalni Piasku Tokarnia II jest:

- ✓ praca urządzeń mechanicznych przeznaczonych do eksploataowania i przesiewania piasku - w obliczeniach traktowane jako źródła punktowe,
- ✓ praca rurociągu i taśmociągów wraz z napędami transportujących kruszywa - w obliczeniach traktowane jako źródła liniowe,
- ✓ transport wewnątrzzakładowy tj. praca ładowarki wykorzystywanej do załadunku piasku na samochody. Prace te realizowane są w obrębie magazynu surowców - w obliczeniach traktowane jako zbiór zastępczych źródeł punktowych,
- ✓ praca samochodów wywozujących produkt do odbiorców indywidualnych - w obliczeniach traktowane jako źródło punktowe.

Analizując osiągnięte wyniki obliczeń przed i po realizacji inwestycji (Raport oddziaływania na środowisko) można stwierdzić, że nowe udostępnienie złoża nie wpłynie znacząco na zmianę istniejącego obecnie klimatu akustycznego wokół Kopalni, a zależne będzie od miejsca urabiania (położenia koparki pływającej). Realizacja inwestycji spowoduje niewielki wzrost poziomu hałasu w kierunku południowozachodnim tj. w kierunku najbliższych zabudowań, jednak nie będzie powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych. Między innymi ze względu na niewielką ilość źródeł hałasu oraz ich odległości od zabudowań planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla ludzi i środowiska ze względu na wystąpienie podwyższonego poziomu hałasu. Jednocześnie można stwierdzić, że na kierunkach południe, wschód, zachód oddziaływanie Kopalni będzie niewyróżnialne z tła akustycznego jakie tworzy przebiegająca w pobliżu droga krajowa Nr 7 Kielce-Kraków.

W powyższej analizie brano pod uwagę tylko istniejąca zabudowę. Natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu w kierunku wschodnim w obrębie działek o nr ewid. 1614/1, 1635/1, 1675, 1613/1, 1612/1 i 1611/1 obowiązują ustalenia Uchwały Nr 166/XIV/04 Rady Miejskiej w Chęcinach z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania w obrębie wsi Tokarnia (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 125, poz. 1705). Tereny te w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określone zostały symbolem MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Ponadto dla działek o nr ewid. 1615/1, 1615/2, 1616/1, 1616/2, 1617/1, 1617/2, położonych przy północno – wschodniej granicy terenu objętego zmianą studium opracowywany jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru w obrębie wsi Tokarnia zwanego umownie „Tokarnia 2” na obszarze gminy Chęciny. Założenia planu przewidują, zgodnie ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny, przeznaczenie terenów pod realizację funkcji działalności gospodarczej z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej 1URPM oraz rezerwę na poszerzenie drogi krajowej KD-7.

Inwestor w celu zabezpieczenia ww. terenów przed akustycznym oddziaływaniem Kopalni Piasku Tokarnia II przewidział budowę wału o max. wysokości 6 m, który wybudowany zostanie od strony wschodniej obecnie eksploatowanego wyrobiska (*Tokarnia IIA*) z wykorzystaniem nadkładu tymczasowego. Mając na uwadze przyszłą eksploatację udokumentowanego złoża piasku Tokarnia II w celu zabezpieczania akustycznego należy rozważyć budowę dalszej części wału w kierunku południowo wschodnim.

W związku z powyższymi zmianami inwestycyjnymi (w odniesieniu do pierwotnych założeń)

wykonano ponową analizę oddziaływania akustycznego Kopalni na tereny sąsiednie (aneks Nr 2 do Raportu). W obliczeniach w większości przypadków przyjęto te same wartości jak dla wcześniejszych obliczeń.

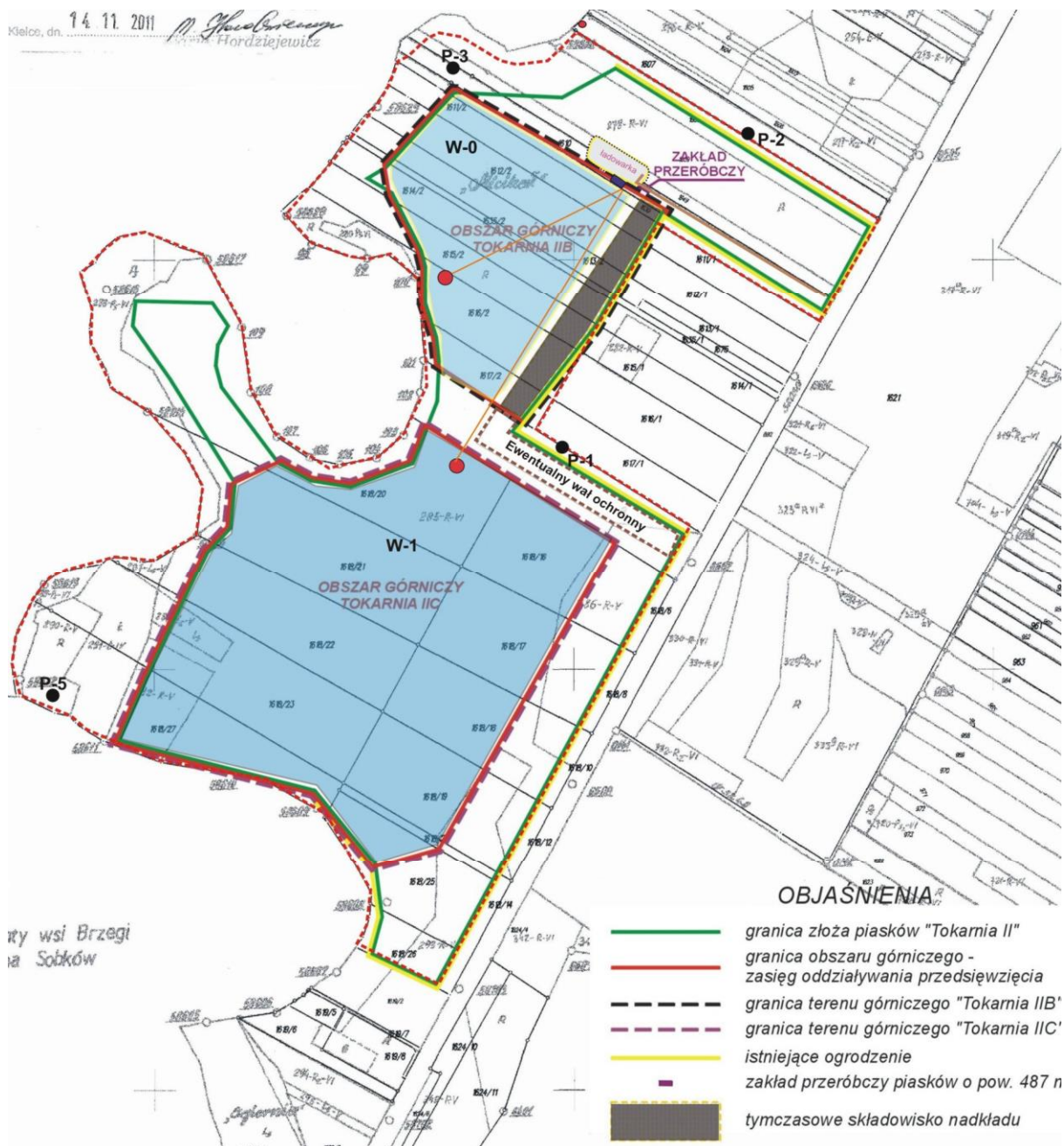
W przypadku, gdy na terenach chronionych powstaną budynki mieszkalne i zaistnieje konieczność faktycznej ochrony tych obszarów przed uciążliwościami akustycznymi wówczas należy wykonać dodatkowy wał ochronny.

Ponadto mając na uwadze budowę drogi ekspresowej w tym rejonie, nie widzi się konieczności budowy drugiego wału i tworzenia z jednej strony obwałowań ziemnych, a z drugiej ekranów akustycznych od drogi, które mają chronić tereny, które bardziej nadają się na zorganizowanie na nich Punktu Obsługi Podróżnych z terenami rekreacyjnymi w postaci zbiorników wodnych niż do zabudowy mieszkaniowej. Zasadność jego wykonania pozostawia się do oceny w przyszłości, w przypadku zaistnienia powyższych zależności.

Uzyskane wyniki potwierdzają skuteczność zastosowanej formy ochrony akustycznej najbliższych terenów „przewidzianych” pod zabudowę mieszkaniową. Dzięki takiemu rozwiązaniu dotrzymane zostaną standardy jakości środowiska na terenach wyznaczonych w/w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (istniejącym i będącym w trakcie opracowywania).

Uzyskane na podstawie pomiarów i obliczeń wyniki nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. 2014r. poz. 112).

W związku z powyższym można stwierdzić, że udostępnienie i eksploatacja nowych części złoża nie wpłynie znacząco na wielkość emisji hałasu na terenach prawnie chronionych pod względem akustycznym.



W odniesieniu do powietrza atmosferycznego przewiduje się: oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne, lecz małoznaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.

W odniesieniu do klimatu akustycznego przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne, lecz małoznaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.

7.4. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na różnorodność biologiczną (w tym flora, fauna)

Zgodnie z mapą ewidencyjną i mapą sytuacyjno – wysokościową projektowany teren górniczy „Tokarnia IIB” i „Tokarnia IIC” stanowi tereny rolne, zadrzewione i zakrzewione na gruntach rolnych oraz las. Większość terenu planowanego przedsięwzięcia jest wykorzystywana rolniczo i poddawana zasiewom żyta i pszenicy. Ponadto występują nieużytki porośnięte przez roślinność budującą zbiorowiska oligo- i mezotroficzne (preferujące ubogie oraz średnio zasobne siedliska) na terenach otwartych, wraz ze zbiorowiskami terenów ruderalnych. Na projektowanych terenach górniczych nie stwierdzono występowania chronionych prawnie gatunków roślin i grzybów i porostów. Poza projektowanym terenem górniczym Tokarnia IIC”, w części zachodniej działki 1618/20, występuje stanowisko rośliny podlegającej częściowej ochronie gatunkowej – kacanki piaskowej, w związku z brakiem ingerencji w to miejsce nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na lokalną populację tego gatunku.

Przedsięwzięcie wiąże się z koniecznością usunięcia zadrzewień (ok. 0,29 ha) występujących w granicach projektowanego terenu górniczego „Tokarnia IIC” na działce o nr ewid. 1618/23, gdzie dominuje sosna zwyczajna, której towarzyszą dąb szypułkowy i bezszypułkowy oraz pojedyncze okazy brzozy brodawkowatej, topoli osiki oraz krzewy szakłaku i śliwy tarniny. Z uwagi na możliwe zasiedlenie terenu przedsięwzięcia przez wykazane w rejonie inwestycji gatunki ptaków podlegających ochronie prawnej, dla maksymalnego ograniczenia potencjalnego ujemnego wpływu zamierzenia na ich populację, wycinka roślinności z terenu przeznaczonego pod kopalnię przeprowadzona zostanie poza sezonem lęgowym, większości gatunków ptaków tj. w terminie od 16 października do końca lutego.

Otwarty charakter analizowanego terenu nie sprzyja koncentracji zwierząt, w tym ptactwa, które wykorzystują go raczej jako czasowe miejsce żerowania (np. ptaki żerujące w poszukiwaniu owadów na ziemi) lub jako tymczasowy przystanek podczas przelotów po okolicznych terenach (w odniesieniu do ptaków), czy miejsce żerowania wśród upraw i żyta (sarny). Ptaki mają tu dogodne siedliska na terenach objętych OSO, SOOs i terenach leśnych CHPKK.

Podczas obserwacji (wyniki raportu) odnotowano takie gatunki ptaków tj. bażant szlachetny, kuropatwa, kaczka krzyżówka, skowronek polny, kos, pliszka siwa, sroka zwyczajna, sójka zwyczajna, czajka pospolita, szpak zwyczajny, mazurek i sikora bogatka są na ogół liczne i rozpowszechnione w skali kraju, ponadto spotykane w różnych siedliskach. Ww. gatunki ptaków nie są przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Nidy. Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono gniazd i miejsc lęgowych ptaków. Planowana kopalnia piasku nie wpłynie znacząco na zubożenie miejsc do przebywania, czy żerowisk awifauny ze względu na niezbyt urodzajne grunty i niewielką różnorodność flory i związaną z tym niewielką różnorodność entomofauny, która wraz z roślinami stanowi potencjalne źródło pożywienia dla różnych grup zwierząt, stanowiąc łącznik w łańcuchach troficznych występujących w tym rejonie ekosystemów.

Zdecydowanie lepsze miejsca do żerowania, bytowania i schronienia dla zwierząt stanowią kompleksy leśne znajdujące się po drugiej stronie drogi, na wschód od terenu prac i siedliska podtapiane okresowo przez wylewy Nidy, zlokalizowane w widłach Białej i Czarnej Nidy oraz w dolinach tych rzek, których koryta stanowią naturalną osłonę przed swobodnym przemieszczaniem się np. drapieżników z rejonów sąsiednich, co stwarza mogącej występować tu awifaunie korzystne warunki do bytowania, odbycia lęgów i utrzymywania ich liczebności na wysokim poziomie, także w czasie i po realizacji planowanej inwestycji.

Z chronionych gatunków ssaków w pobliżu koryta rzeki Nidy przepływającej w sąsiedztwie analizowanego terenu zaobserwowano ślady obecności bobra europejskiego, odnotowano

także kopce kreta europejskiego, zamierzenie nie wiąże się ze zniszczeniem ich siedlisk. W miejscu planowanej eksploatacji piasku nie stwierdzono obecności przedstawicieli płazów i gadów. Z uwagi na wykazane w rejonie przedsięwzięcia gatunki zwierząt kręgowych jak i bezkręgowych (np. mysz domowa, żaba trawna, żaba moczarowa, skorek pospolity, kraśnik sześciopłamek, kosarz pospolity, konik wąsaczi ewentualnie występujące, prace związane ze zdjęciem warstwy nadkładu wykonane w okresie 15 sierpnia do 15 października będą miały na celu zapewnienie maksymalnej ich ochrony. Wskazany termin jest okresem w którym fauna będzie po okresie rozrodczym, jednocześnie w pełni aktywna może przemieścić na sąsiednie – podobne tereny, celem znalezienia odpowiednich miejsc mogących stanowić dla nich schronienie zimowe. Zatem ww. działania pozwolą na zabezpieczenie zwierząt zinwentaryzowanych na przedmiotowym terenie.

Sąsiedztwo drogi krajowej, oddalenie niemal 140 m od osiedli ludzkich, nikła szansa na wzrost bioróżnorodności terenu w przyszłości, w przypadku braku zagospodarowania tego terenu i wydobywania piasków. Zdecydowanie więcej korzyści może przynieść powstanie tu zbiornika poeksploatacyjnego, którego brzegi z czasem zostaną zasiedlone przez roślinność związaną z siedliskami wodno-błotnymi i wodnymi, których skarpy zostaną umocnione darnią i obsiane rodzimymi gatunkami traw, preferujących siedliska i podłoże tu występujące, a bliskość terenów podmokłych w pobliżu umożliwi szybsze rozsianie nasion m.in. przez wiatr i owady. Z czasem będą mogły wyrosnąć tu gatunki drzew i krzewów, preferujących nieco wyższe uwilgotnienie, aniżeli występujące tu na chwilę obecność, gdzie gatunkami znoszącymi obecne warunki jest jedynie sosna, brzoza brodawkowata, czy śliwa, tarnina. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na stan siedlisk, bioróżnorodność i stan mogących występować w tym rejonie ptaków i innego typu zwierzyny. Dość uboga gatunkowo flora, kwaśny odczyn gleby, szybkie jej nagrzewanie plus szybkie wysychanie ściółki z uwagi na podłoże złożone z piasków nie sprzyja występowaniu tu mozaiki gatunków, dlatego dominuje tu kilka wyspecjalizowanych gatunków roślin, a skład gatunkowy flory w zależności od miejscowych zmian w uwilgotnieniu czy ekspozycji i zbliżania się do rzeki zmienia się nieznacznie.

Oddziaływanie bezpośrednie:

- tworzenie barier ekologicznych (długoterminowe, stałe),
- ograniczenie (uszczerplenie) powierzchni biologicznie czynnej (długoterminowe, stałe),
- likwidacja pokrywy (szaty) roślinnej w miejscu przeznaczonym pod inwestycje (długoterminowe, stałe),
- możliwość zaburzenia dotychczasowych układów siedliskowych podczas budowy inwestycji (długoterminowe, stałe)
- pogorszenie warunków bytowania fauny ograniczenie ich przestrzeni życiowej i żerowiskowej (długoterminowe, stałe).

Oddziaływanie pośrednie:

- zanieczyszczenia powietrza spalinami (długoterminowe, wtórne),
- skażenie siedlisk zanieczyszczeniami ze środków komunikacji i transportu (długoterminowe),
- przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń ze środków komunikacji i transportu (długoterminowe, wtórne),

Charakter oddziaływania – negatywny

7.5. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium na dziedzictwo kulturowe

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia ograniczone będzie do terenu użytkowanego przez inwestora.

W związku z lokalizacją projektowanych funkcji na terenach wolnych od zabudowy i w sąsiedztwie zabudowy współczesnej nie wystąpią kolizje przestrzenne z obiektami zabytkowymi. Nie przewiduje się więc negatywnego wpływu na istniejące w pobliżu przedmiotowej inwestycji dobra kultury.

Jednakże w trakcie robót ziemnych konieczne jest śledzenie odsłoniętych warstw podłoża pod kątem możliwości znalezienia warstw kulturowych. W przypadku ich odkrycia, fakt ten należy zgłosić odpowiednim służbom konserwatorsko – archeologicznym a teren odpowiednio zabezpieczyć.

Charakter oddziaływania – negatywny

Oddziaływanie bezpośrednie

W przypadku odkrycia podczas prac realizacyjnych znalezisk, które mogą posiadać cechy obiektów archeologicznych brak powiadomienia odpowiednich służb konserwatorskich może spowodować ich całkowite zniszczenie (krótkoterminowe)

Charakter oddziaływania – negatywny

7.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu Zmiany Nr 7 Studium na zdrowie i jakość życia ludzi, zasoby naturalne, dobra materialne

Przedsięwzięcie nie powinno wywoływać negatywnych odczuć lokalnej społeczności, ponieważ:

- teren przedsięwzięcia został rozpoznany jako złoża kruszywa naturalnego, a jego eksploatacja trwa od 2010 roku;
- lokalizacja znajduje się poza strefą stałego przebywania ludzi;
- przedsięwzięcie zgodne jest z obowiązującymi normami i przepisami;
- wcześniejszy proces wydobywania nie powodował konfliktów społecznych;
- realizacja inwestycji w postaci pozyskiwania kruszywa nie pogorszy istniejącego stanu środowiska w rozpatrywanym rejonie.

W inwestycji zostały podjęte wszelkie możliwe starania dla ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko, co pozwoliło na zlikwidowanie u podstaw przyczyn ewentualnych negatywnych oddziaływań na zdrowie ludzi i w konsekwencji możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. W trakcie działalności nie nastąpi konieczność stałego lub czasowego przejęcia gruntów obcych. Należy stwierdzić, że lokalna społeczność do dnia dzisiejszego nie wniosła protestów na funkcjonowanie kopalni (w jej obecnym stanie). Inwestor posiada tytuł prawny do działek na których zlokalizowano Złoże kruszywa naturalnego.

Teren planowanej inwestycji znajduje się w dość znacznym oddaleniu od zabudowań mieszkalnych. Wsie znajdujące się w rejonie planowanych prac mają charakter ulicówek, typowych dla Polski południowo-wschodniej, gdzie zabudowa skoncentrowana jest wzdłuż dróg, nadając im liniowy charakter. Niewiele zabudowań zlokalizowanych jest w znacznej odległości od zwartej zabudowy wiejskiej.

Osiedla ludzkie w pobliżu planowanej inwestycji:

Nabliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w kierunku południowo – wschodnim w odległości ok. 140-200 m i ok. 450 m w kierunku zachodnim od proponowanego terenu górniczego.

Obiekty infrastruktury liniowej w pobliżu:

- linia kolejowa relacji Warszawa-Kraków w odległości ok. 2,5 km na E od badanego terenu;
- droga krajowa nr 7 (w przyszłości planowana jest nowa droga, która będzie drogą ekspresową z pasami ruchu rozdzielonymi pasem zieleni i barierkami energochłonnymi oraz węzłami umożliwiającymi włączenie się do ruchu i zjazdu do zlokalizowanych w okolicy miejscowości, co zmniejszy wypadkowość na tej trasie, polepszy warunki bezpieczeństwa ludzi).

Nie przewiduje się znacznego emitowania do powietrza zanieczyszczeń, pyłów, bądź spalin, które mogłyby wpływać na stan zdrowia ludzi, pogarszając go (np. móc doprowadzić w przeciągu lat do chorób układu oddechowego i innych). Ponadto na etapie eksploatacji nie przewiduje się przekraczania dopuszczalnych norm poziomu hałasu.

Teren planowanej inwestycji z uwagi na słabe gleby i odchodzenie od gospodarki ekstensywnej, nie sprzyja rolniczemu wykorzystaniu gruntów, a także rekreacji, czy zabudowie.

Realizacja inwestycji pozwoli na wykorzystanie potencjału tego terenu, jakim jest obecność pokładów piasku, których wydobywanie przyczyni się do zwiększenia lokalnej zasobności w kruszywa naturalne i możliwość wykorzystania ich przez okolicznych mieszkańców, np. na potrzeby budowania domostw, obiektów usługowych, czy też dróg, przy jednoczesnym poszanowaniu założeń ochrony środowiska i powyższego terenu objętego ochroną.

Dobra materialne

Teren objęty Zmianą Nr 7 Studium obejmuje działki, które obecnie są własnością różnych osób fizycznych, bądź podmiotów gospodarczych. Inwestor przewiduje wykup lub dzierżawę działek pod planowaną eksploatację. Jak wykazała analiza w niniejszej prognozie, planowane przedsięwzięcie nie spowoduje negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie, a tym samym nie spowoduje utraty wartości działek sąsiednich, bądź ograniczenia w możliwości ich wykorzystania. Biorąc pod uwagę powyższe, można stwierdzić, że projektowane zagospodarowanie nie narusza dóbr materialnych osób trzecich.

Przewiduje się, iż realizacja projektu Zmiany Nr 7 Studium przy spełnieniu powyższych warunków nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi i nie wpłynie na dobra materialne.

W odniesieniu do ludzi przewiduje się oddziaływania pośrednie, długoterminowe, lokalne, stałe, negatywne - odwracalne (z chwilą zakończenia eksploatacji i rekultywacji terenów).

*W wyniku realizacji zmiany studiumu dotyczącego poszerzenia obszarów eksploatacji wystąpią oddziaływania **bezpośrednie, długoterminowe, stałe, lokalne, oddziaływanie negatywne, nieodwracalne**. Nastąpi trwały ubytek zasobów nieodnawialnych tej kopaliny.*

Wskazane jest racjonalne gospodarowanie zasobami. Udokumentowane zasoby są znaczne, niemniej ograniczone.

7.7. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 7 Studium w zakresie skumulowanego oddziaływania przedsięwzięć istniejących i projektowanych

Przez oddziaływania skumulowane należy rozumieć, jako występujące łącznie w określonym czasie podobne czynniki/działania pochodzących z różnych, położonych we wzajemnym sąsiedztwie źródeł, powodujących takie same lub podobne, sumujące się skutki środowiskowe. W takich sytuacjach następuje nałożenie się na siebie podobnych wpływów, co może prowadzić do sytuacji, że określony teren narażony jest na większe negatywne oddziaływanie, względnie rośnie powierzchnia terenu poddanego niepożądanym /nieakceptowanym oddziaływaniom.

W najbliższym sąsiedztwie przedmiotowego przedsięwzięcia projektuje się inwestycje o tym samym charakterze czyli eksploatację piasków. Nie przewiduje się kumulacji oddziaływań z projektowaną kopalnią piasków Tokarnia IV zlokalizowaną po przeciwnej stronie drogi krajowej. Prace prowadzone na obu kopalniach są podobne, jednak będą one oddalone od siebie.

Na złożu Tokarnia II prowadzone będą prace przede wszystkim w zachodniej części, natomiast na złożu Tokarnia IV odbywać się będą od strony wschodniej. Kopalnie oddzielone są ruchliwą drogą, a ich oddziaływanie na klimat akustyczny oraz stan jakości powietrza jest nie znaczne. Poszerzenie eksploatacji na terenie złoża Tokarnia II nie wpływa na pogorszenie migracji zwierząt na tym terenie z uwagi na to iż wydobywanie odbywać się będzie na już ogrodzonym terenie. Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się kumulacji oddziaływań obu inwestycji.

W celu określenia skumulowanego oddziaływania akustycznego analizowanego przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu uwzględniono tło akustyczne (Raport oddziaływania na środowisko) obrazujące wpływ na klimat akustyczny eksploatowanej obecnie kopalni.

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowo – gazowych do powietrza zostały uwzględnione źródła emisji istniejące w zakładzie oraz nowoprojektowane związane z planowanymi przedsięwzięciami, a także istniejące tło (Raport oddziaływania na środowisko) zanieczyszczeń dla rejonu kształtowane przede wszystkim przez przemysł wydobywczy oraz ruch samochodowy na pobliskiej drodze krajowej, a także lokalne kotłownie domowe. W przypadku pozostałych emisji zanieczyszczeń do środowiska (wytwarzanie odpadów, ścieków przemysłowych i socjalno – bytowych oraz wody opadowe) również zachodzi zjawisko kumulowania się oddziaływań z obecną eksploatacją. Wytwarzane ścieki i odpady będą zagospodarowywane w taki sam sposób jak obecnie. Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje konieczności budowy zbiorników dla ścieków bądź magazynu odpadów.

7.8. Zestawienie przewidywanych negatywnych oddziaływań oraz ich charakterystyka w trakcie funkcjonowania inwestycji

Tabela przewidywanych oddziaływań na środowisko

Lp.		oddziaływanie										
		rodzaj				czas			odwracalność		przestrzeń	
		Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Lokalne	Ponadlokalne
Istnienie przedsięwzięcia												
1.	Oddziaływanie na ludzi	-	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-
2.	Oddziaływanie na florę, faunę	X	-	-	-	-	-	X	X	-	-	X
3.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
4.	Oddziaływanie na wodę	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
5.	Oddziaływanie na powietrze	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
6.	Oddziaływanie na klimat akustyczny	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
7.	Oddziaływanie na dobra materialne i dobra kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Oddziaływanie na krajobraz	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
Emisja												
9.	Wody opadowe	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-
10.	Odpady	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
11.	Hałas	X	-	X	-	-	-	X	X	-	X	-
12.	Emisja substancji gazowych	X	X	X	-	-	-	X	X	-	X	-
13.	Ścieki	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-

8. PROGNOZA WPŁYWU PLANOWANEGO ZAINWESTOWANIA NA OCHRONĘ PRZYRODY CHĘCIŃSKO – KIELECKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

Teren przeznaczony pod inwestycję położony jest w całości na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Ch-K PK). Podczas prowadzonej analizy uwzględniano uwarunkowania wynikające z zapisów Uchwały Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 3145), w tym zwłaszcza w zakresie szczególnych celów ochrony Parku oraz zakazów obowiązujących na jego obszarze.

Tab. Analiza zgodności inwestycji z celami ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Ch-K PK)

L.p.	Cele ochrony Ch-K PK	Analiza zgodności
1.	Zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny.	Realizacja ustaleń zmiany studium nie wpłynie negatywnie na zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny. Inwestycja leży w całości poza miejscami występowania cennych zbiorowisk zinwentaryzowanych w obrębie Ch-KPK i nie ingeruje w te ekosystemy ze względu na znaczną odległość. Ustalenia zmiany nr 7 studium nie zaburzają ciągłości korytarzy ekologicznych oraz połączeń ekologicznych.
2.	Zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania krasu.	Nie mamy tu doczynienia ze skałą podlegającą procesom krasowienia np. wapień, dolomit, gips.
3.	Racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin.	Będzie prowadzona racjonalna gospodarka złożem. Eksploatacja piasków ze złoża „TokarniaII” prowadzona będzie w oparciu o koncesję, projekt zagospodarowania zoża i plan ruchu zakładu górniczego.
4.	Zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy).	Nie dotyczy. W projekcie zmiany Nr 7 studium zrezygnowano z eksploatacji cypla zlokalizowanego na działce o nr ewid. 1618/20 dochodzącego do koryta rzeki Czarna Nida wciśniętego w obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie. Takie posunięcie spowoduje maksymalne odsunięcie od koryta rzeki Czarna Nida. Zabezpieczy to możliwość jakiegokolwiek ingerencji w te tereny. Inwestycja leży w całości poza miejscami występowania naturalnych ekosystemów wodnych.
5.	Zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową	W odniesieniu do planowanej inwestycji, zważywszy na jej lokalizację, charakter i uwarunkowania przyrodnicze: m.in. małą różnorodność siedliskową i zasobność w gatunki flory i fauny, w tym brak siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, wymienionych w pierwszym załączniku dyrektywy siedliskowej, brak stwierdzenia występowania podczas badań terenowych gatunków roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej, niskie walory użytkowe, krajobrazowe i wpływ działalności człowieka na obecny, mało atrakcyjny wygląd terenu, można wysnuć wniosek, iż terenu, na którym ma być realizowana inwestycja trudno zaliczyć do cennych przyrodniczo.
6.	Zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności muraw kserotermicznych i torfowisk.	W rejonie przeznaczonym pod inwestycję nie stwierdzono tego typu gatunków.
7.	Zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej.	Nie dotyczy. W rejonie inwestycji brak jest tego typu układów i obiektów
8.	Preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu.	Inwestycja nie będzie się wiązać z realizacją zabudowy.
9.	Zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych.	Brak ingerencji inwestycji w tego typu wartości.
10.	Zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych.	Inwestycja nie wpłynie na zaburzenie istniejących ciągów widokowych
11.	Ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.	Przekształcenie powierzchni terenu i krajobrazu przy eksploatacji odkrywkowej jest nieuniknione. Związane

	<p>będzie z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - powstaniem 2 wyrobisk węglnych, - usypaniem hałd zwałowych - rekultywacją terenów poeksploatacyjnych, wodny kierunek rekultywacji. <p>Obszar kopalni stanowi obecnie krajobraz zdegradowany. Znajduje się w obszarze typowo rolniczym, gdzie dominującymi elementami zagospodarowania są użytki i nieużytki rolne, las oraz w dalszej odległości zabudowa zagrodowa. Planowane przedsięwzięcie polegające na zwiększonym terenie eksploatacji będzie bezpośrednio związane z istniejącą już tu eksploatacją. Pod względem krajobrazowym planowane przedsięwzięcie spowoduje tylko zwiększenie terenu zajętego pod działalność kopalni. Charakter ingerencji będzie taki sam jak obecnie. Przy właściwej rekultywacji tego terenu zmiany w krajobrazie nie będą powodować negatywnych odczuć przez ludzi. Należy podkreślić iż planowane przedsięwzięcie stanowi kontynuację dotychczasowej działalności.</p> <p>Teren ten, po jego właściwej rekultywacji może mieć nawet wyższe walory przyrodnicze niż obecnie (miejsca gniazdowania ptactwa wodnego, możliwość powstania terenów rekreacyjnych). Powstały zbiornik wodny będzie atrakcyjnym elementem krajobrazu.</p> <p>Tymczasowe składowiska zawadzonego urobku zlokalizowane będą po południowej stronie zabierek w min. odległości 10 m od skarpy eksploatacyjnej, a ich parametry będą następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • długość od 110 - 170 m, • szerokość do - 22 m, • wysokość do - 5 m, • kąt nachylenia - 24° <p>Zwałowiska tymczasowe będą miały szerokość 10 m, wysokość do 2,0 m i kąt nachylenia 34°. Odległość zwałowisk od wyrobiska wynosić będzie nie mniej niż 6 m. Nadkład wykorzystany będzie sprzedawany bądź wykorzystany do rekultywacji skarp końcowych złoża oraz do rekultywacji terenów zdegradowanych.</p> <p>W związku z powyższym również zmiany linii krajobrazowych spowodowane przez zwałowisko nie powinno być istotne.</p> <p>Tak więc zmiany w szerszej skali - linii krajobrazowych - będą niewielkie, nie będą powodowały zaburzenia widoku istniejących ciągów pagórów i obniżen morfologicznych w najbliższej okolicy.</p> <p>Zwałowiska położone w granicach zmiany studium mają charakter tymczasowy i muszą być stopniowo likwidowane.</p> <p>Wstępne prace rekultywacyjne prowadzone będą równolegle z pracami wydobywczymi. Polegać będą na właściwym formowaniu skarp ostatecznych. Po zakończeniu eksploatacji, w granicach udokumentowanego złoża pozostaną jedynie zasoby przemysłowe uwięzione w skarpach ostatecznych. W wyniku wydobywania kopaliny zmiany ulegnie morfologia terenu. Na powierzchni występowania złoża powstanie niecka poeksploacyjna o głębokości do ok. 19 m. W związku z tym przywrócenie pierwotnej funkcji terenu jest nie możliwe. Przewiduje się wodny kierunek</p>
--	---

		<p>rekultywacji i zagospodarowania na całym obszarze, zmienionym wskutek działalności górniczej.</p> <p>Należy podkreślić, że teren ten, po jego właściwej rekultywacji może mieć nawet wyższe walory przyrodnicze niż obecnie (miejsca gniazdowania ptactwa wodnego, możliwość powstania terenów rekreacyjnych). Powstały zbiornik wodny będzie atrakcyjnym elementem krajobrazu.</p>
--	--	--

Tab. Analiza inwestycji pod kątem respektowania zakazów obowiązujących w Chęcińsko-Kieleckim Parku Krajobrazowym (Ch-K PK)

L.p.	Zakazy w Ch-K PK	Analiza
1.	Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).	<p>Zakazy, nie dotyczą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko <u>wykażała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego;</u> - terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego; - realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego <p>Przedstawiona w prognozie oddziaływania na środowisko ocena wpływu na przyrodę parku krajobrazowego określa, że z uwagi na lokalizację kopalni, charakter i uwarunkowania przyrodnicze samego terenu tj. małą różnorodność siedliskową i zasobność w gatunki flory i fauny teren na którym realizowane będzie wydobywanie, głównie wykorzystywany rolniczo i poddawany zasiewom żyta i pszenicy trudno zaliczyć do cennych przyrodniczo, w związku z czym planowane zamierzenie nie spowoduje obniżenia walorów przyrodniczych, a także nie stoi w sprzeczności z celami ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego</p>
2.	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.	<p>Jak wynika z przedstawionej oceny wpływu na przyrodę ww. parku krajobrazowego wdrożenie ustaleń zmiany studium nie będzie wiązać się z umyślnym zabijaniem dziko występujących zwierząt, niszczeniem ich nor, legowisk i innych schronień, miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry. Niemniej jednak nie można wykluczyć możliwości nieumyślnego zabicia pewnej liczby organizmów podczas realizacji inwestycji (m.in. w glebie mogą znajdować się drobne organizmy: dżdżownice, nicienie, pierwotniaki i inne. Na pewno realizacja inwestycji w jakiś sposób będzie na nie oddziaływać jednakże z uwagi na ich liczebność i występowanie w każdym gramie gleby, ciężko byłoby</p>

		temu zapobiec. Tym niemniej podczas realizacji inwestycji nie dojdzie do umyślnego zabijania zwierząt.
3.	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.	<p>Podczas wycinki drzew w niezbędnym zakresie nie przewiduje się usuwania drzew i krzewów, które można by zaliczyć do zadrzewień śródpolnych, przydrożnych bądź nadwodnych. W tym nie będzie ingerencji w zbiorowiska drzewiaste i krzewiaste występujące wzdłuż koryta Czarnej Nidy występujące tu miejscami. Realizacja inwestycji nie będzie zatem wiązać się z likwidowaniem i niszczeniem zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, wobec czego nie naruszy tego zakazu.</p> <p>Teren planowanej inwestycji w zdecydowanej większości pozbawiony jest drzew i krzewów w wieku powyżej 10 lat. Sporadycznie pojawiają się wspomniane wcześniej siewki i kilkuletnie okazy sosny i brzozy. Jedynie w północno-zachodniej części alizowanego terenu znajduje się las (o powierzchni ok. 0,29 ha), gdzie dominuje sosna zwyczajna, której towarzyszy nielicznie podrost dębu bezszypułkowego, dębu szypułkowego, oraz pojedyncze okazy brzozy brodawkowatej, topoli osiki oraz krzewy szakłaku i śliwy tarniny.</p> <p>W związku z tym, iż drzewa znajdują się na terenie planowanej eksploatacji konieczne jest ich wycięcie. Zgodnie z obowiązującymi przepisami uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne będzie mogło mieć miejsce dopiero na etapie mpzp. W związku z powyższym w przypadku nie uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne ten fragment lasu pozostanie w obecnym użytkowaniu, bez możliwości podjęcia tam eksploatacji. Mając na uwadze ochronę przyrody, w tym ptactwa i innych zwierząt mogących przebywać na terenie planowanej wycinki, sugeruje się, aby przyjąć optymalny termin jej przeprowadzenia w okresie od 15 sierpnia do 15 marca ale dopiero po uzyskaniu zgody na wyłączenie ich z produkcji leśnej w następstwie wcześniej uzyskanej zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.</p> <p>Zgodnie z biologią gatunków ptaków przebywających na terenie naszego kraju, lęgi większości z nich powinny do końca lipca zostać wyprowadzone. W przypadku, kiedy zostaną stwierdzone zasiedlone gniazda ptaków, koniecznym będzie wstrzymanie się z wycinką do zakończenia sezonu lęgowego ptaków (od 16 października do końca lutego), lub w przypadku braku takiej możliwości - wystąpienie z wnioskiem o zezwolenie na zniszczenie gniazda do regionalnego dyrektora.</p>
4.	Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej.	Realizacja ustaleń zmiany studium (eksploatacja piasku) nie spowoduje zmiany stosunków wodnych ponieważ na etapie eksploatacji nie będzie odprowadzania ścieków do rzeki Czarnej Nidy, nie będzie ingerencji w koryto i bezpośrednie otoczenie rzeki, nie będzie prowadzonej melioracji oraz odwadniania złoża z odprowadzeniem wód złożowych do rzeki których działanie mogłoby wpłynąć na pogorszenie stanu rzeki Nidy. Natomiast po eksploatacji piasków, zgodnie z przyjętą formą rekultywacji terenu planowanej inwestycji w kierunku wodnym - polepszy się uwilgotnienie otaczającego

		terenu oraz jego zasobność w płytko zalegające wody, co powinno wręcz wpłynąć korzystnie na stan tej części wód.
5.	Likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych.	Realizacja ustaleń zmiany studium nie spowoduje likwidowania, zasypywania lub przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.
6.	Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych.	Realizacja inwestycji, z uwagi na jej nierolniczy charakter, nie będzie wiązać się z wylewaniem gnojowicy.
7.	Prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bez ściółkową.	Realizacja inwestycji, z uwagi na jej nierolniczy charakter, nie wiąże się z prowadzeniem hodowli bądź chowu bezściółkowego.

Działalność górnicza (regulowana ustawą „Prawo geologiczne i górnicze”) nie jest w obszarze CH-K Parku Krajobrazowego zabroniona.

Przytoczone wyżej treści rozporządzenia odnoszące się do CH-K Parku Krajobrazowego, mają chronić i zabezpieczać walory przyrodniczo-krajobrazowe i kulturowe obszarów cennych, które występują na jego terenie. W odniesieniu do planowanej inwestycji, zważywszy na jej lokalizację, charakter i uwarunkowania przyrodnicze: m.in. małą różnorodność siedliskową i zasobność w gatunki flory i fauny, w tym brak siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, wymienionych w pierwszym załączniku dyrektywy siedliskowej, brak stwierdzenia występowania podczas badań terenowych gatunków roślin, grzybów i zwierząt podlegających ochronie prawnej, niskie walory użytkowe, krajobrazowe i wpływ działalności człowieka na obecny, mało atrakcyjny wygląd terenu, można wysnuć wniosek, iż teren na którym ma być realizowana inwestycja trudno zaliczyć do cennych przyrodniczo. W związku z tym realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje obniżenia walorów przyrodniczych i nie stoi w sprzeczności z celami ochrony Parku.

Marginalna zajętość powierzchni Parku (ok. 0,12%) na potrzeby inwestycji, brak cennych przyrodniczo zbiorowisk oraz roślin, grzybów bądź występowania rzadkich gatunków zwierząt na terenie, na których ma być wykonywana działalność, brak kolizji z celami ochrony, jakie obowiązują na terenie CH-K PK oraz fakt, iż projekt dokumentu wyznacza ramy dla realizacji przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko pozwala stwierdzić, iż realizacja inwestycji nie obniży walorów krajobrazowych i przyrodniczych tego terenu.

Ponadto weryfikacja szaty roślinnej i fauny zwierzęcej tego terenu pozwoliła go ponadto zaklasyfikować jako obszar o średnich walorach przyrodniczych, którego przekształcenie na potrzeby planowanej inwestycji nie wpłynie na zubożenie ciekawych przyrodniczo płatów czy zmniejszeniu różnorodności biologicznej terenów przyległych.

Przedsięwzięcie położone jest na terenie Krajowego Południowo – Centralnego Korytarza Ekologicznego o nazwie „Dolina Nidy”. Dokonano oceny możliwości migracji zwierząt w ramach tego korytarza, według której planowana kopalnia nie wpłynie znacząco negatywnie na drożność korytarza ekologicznego. Jednakże dla zachowania jego funkcjonalności/drożności konieczny jest demontaż ogrodzenia po wschodniej stronie działek o nr ewid. 1610, 1649, 1609, 1608 i 1673 oraz ogrodzenia na działce o nr ewid. 1608, przebiegającego wzdłuż jej północnej granicy, które w obecnym stanie przyczynia się do zawężenia odnogi ww. korytarza, obszaru istotnego z punktu widzenia migracji zwierząt. Mając na uwadze przebieg granic ww. korytarza - projektowany obszar górniczy „Tokarnia IV”, znajdujący się po drugiej stronie drogi krajowej Nr 7, został ograniczony w północnej i środkowej części z 25 ha do 15 ha. Działanie to, które w przypadku kopalni „Tokarnia IV” wiązało się w rzeczywistości z przyjęciem wariantu o znacznie ograniczonym terenie

eksploatacji piasku, miało za zadanie zachowanie drożności fragmentu korytarza ekologicznego pomiędzy ogrodzeniem Skansenu w Tokarni a północno – wschodnią granicą istniejącego zbiornika wodnego na terenie przedmiotowej kopalni „Tokarnia II”. Powyższe działania wynikały również z przewidzianych w rejonie obu kopalni działań minimalizujących efekt bariery jaką spowodowałaby projektowana droga S-7, tj. budowy przejść dla zwierząt. W sąsiedztwie znajdować się będą następujące rodzaje przejść: przejście dla płazów, przejście dla zwierząt małych i płazów, suche przejście dolne dla zwierząt dużych zespolone z drogą gruntową oraz przejście dolne dla zwierząt dużych zespolone z ciekim (rzeką Nidą).

Planowane zamierzenie nie będzie się wiązało z fragmentacją siedlisk i znacznym wpływem na warunki migracji gatunków płazów, gadów, ptaków i nietoperzy. Z uwagi na szerokie możliwości dyspersji oraz formy rozmnażania się roślin i grzybów, stwierdzono, że nie przewiduje się wpływu na możliwości migracyjne tych grup organizmów zarówno na etapie funkcjonowania kopalni, jak i po zakończeniu eksploatacji piasku. Przy uwzględnieniu powyższego oceniono, że realizacja inwestycji nie przerwie drożności Południowo – Centralnego Korytarza Ekologicznego oraz nie zakłóci funkcjonowania lokalnych korytarzy migracyjnych wzdłuż dolin rzecznych.

Po zakończeniu eksploatacji części złoża „Tokarnia II” i wykonaniu rekultywacji technicznej skarp wyrobisk (wykorzystując zalegający na tymczasowych zwałowiskach nakład) zostaną one zadrzewione/zakrzewione. W dnie wyrobisk powstaną zbiorniki wodne o głębokości do ok. 14,7 m z wyprofilowanymi pod kątem zapewniającym stateczność zboczy i umożliwiającym wykorzystanie ich przez zwierzęta. Wskazane jest aby zbiorniki te i tereny wokół pozostały przestrzenią wolną, bez ogrodzeń i innych przegród, utrudniających migrację zwierząt. Wówczas rekultywacja skutkować będzie powstaniem dogodnych warunków siedliskowych i dla migracji zwierząt. Ewentualne planowane zadrzewienia/zakrzewienia skarp powinno zostać wykonane rodzimymi gatunkami drzew i krzewów.

Ze względu na opisane powyżej uwarunkowania brak jest przeciwwskazań do realizacji inwestycji.

9. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Teren opracowania od północnego-zachodu fragmentarycznie zlokalizowany jest w obszarze **Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041**, natomiast południowo - zachodni fragment terenu planowanej inwestycji pokrywa się z północno - wschodnim krańcem obszaru Natura 2000 **Dolina Nidy PLB260001**.

Ponadto w odległości ok. 800 m w kierunku południowo – wschodnim od analizowanego terenu znajduje się obszar Natura 200 Ostoja Sobkowsko – Korytnicka PLH260032.

W obszarze dawnego zakola rzeki, graniczącego (kontaktującego się w zachodniej części terenu z obszarem planowej inwestycji), tworzy się lokalne obniżenie, którego dno ulega czasowym podtopieniom podczas zalewów rzek. Na tym właśnie fragmencie znajduje się siedlisko przyrodnicze o kodzie 6510 – niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*). Według poradnika metodycznego Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOS) siedlisko to jest rozpowszechnione w skali kraju. Typowo wykształcone łąki rajgrasowe spotyka się na terenach, na których zachowały się

niewielkie gospodarstwa rolne, głównie w środkowej i środkowo-wschodniej części kraju, głównie na terenach o rozdrobnionym rolnictwie.

Łąki te występują głównie w dolinach rzecznych i w obrębie wsi o tradycyjnej gospodarce.

W odniesieniu do stwierdzonego tu płatu należy zaznaczyć, że nie jest na nim aktualnie prowadzona żadna forma gospodarki rolnej, np. w postaci ekstensywnego użytkowania. Ponadto znaczną jego część porasta szuwar sitowia leśnego oraz inne gatunki łąk wilgotnych, częściowo zabagnionych, które wskazują na porzucenie tych płątów i powolne przechodzenie tych zbiorowisk w kierunku szuwarów, co związane jest z okresowym podtapianiem terenu omawianego zakola, gdzie woda w okresie wyżówek i po nich, utrzymuje się wzdłuż skarp zakola i w lokalnych obniżeniach terenu, niesiona tu przez nurt rzeki podczas jej wezbrań.

Przez większą część roku teren ten jest jednak pozbawiony zalegającej na powierzchni gruntu wody przez zwiększone parowanie w sezonie wegetacyjnym z powierzchni gruntu i wyższą temperaturę powietrza. Opady mają swe maksimum w okresie letnim, stąd lokalne podtopienia siedlisk, zaliczonych do siedlisk naturalnych, w rejonie doliny rzeki, mogą występować tu także latem, po ciągu deszczowych dni. Jednakże najwyraźniej trend ten widać po roztopach zimowych, kiedy Czarna Nida niesie wody roztopowe z okolicznych terenów.

Ponadto w sąsiedztwie opisanego wyżej siedliska, od zachodniej i wschodniej strony, wzdłuż brzegów Czarnej Nidy, rozciąga ją się płaty siedlisk łąkowych tj. siedlisko o kodzie 91EO – nadrzeczny łąg wierzbowy (*Salicetum albae*) także podlegających ochronie w tym obszarze. W rzece Czarna Nida zlokalizowano siedlisko kod 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników. Planowane przedsięwzięcie nie wiąże się z ingerencją w płaty stwierdzonych siedlisk, w związku z czym nie zaburzy warunków siedliskowych stwierdzonych płątów oraz nie pogorszy ich stanu zachowania.

Nie będzie wiązać się z ingerencją w te płaty, wycinką drzew, czy wyprowadzaniem ścieków lub innego typu odpadów. Lasy łąkowe związane są z okresowym wylewem rzeczny, który niesie żyzne namuły i prowadzi do wytworzenia się na terenach okresowo zalewanych gleb o charakterze mady rzecznych i gleb organicznych. Strefę graniczną między tymi płątami, a terenem inwestycji stanowi wał ziemny, usypany w przeszłości na tym odcinku wzdłuż koryta Czarnej Nidy, chroniąc znajdujące się tu tereny przed zalaniem. Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje niemożności zalewów rzecznych tych płątów, ani nie pogorszy warunków glebowych mady, na których płaty tych lasów się znajdują.

Oba stwierdzone płaty siedlisk znajdujące się w pobliżu planowanej inwestycji związane są z dolinami rzeczny i przynajmniej częściowo z okresowymi wylewami rzeki. Realizacja przedsięwzięcia nie zaburzy warunków siedliskowych tych płątów i nie pogorszy stanu zachowania tych siedlisk.

Ponadto południowo - zachodni fragment terenu planowanej inwestycji pokrywa się z północno - wschodnim krańcem obszaru Natura 2000 **Dolina Nidy PLB260001** o charakterze ostoi ptasiej. Podczas obserwacji terenowych nie stwierdzono tu występowania gatunków ptaków wymienionych jako gatunki naturalne i chronione na tym obszarze, a także brak jest informacji o występowaniu tu takich gatunków. W związku z małą zajętością terenu ostoi, brakiem występowania tu siedlisk gatunków chronionych w tym obszarze, a także zważywszy na niskie walory przyrodnicze tego terenu (brak siedlisk preferowanych przez ptaki, np. lasów łąkowych, trzcinowisk, zagajników) można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na ten obszar Natura 2000 i cele jego ochrony. Po przeprowadzonej analizie można z całą pewnością stwierdzić, iż teren z uwagi na słabe gleby i odchodzenie od gospodarki ekstensywnej nie sprzyja rolniczemu wykorzystaniu gruntów, a także nie sprzyja rekreacji, czy zabudowie. Tak, jak wcześniej powiedziano, nie można go zakwalifikować do obszarów cennych pod względem florystycznym czy

faunistycznym. Na terenie, na którym ma być prowadzone wydobywanie brak jest gatunków i siedlisk wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej i objętych ochroną.

W związku z powyższym istniejące i planowane zainwestowanie nie pogorszy stanu i nie zniszczy siedlisk przyrodniczych roślin i zwierząt w w/w obszarach Natura 2000.

Odniesiono się także do integralności i spójności między obszarami Natura 2000, z uwagi na możliwość rozprzestrzeniania się gatunków „naturowych”, wymianę genów i zachowanie pewnej ciągłości ekologicznej. Występujące w rejonie przedsięwzięcia obszary Natura 2000 rozpościerają się głównie wzdłuż dolin rzecznych oraz w obrebie większych kompleksów leśnych i ich otulin. Obecność kopalni na przedmiotowym terenie i zastosowanie wszystkich działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko i migrację, nie wpłynie znacząco negatywnie na integralność i powiązania pomiędzy tymi obszarami, na drożność korytarzy, zapewniając migrację roślinom, grzybom i zwierzętom oraz umożliwi dalsze pełnienie funkcji, jakie pełnią one dotychczas.

Projektowane zmiany zagospodarowania terenów nie kwalifikują się do działań wymienionych w art. 33 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Uwzględniając skalę i lokalizację planowanego przedsięwzięcia w odniesieniu do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b ww. ustawy należy stwierdzić, iż w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do kumulowania się oddziaływań planowanego przedsięwzięcia i innych przedsięwzięć.

Właściwa ocena realizowanego przedsięwzięcia dokonywana może być dopiero na etapie procedur oddziaływania na środowisko oraz tworzenia projektu technicznego warunkującego realizację inwestycji. Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Konflikty mogące wynikać z realizacji zamierzenia inwestycyjnego na terenach objętych ochroną, wymuszają konieczność weryfikacji wpływu inwestycji na obszary chronione – na etapie sporządzania odpowiedniej dokumentacji projektowej.

Założeniem sieci Natura 2000 jest godzenie działalności gospodarczej i ochrony przyrody na obszarach chronionych. Oznacza to nie hamowanie gospodarczej aktywności i zgodę na realizację przedsięwzięć w różnych branżach – z zastrzeżeniem spełnienia nadrzędnego celu – nie pogarszania stanu siedlisk i gatunków oraz przestrzegania ustaleń planów ochrony przyjętych dla konkretnego obszaru sieci Natura 2000.

10. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 7 STUDIUM

Z uwagi na położenie gminy oraz charakter zagospodarowania realizacja projektu zmiany Nr 7 Studium nie będzie miała negatywnych skutków transgranicznych.

Gmina Chęciny, jak cały Region Świętokrzyski nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic województwa do granic państwa, we wszystkich kierunkach, sięgają co najmniej 250 km. W związku z powyższym skutki realizacji projektu zmiany Nr 7 Studium nie będą transgranicznie 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Wpływy działalności kopalni nie przekroczą granic terenu na którym przedsiębiorca planuje prowadzić działalność wydobywczo - przeróbczą. Kopalnia usytuowana jest w odległości około 500-700 km od granicy państwowej i nie będzie oddziaływać transgranicznie.

11. PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY NR 7 STUDIUM

Działania ograniczające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze

W celu zrekompensowania środowisku przyrodniczemu okresowych niedogodności związanych z oddziaływaniem robót związanych realizacją i eksploatacją planowanego przedsięwzięcia, przewiduje się zastosowanie puli działań minimalizujących wpływ planowanych robót na środowisko przyrodnicze znajdujące się w rejonie planowanej inwestycji tj.:

1. W związku z lokalizacją terenu planowanej inwestycji w obszarach chronionych, mając na uwadze konieczność ochrony przyrody, zaleca się, aby masy ziemne (nadkład) powstały na etapie realizacji inwestycji składować w wyznaczonym miejscu z wykluczeniem możliwości ich składowania na terenie obszarów Natura 2000 oraz w areale stwierdzonych w rejonie planowanej inwestycji siedlisk przyrodniczych.
2. Nie prowadzić jednocześnie wydobywania kopaliny w projektowanych obszarach górniczych „Tokarnia IIB” i „Tokarnia IIC”.
3. Aby ograniczyć wpływ planowanych prac na florę i faunę terenu, do poruszania się maszyn, sprzętu i ludzi po badanym terenie, należy starać się wykorzystać istniejące szlaki komunikacyjne, co pozwoli zmniejszyć zajętość terenu niezbędną na realizację inwestycji na etapie jej budowy i ograniczy oddziaływanie ich na florę sąsiadujących pól.
4. W przypadku prac związanych z wycinką drzew zaleca się, aby czynności te wykonywać sukcesywnie, przechodząc z jednej części zadrzewień na drugi (np. poprzez zaczęcie wycinki na terenach położonych w południowej części terenu, w oddaleniu od doliny rzeki, kierując się w jej stronę. Pozwoli to zwierzętom mogącym znajdować się w rejonie planowanych prac na swobodną migrację na tereny sąsiednie, bez nadmiernego jej niepokojenia, gdyż centrum prac będzie skupione w jednej części terenu, nie tworząc przy okazji pewnego rodzaju bariery, uniemożliwiającej np. drobnym zwierzętom, czy ptakom ucieczkę. Jednocześnie zobowiązuje się inwestora, aby prace prowadził tak, by nie dopuścić do zniszczenia lub uszkodzenia pozostałej dendroflory, która nie będzie objęta wycinką, a będzie znajdować się na terenach sąsiednich.
5. Stworzenie kilkudziesięciometrowej długości pasa buforowego (o szerokości min. 50 m.) rozgraniczającego północną część planowanej inwestycji od doliny Czarnej Nidy pozwoli zachować płaty zbiorowisk roślinnych tu występujących i bazę żerowiskową dla bezkręgowców ptaków czy ssaków mogących tu przebywać lub zalatywać. Stworzenie tego pasa pozwoli ponadto fizycznie odsunąć teren planowanego wydobywania od stwierdzonych w pasie doliny rzeki siedlisk przyrodniczych.
6. Wykonać demontaż ogrodzenia po wschodniej stronie działek o nr ewid. 1610, 1649, 1609, 1608 i 1673 oraz ogrodzenia na działce o nr ewid. 1608, przebiegającego wzdłuż jej północnej granicy, które w obecnym stanie przyczynia się do zawężenia odnogi Krajowego Południowo – Centralnego Korytarza Ekologicznego o nazwie Dolina Nidy, obszaru istotnego z punktu widzenia migracji zwierząt.
7. Rekultywacja w kierunku wodnym pozwoli na stworzenie zwierzętom nowych siedlisk i umożliwi powstanie dogodnych warunków do przebywania w rejonie tafli wody np. ptactwa wodnego oraz miejsce do ich wypoczynku podczas przelotów.
8. Po wykonaniu rekultywacji w kierunku wodnym zaleca się obsadzenie wybranych odcinków strefy brzegowej w jego północnej i zachodniej części rodzimymi gatunkami nektarodajnych krzewów, optymalnych do warunków siedliskowych tego terenu. Pozwoli

to wkomponować nowo powstały obiekt w lokalny krajobraz, stworzyć bardziej sprzyjające warunki dla zwierząt, które będą czuły się bezpieczniej, jeżeli wokół tej części zbiornika będą nasadzone krzewy oraz stworzy to też bazę pokarmową dla wielu gatunków bezkręgowców i niektórych zwierząt kręgowych. Dobór odpowiednich roślin będzie uzgodniony z nadzorem przyrodniczym.

9. Zebrany nadkład należy obsiać mieszkanką rodzimych gatunków traw. Pozwoli to na szybsze wkomponowanie się w krajobraz terenu planowanej inwestycji, umocni nowo powstałe zwałowiska i będzie sprzyjać stworzeniu dogodnych miejsc do przebywania entomofaunie i innym zwierzętom, preferującym schronienie pomiędzy źdźbłami traw.

Zastosowanie zaproponowanych działań minimalizujących oddziaływanie na środowisko i formy ochrony przyrody znajdujące się na tym terenie, tj. przeprowadzenie wycinki drzew i krzewów w terminach najmniej oddziałujących na ptactwo oraz brak ingerencji w siedliska naturalne stwierdzonych w pobliżu terenu planowanej inwestycji (siedliska związane z korytem rzeki Czarnej Nidy i zależne głównie od jej wylewów i nanosów rzecznych) poprzez brak ingerencji w te płaty pozwoli zachować faktyczne walory przyrodnicze tego terenu. Ingerencja ograniczy się w tereny poddane aktualnie orce i nieużytki porośnięte przez roślinność o charakterze zbiorowisk otwartych, nie tworzących zwartej runi. Zniszczenie szaty roślinnej i zdjęcie nadkładu na potrzeby realizacji inwestycji nastąpi ponadto poza szczytem sezonu wegetacyjnego i przed optimum okresu migracji zwierząt do zimowych schronień, tj. pomiędzy sierpniem a końcem października. Podczas realizacji inwestycji i jej eksploatacji nie dojdzie do niszczenia siedlisk gatunków i zbiorowisk roślinnych znajdujących się w pobliżu i w sąsiedztwie rzeki Czarnej Nidy i Nidy. Nie dojdzie także do niszczenia okazów roślin lub grzybów podlegających ochronie prawnej, z uwagi na brak ich stwierdzenia na terenie planowanej eksploatacji. Nie dojdzie także do wycinki zadrzewień nadrzecznych czy śródpolnych, miejsc lęgowych ptaków lub ich gniazd.

Masy ziemne, które mają powstać na granicy terenu planowanej eksploatacji nie mogą być składowane na siedliskach naturalnych, a jedynie w granicach terenu planowanej inwestycji, w tym wykorzystane do budowy nasypów ziemnych odgradzających teren planowanego wydobywania od siedlisk związanych z doliną rzeki. Rekultywacja terenu w kierunku wodnym polepszy warunki wilgotnościowe i urozmaici krajobraz terenu, na którym ma być prowadzona działalność, który i tak poddawany jest antropopresji (sąsiedztwo drogi krajowej, planowana przebudowa na wymogi drogi ekspresowej itd.) pozwoli w przyszłości potencjalnie zwiększyć różnorodność siedlisk na tym terenie i może korzystnie wpłynąć na występowanie w tym rejonie ptaków związanych z siedliskami podmokłymi, nadrzeczными. W przyszłości mogą się tu osiedlić inne grupy zwierząt związane z siedliskami wilgotnymi jak płazy, drobne ssaki, bezkręgowce oraz rośliny wodno-błotne.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE ZMIANY NR 7 STUDIUM

Zgodnie z art. 51 ust. 3b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany studium, w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000, stąd nie zachodzi potrzeba przedstawienia rozwiązań alternatywnych.

13. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy wykorzystano materiały dotyczące inwestycji o podobnym charakterze dla których rozwiązania zewnętrzne są typowe dla realizacji takich obiektów. Dlatego nie napotkano obecnie na istotne trudności, wynikające czy to z niedostatku technik, lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby należyte wykonanie „Prognozy...”. tym bardziej, że istnieją już podobne instalacje.

Należy jedynie wspomnieć o braku materiałów i danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego zmianą, stanowisk i punktów monitoringu, pomiarów poszczególnych elementów przyrodniczych. Ogólnie dostępne dane na ten temat (monitoring WIOŚ) zazwyczaj zlokalizowane są w znacznym oddaleniu od omawianego terenu, ale pośrednio i w sposób ogólny oczywiście dotyczą go także.

Proces produkcji będzie opierał się na wydobywaniu kopaliny, jej uszlachetnieniu (rozdzieleniu na odpowiednie frakcje handlowe), załadunku na środki transportu i dostarczeniu do odbiorcy zewnętrznego. Obiekty podobne funkcjonują na terenie kraju i w świecie. Proces wydobywania kopaliny przy zastosowaniu tej technologii jest powtarzalny i sprawdzony w eksploatacji.

W zakresie ochrony środowiska przedsięwzięcie to spełni obowiązujące wymagania prawa polskiego i standardów Unii Europejskiej.

14. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 7 STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA

Zapisy Nr 7 Studium wprowadzają szereg ustaleń mających na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony środowiska na terenach przewidzianych do zainwestowania. Jednak wydaje się koniecznym aby po zrealizowaniu przewidzianych w zmianie planu inwestycji prowadzić na bieżąco analizę skutków, jakie wywarło wprowadzenie nowego zainwestowania.

Monitoring skutków realizacji postanowień studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny powinien być prowadzony w ramach oceny aktualności studium, o której mowa w art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Oceną aktualnego stanu i stopnia zanieczyszczenia komponentów środowiska przyrodniczego oraz skutków użytkowania środowiska zajmuje się monitoring. Informacje gromadzone w ramach monitoringu pozwalają podjąć właściwe działania w przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu na stan środowiska czy życie ludzi. Zakres i częstotliwość pomiarów będzie wynikać z procesów technologicznych i rodzaju inwestycji, które zostaną zlokalizowane w terenie opracowania w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium a następnie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zmiana Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny opracowana została w efekcie podjęcia przez Radę Miejską w Chęcinach uchwały Nr 455/LXII/14 z dnia 28 kwietnia 2014r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny, obręb Tokarnia – złoża „Tokarnia II”.

Zgodnie z powyższą uchwałą zmiana Nr 7 „Studium.....” dotyczy obszaru położonego w obszarze sołectwa Tokarnia w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej Nr 7 i rzeki Nidy, w obszarze niezabudowanym.

Zmiana Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny ma na celu dostosowanie zapisów obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszarów znajdujących się w obrębie geodezyjnym Tokarnia w granicach udokumentowanego złoża „Tokarnia II” do nowych potrzeb rozwojowych, związanych z wydobywaniem piasków z pozostałej części udokumentowanego złoża „Tokarnia II” obecnie nie eksploatowanych.

Obecnie piasek wydobywany jest w północnej części terenu własności. Maksymalne roczne wydobycie wynosi 250 000 Mg/rok, maksymalny obszar to 7,94 ha. Powierzchnia planowanej kopalni po poszerzeniu (dwa obszary górnicze) wynosić będzie 24,94 ha, a przewidywaną wielkość wydobycia inwestor szacuje na poziomie do 300 tys. Mg (ton) rocznie.

Eksploatacja prowadzona jest i będzie systemem lądowym i spod lustra wody. Wydobycie prowadzi się sposobem mechanicznym dwoma poziomami:

- I poziom w warstwie suchej (okresowo zawodnionej) o średniej wysokości piętra 2 m,
- II poziom w warstwie zawodnionej o średniej wysokości piętra 12,7 m.

Nadkład nad złożem stanowi wierzchnia warstwa gruntu - gleba próchnicza. Eksploatacja kruszywa naturalnego pospolitego prowadzona jest metodą odkrywkową, bez użycia materiałów wybuchowych. Eksploatowane złożo jest złożem mokrym, większość kopaliny będzie wydobywana spod wody. Eksploatacja złoża nie narusza stabilności zbocza, ponieważ nachylenie skarp eksploatacyjnych nie przekracza średnio 45°. Nadkład będzie gromadzony na tymczasowym zwałowisku nadkładu, w przypadku nie sprzedania go jako ziemia do ogródków. Rekultywacja kopalni nastąpi po zakończeniu wydobycia w kierunku wodnym. Na obszarze eksploatacji nie przewiduje się ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Emisja hałasu nie przekroczy dopuszczalnych wartości na granicy najbliższej zabudowy mieszkalnej. Eksploatacja zawodnionej warstwy złoża nie będzie miała negatywnego wpływu na wody gruntowe i powierzchniowe. Analizowana działalność nie spowoduje utraty cennych przyrodniczo siedlisk fauny i flory. Funkcjonujące przedsięwzięcie ma charakter wyłącznie lokalny, stąd nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dla planowanego przedsięwzięcia nie występują merytoryczne ani prawne przesłanki ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Teren objęty zmianą Nr 7 Studium położony jest w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego(Ch-KPK), dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 3145) określająca m.in. szczególne cele ochrony, zakazy i odstępowanie od zakazów. Zasady ochrony dla Ch-KPK zostały także określone w planie ochrony ustanowionym Uchwałą Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010r. w sprawie planu ochrony Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. Nr 254, poz. 2543, ze zm.).

Obszar pobjęty zmianą Nr 7 Studium od północnego-zachodu fragmentarycznie zlokalizowany jest w obszarze Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie PLH260041 natomiast jego południowo-zachodnia część znajduje się w obszarze Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001. Ponadto położony jest w odległości ok. 300 m na SE od Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, stanowiącego otulinę Parku oraz w odległości ok. 800 m na SE od Ostoi Sobkowsko-Korytnickiej PLH260032.

Realizacja ustaleń zmiany Nr 7 Studium nie spowoduje zakłócenia ciągłości oraz zmniejszenia zasięgu przestrzennego istniejących systemów przyrodniczych (prawnie ustanowionych) występujących na obszarze gminy Chęciny. Tym samym nie spowoduje negatywnych oddziaływań na jego bioróżnorodność. Realizacja planowanej inwestycji nie wpłynie na stan siedlisk naturalnych podlegających ochronie w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Dolina Czarnej Nidy oraz Wzgórza Chęcińsko - Kieleckie. Nie będzie ingerencji w te płaty podczas realizacji inwestycji i eksploatacji piasku na badanym terenie. Zostaną tu także przeprowadzone prace, mające zabezpieczyć te siedliska poprzez wykluczenie gromadzenia zwałowisk i nasypów ziemnych poza granicami terenu planowanej inwestycji, w żadnym wypadku nie dopuszczając do składowania ziemi na terenie stwierdzonych siedlisk naturalnych. Wśród stwierdzonych tu grzybów i porostów brak gatunków wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408).

Na terenie planowanego wydobycia piasku nie występują gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej, ani gatunki chronione prawem polskim. Flora obecna na terenie planowanej eksploatacji, nie składa się z gatunków zagrożonych wyginięciem, rzadkich lub zjawiskowych. W większości jest mało zróżnicowana, skupiająca gatunki 1-2 letnie i byliny, niekiedy niewielkie krzewy oraz siewki drzew, które wkroczyły tu w wyniku sukcesji wtórnej w wyniku braku użytkowania części badanego terenu. Obecne tu gatunki są z reguły pospolite lub częste, występujące często w skali regionu i kraju, przez co zrealizowanie inwestycji i zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby na potrzeby zdjęcia nadkładu i eksploatacji piasku, co wiązać będzie się ze zlikwidowaniem występującej na terenie planowanego wydobycia flory, nie będzie skutkować zniszczeniem populacji występujących tu lokalnie gatunków, ani nie wpłynie na zmniejszenie walorów przyrodniczych tego terenu i jemu przyległych, gdzie występuje wiele obszarów o wiele cenniejszych przyrodniczo od tego, na którym ma zostać zrealizowana inwestycja, co jest dowodem na mnogość różnych form ochrony przyrody, występujących w promieniu kilkunastu km od analizowanego terenu.

Podczas badań terenowych stwierdzono występowanie zarówno gatunków zwierząt kręgowych, jak i bezkręgowych. Z uwagi na średnio sprzyjające warunki siedliskowe i otwarty teren, stwierdzona tu fauna nie jest licznie reprezentowana przez gatunki, w tym większość stanowią gatunki powszechnie występujące na terenach otwartych i półotwartych, bądź zalatujące z sąsiednich siedlisk, w tym leśnych.

Wśród bezkręgowców analizowanego terenu najliczniejszą grupę stanowią stawonogi, a wśród nich pajęczaki i owady, w tym koniki polne, skakuny, kosarze, motyle takie jak: bielinki, rusałki oraz przestojniki, a także przedstawiciele pluskwiaków i błonkówek.

Funkcjonująca kopalnia nie spowoduje zmian stosunków wodnych.

W granicach opracowania zrezygnowano z eksploatacji cypla zlokalizowanego w siedlisku nizinowym i górskim świeżym łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), będącym przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie, na działce o nr ewid. 1618/20 na odległości ok. 200 – 250 m od koryta rzeki Czarna Nida oraz w miejscu występowania stanowiska rośliny podlegającej częściowej ochronie gatunkowej – kacanki piaskowej. Zmiana ta spowoduje odsunięcie eksploatacji, brak ingerencji ww. siedlisko i odsunięcie od koryta rzeki. Uwzględniając lokalizację w granicach Południowo –

Centralnego Korytarza Ekologicznego oraz planowane inwestycje w sąsiedztwie, minimalizując wpływ na środowisko przyrodnicze zrezygnowano również z poszerzenia wydobywania złoża „Tokarnia II” w kierunku północnym oraz fragmentów wschodnich i południowo – wschodnich.

Ocena wykazała, że wariant polegający na eksploatacji części złoża w obrębie planowanego obszaru górniczego „Tokarnia IIB” i „Tokarnia IIC” jest korzystny dla środowiska.

Takie rozwiązanie spowoduje maksymalną minimalizację oddziaływania na tereny prawnie chronione oraz zapewni możliwość migracji zwierząt, które mogłyby się dostać od koryta rzecznoego na teren inwestycji.

Teren planowanego wydobywania piasku znajduje się w znacznym oddaleniu od zabudowań mieszkalnych, znajduje się także w pobliżu drogi szybkiego ruchu o wysokim natężeniu ruchu pojazdów, charakteryzuje się niewielką atrakcyjnością przyrodniczą i niewielkim potencjałem turystycznym w stosunku do terenów przyległych. Brak tu także ciekawych form rzeźby terenu czy innych elementów przyrodniczych, które mogłyby pozwolić na to, by uznać go za wart pozostawienia w obecnym stanie, przy jednoczesnym potencjale, jaki niesie ze sobą rekultywacja w kierunku wodnym, podnosząca walory estetyczne tego terenu w wyniku chociażby przykuwania wzroku przez przejezdnych przez taflę wody, która na planowanej do eksploatacji powierzchni będzie znajdować się na jej miejscu, możliwość wykształcenia ciekawych zbiorowisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, a tym samym polepszenia potencjału rekreacyjnego i estetycznego okolicy.

Wobec tego, przy poszanowaniu ochrony środowiska i zastosowaniu opisanych działań minimalizujących oddziaływanie na przyrodę, realizacja zamierzenia jest możliwa i nie pogorszy walorów przyrodniczo-estetycznych okolicy, a w rezultacie może doprowadzić do ich polepszenia, przy jednoczesnym umożliwieniu odpowiedniego wykorzystania potencjału tego terenu.

Po zakończeniu działalności ukształtowanie powierzchni będzie inne niż pierwotne, rekultywacja będzie w kierunku wodnym (powstaną dwa zbiorniki wodne).

Ścisłe przestrzeganie ustaleń zmiany studium stanowi wystarczające zabezpieczenie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Projekt zmiany Nr 7 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny można uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.