R A P O R T

O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

	TEMAT	**Eksploatacja złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński.**
	LOKALIZACJA	**Działka nr ew. 25/2 – obręb Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz powiat toruński, woj. kujawsko-pomorskie**
	ETAP POSTĘPOWANIA	Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, 2019 rok

SPIS TREŚĆ

I. STRESZCZENIE 6

1. Opis planowanego przedsięwzięcia 7
1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania 7
1.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych 8
1.3. Przewidywane ilości i rodzaje zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia ..9

2. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia 10

3. Opis analizowanych wariantów oraz określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko 10

4. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko- średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko 11
4.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę 11
4.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko 11

5. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na środowisko w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru 14

6. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska 15

7. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska 16

8. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej 16

Ryc. 2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na działce ew. nr 25/2, m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. - zasięg projektowanego złoża „MŁYNIEC XXXVII-POLE B". Kopia mapy ewidencyjnej, źródło: DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE 17

9. Analiza możliwych konfliktów społecznych 17

10. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru 18

11. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport 19

12. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu 19

13. Podsumowanie 19

II. CZĘŚĆ OPISOWA 21

1. WPROWADZENIE 21
1.1. Wstęp 21
1.2. Podstawa prawna oceny 22
1.3. Podstawowe ustawy i akty wykonawcze związane ze sporządzeniem Raportu 24
1.4. Klauzula zgodności z przepisami Unii Europejskiej 27

2. Opis planowanego przedsięwzięcia 27
2.1. Ogólne informacje o przedsięwzięciu 27
2.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia 30
2.3. Charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne 31
2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych 32
2.5. Realizacja przedsięwzięcia 34
2.6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia 35
2.7. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia 37
2.8. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi 38
2.9. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużycie 39
2.10. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – likwidacja instalacji 39
2.11. Ocena w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu 40

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidzianego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 45
3.1. Metodyka opisu elementów środowiska przyrodniczego i lokalizacja projektowanej kopalni 45
3.2. Występująca roślinność 46
3.3. Fauna 49
3.4. Ocena okolicznego krajobrazu 50
3.5. Ocena wpływu realizacji i eksploatacji inwestycji na elementy środowiska przyrodniczego 50
3.6. Analiza zgodności z zakazami obowiązującymi w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy 52
3.7. Położenie planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia 53
3.8. Klimat 56
3.9. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 58
3.1. Przedstawienie usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód oraz zidentyfikowania celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać 59

4. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu 65

5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami 65

6. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane 66

7. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w

obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem 67
7.1. Informacje na temat powiazań z innymi przedsięwzięciami 67
7.2. Oddziaływanie skumulowane 69
○ Wniosek 71

8. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową 71

9. Opis analizowanych wariantów 72
9.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę 73
9.2. Racjonalny wariant alternatywny 73
9.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska 73

10. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko 74
10.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę 74
10.2. Racjonalny wariant alternatywny 74
10.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska 75
10.4. Oddziaływanie poszczególnych wariantów na środowisko na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia 75

11. Uzasadnienie wyboru wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko 76

12. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko 79
12.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę 79
12.2. Metodyka modelowania rozprzestrzeniania hałasu 79
12.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko 79

13. Szczegółowe opis znaczących oddziaływań na środowisko 82
13.1. Klimat akustyczny 83
13.2. Ochrona powietrza 89
13.3. Oddziaływanie na klimat 105
13.4. Odpady 106
13.5. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko 109
13.6. Szkody w środowisku 109

14. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia 110

15. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska 111

16. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia 112

17. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego

użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich 112

18. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej 113

19. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem 113

20. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie 114

21. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport 115

22. Podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu 116

23. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 116

24. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu 116
24.1. Podstawy merytoryczne 116
24.2. Podstawy prawne mające zastosowanie przy sporządzeniu raportu 116
24.3. Literatura i opracowania własne 117

III. ZAŁĄCZNIKI 118
Załącznik nr 1 Wyniki obliczeń poziomu hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia 118
Załącznik nr 2 Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu 123
Załącznik nr 1 Tło zanieczyszczeń 125
Załącznik nr 2 Zawiadomienie o przyjęciu bez zastrzeżeń dokumentacji geologicznej. Starostwo Powiatowe w Toruniu. Pismo z dnia 12.08.11 r. znak: OS.6528.5.2011.WL 126
Załącznik nr 3 Koncesja 127
Załącznik nr 4 Pisma Wójta Gminy Lubicz dot. kwalifikacji akustycznej obszaru inwestycji 128

I. Streszczenie

Przedmiotem raportu o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienie ich wpływu na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji, objętej Raportem.

Całkowita powierzchnia ww. działki wynosi 4,2 ha, powierzchnia planowanej eksploatacji złoża piaskowo-żwirowego wynosi 1,4696 ha. Złoże położone jest na terenie wyższego rzędu tarasu nadzalewowego rzeki Drwęcy, na prawym jej brzegu. Teren udokumentowanego złoża położony jest w obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy. Wydobywanie kopaliny prowadzone będzie metodą odkrywkową bez zastosowania materiałów wybuchowych. Nadkład zwałowany zostanie docelowo na zwałowisku wewnętrznym i wykorzystany będzie do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Nie przewiduje się prowadzenia przerobu kopaliny na terenie planowanego złoża.

Dla terenu ww. działki przeznaczonego pod eksploatację kruszywa, obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (dalej MPZP) - Uchwała Nr XLIII/651/02 Rady Gminy Lubicz z dnia 28 lutego 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz, obejmującej tereny pod eksploatację kruszywa.

Działka o nr geod. 25/2 - obręb Młyniec Pierwszy, Gmina Lubicz według MPZP położona jest na terenach oznaczonych symbolem PE -1 dla której plan miejscowy ustala:

- przeznaczenie podstawowe - odkrywkowa eksploatacja kruszywa.

Planowana inwestycja zlokalizowana zostanie zrealizowana w odległości ok. 200 [m] w kierunku południowo-wschodnim od ul. Toruńskiej, drogi utwardzonej, asfaltowej łączącej m. Jedwabno z Młyńcem Pierwszym. Znajduje się ok. 800 [m[od centrum m. Młyniec Pierwszy.

Najbliższe tereny chronione akustycznie, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (działka nr ewid. 24) usytuowane są w odległości ok. 200 [m] od obszaru projektowanego przedsięwzięcia. Na obszarze projektowanych robót występują głównie grunty rolne V i VI klasy bonitacyjnej (RV i RVI).

Teren projektowanych robót położony jest poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 i poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Znajduje się natomiast w Obszarze Chronionego Krajobrazu, wymienionego w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, (OCHK Doliny Drwęcy) który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 12 z dnia 9 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko - Pomorskiego nr 72, poz.1376).

Eksploatacja prowadzona będzie odkrywkowo, bez użycia materiałów wybuchowych, pasmowo jednym poziomem w zawodnionym środowisku wyrobiska. Pozyskane z zawodnionego wyrobiska kruszywo, planuje się przechowywać przez okres 2-3 dni, w celu uzyskania odpowiedniej wilgotności, a następnie bezpośrednio ładować i wywozić z terenu kopalni. Odstawa kopaliny odbywać się będzie samochodami ciężarowymi. Prace wydobywcze prowadzone będą wyłącznie w porze dnia.

Zasób złoża kopaliny wynosi około 197,7 tys. ton. Ostateczna ilość pozyskiwanego kruszywa zależeć będzie od zapotrzebowania. Przewiduje się prowadzić eksploatację przez okres ok. 15 lat.

Efektem prac eksploatacyjnych będzie obniżenie terenu. Inwestor zaplanował wykonanie prac polegających na zasypaniu wyrobiska i doprowadzeniu do wyrównania powierzchni terenu do rzędnej sprzed rozpoczęcia prac eksploatacyjnych. Projekt przewiduje rekultywację terenu górniczego z zagospodarowaniem w kierunku wodnym, rolnym lub leśnym. Analizowany region jest obszarem o jednym z najniższych rocznych sum opadów atmosferycznych w Polsce, w związku z powyższym realizacja rekultywacji w kierunku wodnym będzie spełniało także funkcję przeciwdziałania skutkom suszy dla powyższego obszaru.

Celem Raportu, stanowiącego niezbędny element postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz uzyskanie koncesji na prowadzenie eksploatacji kruszywa naturalnego, zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego[1].

[1] - Dz. U. z 2017 r., poz. 2126, ze zm.

Inwestorem planowanego przedsięwzięcia jest:

KRZYSZTOF NIEDZIELSKI
UL. MALINOWSKIEGO 8C/45
87-100 TORUŃ

W odniesieniu do przepisów prawa krajowego, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016, poz. 71), planowane przedsięwzięcie polegające na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, należy do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj.: określonych w: § 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:

- tiret trzecie - na terenie gruntów leśnych lub w odległości nie większej niż 100 m od nich,
- tiret czwarte - na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ww. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
- tiret piąte - w odległości nie większej niż 250 m od terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ww. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
- tiret siódme - 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.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy nałożył Wójt Gminy Lubicz, postanowieniem z dnia 05 lutego 2019 r., znak: ROŚ.6220.1.2019.PD, po uzyskaniu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

1. Opis planowanego przedsięwzięcia

1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania[2]

Przedsięwzięcie polega na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", na działce nr ew. 25/2, w m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. Powierzchnia złoża wynosiła będzie ok. F = 1,4696 [ha], a przewidywana wielkość jego wydobycia osiągnie wartość 20 tys. [m^3] w ciągu roku.

Kruszywo naturalne ze złoża w miejscowości Młyniec Pierwszy, zgodnie z wynikami uzyskanymi z badań laboratoryjnych (kat. C_1) może być wykorzystywane dla celów budownictwa ogólnego i drogowego.

W wyniku przeprowadzonych robót zostanie dokumentowane złoże kopaliny o zasobach wynoszących około 197,7 tys. ton.

Udokumentowaną kopaliną jest kruszywo piaszczyste o barwach od jasnoszarej do szaro-beżowej. Seria złożowa charakteryzuje się następującymi miąższościami od 7,2 do 8,6 średnio dla złoża 7,9 m. Średni punkt piaskowy wynosi dla złoża 87,8% przy skrajnych wartościach 82,9-92,2%. Średnia zawartość pyłów jest niska i wynosi 1,6% przy wartościach skrajnych 1,2-2,0%. Wszystkie otwory zostały zakończone w podłożu spoistym tj. iłach pstrych lub glinie pylastej. Seria złożowa zalega pod nadkładem o grubości 0,3 m. Przy czym nadkład w większości budują gleby szare. Nadmienić należy, że na całej powierzchni przedmiotowego złoża

występuje przerost płonny wykształcony w postaci gliny piaszczystej lub pylastej. Seria złożowa przedzielona jest przerostem o grubości 0.6-2,8 m. Seria klastyczna występująca nad przerostem jest wykształcona w postaci piasków średnio lub drobnoziarnistych , natomiast kruszywo zalegające pod przerostem gliniastym wykazuje się niższym punktem piaskowym.

Wyniki przeprowadzonych badań laboratoryjnych wskazują, ze udokumentowane złoże to kruszywo piaszczysto-żwirowe bez domieszek szkodliwych, które w stanie naturalnym może być wykorzystane w budownictwie ogólnym do produkcji betonów po uszlachetnieniu i wypłukaniu oraz do zapraw budowlanych ,zaś w drogownictwie do budowy nasypów, stabilizacji gruntu cementem oraz stabilizacje mechaniczne, do nawierzchni drogowych na warstwy odsączające.

Złoże MŁYNIEC XXXVII-POLE B jest złożem częściowo zawodnionym. Woda występuje na całym obszarze. W przedmiotowym złoża występują dwa poziomy wodonośne. I poziom wodonośny występuje na głębokości 3,0-3,5 m p.p.t. co odpowiada rzędnym: 59.8-61,0 m n.p.m.. II poziom wodonośny występuje na głębokości 7,1-8,0 m p.p.t. co odpowiada rzędnym 54,9-56,9 m n.p.m.. Oba poziomy wodonośne związane są z gruntami klastycznymi. Pomiędzy poziomami wód gruntowych występuje przerost płonny wykształcony w postaci gliny piaszczystej grubości od 0,6-2,8 m. Złoże MŁYNIEC XXXVII -POLE B jest złożem częściowo zawodnionym. Zarówno złoże zalegające nad przerostem płonnym jak i pod przerostem płonnym ma warstwę suchą jak zawodnioną[3].

Eksploatacja prowadzona będzie metodą odkrywkową, jednym lub dwoma piętrami eksploatacyjnymi. koparkami z osprzętem podsiębiernym i przedsiębiernym, bez użycia materiałów wybuchowych.

Przed przystąpieniem do eksploatacji, z powierzchni złoża zostanie zdjęty nadkład i złożony następnie na tymczasowych zwałowiskach wewnętrznych. Po zakończeniu eksploatacji nadkład ten zostanie wykorzystany do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Zwałowiska nakładu będą stanowiły również naturalne ekrany akustyczne.

Kruszywo naturalne urabiane będzie przy pomocy koparki gąsienicowej jednonaczyniowej hydraulicznej lub linowej oraz ładowarki kołowej do załadunku urobku. Wywóz kopaliny realizowany będzie samowyładowczymi środkami transportu.

Kopalina w stanie naturalnym wywożona będzie poza teren zakładu górniczego, drogą wewnątrzzakładową. Praca w kopalni będzie się odbywała w godzinach od 6^{00} do 22^{00}. W trakcie eksploatacji nie będą powstawały odpady technologiczne.

Nie przewiduje się dokonywania przerobu kopaliny na terenie złoża. Pozyskany surowiec transportowany będzie bezpośrednio do odbiorców.

Prace wydobywcze prowadzone będą wyłącznie w porze dnia. Efektem prac eksploatacyjnych będzie obniżenie terenu. Inwestor zaplanował wykonanie prac polegających na zasypaniu wyrobiska i doprowadzeniu do wyrównania powierzchni terenu do rzędnej sprzed rozpoczęcia prac eksploatacyjnych (wykorzystanie nadkładu i gruntu przywiezionego).

1.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Do głównych cech charakterystycznych procesów związanych z eksploatacją złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową, ze względu na ochronę środowiska należy zaliczyć:

- brak występowania ścieków porządkowych i technologicznych oraz wód opadowych z dachów i terenów utwardzonych,
- brak występowania emisji zorganizowanej i niezorganizowanej substancji gazowych i pyłów do powietrza z procesów technologicznych i energetycznego spalania paliw,
- występowanie emisji niezorganizowanej spalin z silników samochodowych oraz silników maszyn

[3] Źródło: DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

roboczych (koparka, ładowarka),
- powodowanie emisji hałasu do otoczenia związane z eksploatacją i transportem kopaliny,
- generowanie nieznacznej ilości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne (utrzymanie obiektu i zatrudnienie ludzi),
- instalacja do wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego nie zalicza się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (instalacja IPPC[4]),
- charakter prowadzonej działalności nie powoduje zaliczenia instalacji do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej[5],
- nie występuje oddziaływanie na obszary NATURA 2000 z uwagi na brak znaczących emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- eksploatacja kruszywa naturalnego nie należy do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku,
- rekultywacja w kierunku rolnym lub leśnym,
- brak oddziaływania transgranicznego oraz potrzeby utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Przewidywane parametry technologiczne instalacji przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1

Lp.	Parametr	jednostka
1.	Łączna powierzchnia działki nr ew. 25/2	4,2 [ha]
2.	Powierzchnia udokumentowanego złoża	1,47 [ha]
3.	Zasoby złoża	197,7 [tys. Mg]
4.	Grubość nakładu (wartość średnia)	0,3 [m]
5.	Głębokość zalegania	do 11 [m]

1.3. Przewidywane ilości i rodzaje zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Podczas funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia zostaną wprowadzone pośrednio lub bezpośrednio, w wyniku działalności człowieka do powietrza, wody, gleby lub ziemi następujące substancje.

Tabela 2

Emisja zanieczyszczeń do środowiska	Emisja [jednostka]
Ściek bytowe	2,0 [m^3/m-c]
Odpady niebezpieczne	0,020 [Mg/rok]
Odpady inne niż niebezpieczne	0,180 [Mg/rok]
Odpady komunalne	2,0 [m^3 /rok]
Pyły	0,112 [Mg/rok]
Gazy	0,353 [Mg/rok]
Dwutlenek węgla	150,0 [Mg/rok]

Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana realizacja i eksploatacja kruszywa naturalnego – złoża piaskowo-żwirowego, nie niesie za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego, to jest zarówno ryzyka znaczącego wpływu na klimat, jak i ryzyka braku lub niedostatecznego poziomu odporności na zmiany klimatu.

[4] - Dz. U. z 2014 r, poz. 1169
[5] - Dz. U. z 2016 r., poz. 138

2. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Niepodejmowanie przedsięwzięcia to wariant, w którym nie zostanie podjęta żadna działalność górnicza. Polega on na pozostawieniu terenu w stanie istniejącym. Wariant ten nie spowoduje żadnych zmian w środowisku przyrodniczym.

Nie podejmowanie wydobycia kruszywa spowoduje jednak niekorzystne zjawiska w postaci:

- nie wykorzystania gospodarczego materiału w postaci kruszywa, będącego bardzo dobrym materiałem budowlanym,
- pozbawi dochodu gminę z tytułu opłat eksploatacyjnych i innych opłat,
- teren pozostanie gruntem rolnym lub nieużytkiem, który może być wykorzystany dla potrzeb chowu lub hodowli zwierząt gospodarskich (ferma drobiu do 5250 szt. brojlerów kurzych, ferma trzody chlewnej do 3000 szt. warchlaków),
- uniemożliwienie wydobycia może spowodować powstanie licznych nielegalnych punktów wydobycia kruszywa, co związane będzie bezpośrednio z potrzebami lokalnego budownictwa i drogownictwa.

3. Opis analizowanych wariantów oraz określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Nie przewiduje się innych wariantów inwestycyjnych oprócz wariantu wnioskowanego. W przypadku rozpatrywanego złoża w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz nie można rozpatrywać innej lokalizacji kopalni (innego wariantu) ponieważ przeprowadzone prace geologiczne wykazały istnienie złoża piasków, a badania laboratoryjne określiły przydatność kopaliny do celów budownictwa ogólnego i drogownictwa. Realizacja planowanego przedsięwzięcia wynika z zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz i jest zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju [6].

Warianty prowadzenia instalacji związane z organizacją i eksploatacją kopalni kruszywa naturalnego różnić mogą się w zakresie głębokości do której będzie eksploatowane złoże, całkowitej powierzchni z której będzie wydobywany kruszywo oraz sposobu i dziennej oraz rocznej ilości wydobycia.

Dodatkowe rozważane warianty (technologiczne) mogą dotyczyć rozwiązań szczegółowych, np. ilości i wydajności zastosowanych maszyn eksploatujących, czasu pracy instalacji itp. Istnieje również możliwości przyjęcia wariantów związanych z rekultywacją wyrobiska. Racjonalny wariant alternatywny to przerób kopaliny lub produkcja materiałów budowlanych, na terenie wolnym od eksploatacji kruszywa.

Dla rozpatrywanego wariantu realizacyjnego przedsięwzięcia, do analizy oddziaływania instalacji na środowisko, przyjęto model fizyczny obliczeń zanieczyszczeń (referencyjna metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu oraz hałasu w środowisku), zapewniający duży margines bezpieczeństwa oraz przyjęto maksymalną możliwą do wyemitowania moc akustyczną źródeł hałasu, usytuowanych na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia (praca koparki i transport ciężarowy – wywóz kruszywa). Sposób prowadzenia instalacji przyjęty w programie i koncepcji realizacyjnej, zakłada minimalizację zużycia wody (woda dowożona do celów socjalno-bytowych), minimalizację zużycia energii, optymalizację zagospodarowania odpadów (odpady odbierane przez firmy serwisujące maszyny i urządzenia). Planowany wariant wyklucza możliwość ponadnormatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie. Kopalina eksploatowana będzie bez odpompowywania wody z wyrobiska. Przyjęty sposób rekultywacji wyrobiska z zagospodarowaniem rolnym, stanowi rozwiązanie ekologiczne, zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W związku z realizacją, eksploatacją i rekultywacją wyrobiska nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania działek sąsiadujących z przedmiotową działką nr ew. 25/2 w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

---

[6] - art. 3 pkt 50 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

W realizowanym wariancie zastosowane zabezpieczenia ekologiczne gwarantują brak przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem działki, będącej w dyspozycji inwestora.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Przyjęty wariant wydaje się jak najbardziej uzasadniony i jest zgodny z ekologiczną zasadą zrównoważonego rozwoju oraz obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz.

4. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

4.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Podstawowym celem sporządzonego Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko jest wskazanie w jaki sposób realizacja planowanego przedsięwzięcia przekształci środowisko i w jakim stopniu naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z planowanego przeznaczenia terenu, ma charakter hipotetyczny. Poważną trudnością przy unifikacji metod prognozowania i wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko jest:

- brak w pełni obiektywnych metod prognozowania zmian w środowisku i związana z tym niepewność,
- brak uniwersalnych i w pełni obiektywnych miar i metod waloryzacji poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Przy sporządzeniu niniejszego raportu zastosowano trzy segmenty metody prognozowania:

- identyfikacja: na podstawie znajomości głównych rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia oraz warunków środowiskowych dokonano identyfikacji skutków, które powinny być uwzględnione w ocenie,
- prognoza: wykorzystując metody prognostyczne (modele symulacyjne, opisowe) przedstawiono przebieg skutków w środowisku (hałas, powietrze),
- ocena: za pomocą różnych metod i technik oceniono informacje uzyskane w dwóch pierwszych segmentach.

4.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

4.2.1. Opis przewidywanych oddziaływań wynikający z istnienia przedsięwzięcia

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

Oszacowania potencjalnych oddziaływań z oznaczeniem symbolami:

L - lokalne , R - regionalne ,
Z - oddziaływanie znaczące,
NZ - oddziaływanie nieznaczne
X - oddziaływanie występuje ,
- - brak oddziaływania,
O - oddziaływanie pomijalnie małe,
NO - nieodwracalne
D - długotrwałe,
K – krótkotrwałe,
OD - odwracalne

Tabela 3

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Przyrodnicze															
l.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Wody podziemne	-	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
3.	Jakość powietrza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat lokalny[7]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-
6.	Gleba i powierzchnia ziemi	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
7.	Lasy	-	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Społeczno-gospodarcze i zdrowie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
Wzajemne oddziaływanie															
a)ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b)powierzchnia ziemi		-	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
c)dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.2.2. Opis przewidywanych oddziaływań wynikający z wykorzystania zasobów środowiska

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z wykorzystania zasobów środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 4

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Przyrodnicze															
l.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[7] - klimat (mezoklimat)właściwy danemu niewielkiemu obszarowi (do kilkudziesięciu kilometrów), występujący jedynie w przyziemnych warstwach atmosfery, tworzący się wskutek oddziaływania różnego rodzaju podłoża. W opracowaniu uwzględniony przy rozprzestrzenianiu się hałasu w środowisku oraz zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Jakość powietrza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-
6.	Gleba i powierzchnia ziemi	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
7.	Lasy	-	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Społeczno-gospodarcze i zdrowie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
Wzajemne oddziaływanie															
a)ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b)powierzchnia ziemi		-	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
c)dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.2.3. Opis przewidywanych oddziaływań wynikający z emisji

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z emisji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 5

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Przyrodnicze															
l.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Jakość powietrza	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-
6.	Gleba i powierzchnia ziemi (w tym odpady)	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-		
7.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Społeczno-gospodarcze i zdrowie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
Wzajemne oddziaływanie															
a)ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b)powierzchnia ziemi		-	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
c)dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na środowisko w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Planowane przedsięwzięcie polegającego na uruchomieniu kopalni kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, usytuowane jest na obszarze objętym przepisami ochrony przyrody.

Z uwagi na oddalenie od przebiegu koryta rzeki Drwęcy oraz występowanie odmiennych typów siedlisk i zbiorowisk, realizacja a następnie eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie przyczyni się do przekształceń cennych siedlisk przyrodniczych, zmniejszenia zasięgu występowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin lub naruszenia ciągłości i integralności obszarów Natura 2000.

W sąsiedztwie obecny jest niewielki płat zbiorowiska leśnego podlegającego zasadom gospodarki leśnej z dominującą sosną pospolitą o charakterze borowym. W związku z powyższym brak jest przesłanek do uznania aby w zasięgu spodziewanego oddziaływania, wynikającego z faktu naruszenia warunków wodno-gruntowych znajdowały się siedliska wrażliwe na takie zmiany.

Z uwagi na zachowany spływ wód w kierunku doliny rzeki Drwęcy realizacja inwestycji nie naruszy stosunków wodnych w obrębie zbiorowisk łęgowych rozwijających się wąskim pasem wzdłuż koryta rzeki, znacząco oddalonych od miejsca planowanej inwestycji.

W związku z powyższym brak jest uzasadnionych przesłanek do stwierdzenia negatywnego wpływu planowanej kopalni kruszywa naturalnego względem zmiany stosunków wodno-gruntowych oraz cennych siedlisk przyrodniczych zależnych od wód, których trwałość zależna jest od wysokich stanów wód gruntowych.

W związku z brakiem znacząco negatywnego oddziaływania na elementy środowiska przyrodniczego w tym na gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną oraz cenne siedliska przyrodnicze, co jest skutkiem w głównej mierze obecnego stanu zagospodarowania badanego terenu oraz jego sposobu użytkowania, nie stwierdza się konieczności wprowadzania działań minimalizujących lub kompensujących w odniesieniu do ochrony przyrody. Istotne dla poprawy wartości krajobrazowych jest wykonanie po zakończeniu prac wydobywczych działań rekultywacyjnych, których zasadą winno być dążenie do maksymalnie możliwego unaturalnienia terenu.

6. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do: rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj. określonych w: § 3 ust. 1 pkt 40 lit. a: wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową. W tabeli poniżej porównano proponowaną technologię z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Tabela 6

Eksploatacja kruszywa naturalnego Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	**Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska**
Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	W czasie realizacji i eksploatacji kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego nie będą stosowane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska (powietrza, gleby, wody). Wykorzystywane będą materiały nie zawierające lotnych związków organicznych. Nie będą stosowane rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decydują o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej i dla środowiska wodnego. Stosowanie substancji chemicznych nie jest objęte rozpatrywanym procesem technologicznym. Do wydobycia kruszywa nie będą stosowne materiały wybuchowe.
Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii	W czasie prowadzenia działalności stosowane będą nowoczesne maszyny robocze i urządzenia charakteryzujące się niskim zużyciem energii, dzięki zastosowanym automatycznym regulatorom optymalizującym ich eksploatację. Przewiduje się : ▪ rejestrowanie zużycia prądu, ▪ energooszczędne oświetlenie, ▪ przeglądy okresowe maszyn eksploatujących (koparki, ładowarki, spycharki).
Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.	W procesie wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego nie przewiduje się znaczącego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw (tylko nieznaczne ilości smarów i olejów w maszynach roboczych w ramach prac serwisowych).
Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	Prowadzenie działalności w zakresie wydobywania kopalin charakteryzuje się wyjątkowo niskim generowaniem odpadów technologicznych (oleje przepracowane, zużyte części mechaniczne i podzespoły elektryczne) i komunalnych. Generowane odpady w pierwszej kolejności poddawane będą odzyskowi, niektóre z nich wykorzystane zostaną w całości lub w części. Odpady niebezpieczne nie będą magazynowane na terenie zakładu, odebrane zostaną przez firmy serwisujące maszyny i urządzenia oraz przekazane uprawnionym jednostkom gospodarczym.
Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Podczas eksploatacji kopalni kruszywa przewiduje się emisję: ▪ hałasu, ▪ spalin, ▪ odpadów(niebezpieczne, inne niż niebezpieczne). Wprowadzane do środowiska substancje i energie nie spowodują przekroczenia obowiązujących standardów emisyjnych, poza terenem, do którego prowadzący instalacje

Eksploatacja kruszywa naturalnego Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	**Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska**
	ma tytuł prawny.
Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	Realizowane będą procesy technologiczne współmierne z najlepszą dostępną techniką stosowaną przy pracach wydobywczych (wysoka sprawność maszyn eksploatujących kruszywo). Planowana kopalnia kruszywa pod względem technologicznym i logistycznym jest współmierna do obecnie eksploatowanych instalacji do wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego na terenie RP i UE.
Postęp naukowo-techniczny	Zastosowanie zostanie najbardziej efektywna technika w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości (zachowanie standardów ekologicznych we wszystkich elementach ochrony środowiska).

7. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Planowane przedsięwzięcie polegające na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII - POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz bicz, nie należy do przedsięwzięć, dla których obligatoryjnie wymagane jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

8. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Ryc. 1. Topografia rejonu planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy Lubicz (źródło: własne)

Ryc. 2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na działce ew. nr 25/2, m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. - zasięg projektowanego złoża „MŁYNIEC XXXVII-POLE B". Kopia mapy ewidencyjnej, źródło: DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

9. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia w rejonie rolnym, z dala od zwartej zabudowy mieszkaniowej wsi, nie przewiduje się wystąpienia uzasadnionych protestów i konfliktów społecznych

związanych z planowanym przedsięwzięciem. Lokalizacja eksploatacji kruszywa jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz.

Dla terenu działki nr 25/2 przeznaczonego pod eksploatację kruszywa obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (dalej MPZP) - Uchwała Nr XLIII/651/02 Rady Gminy Lubicz z dnia 28 lutego 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz obejmującej tereny pod eksploatację kruszywa.

Działka o nr geod. 25/2 - obręb Młyniec Pierwszy, Gmina Lubicz według MPZP położona jest na terenach oznaczonych symbolem PE -1 dla której plan miejscowy ustala: przeznaczenie podstawowe - odkrywkowa eksploatacja kruszywa

Wprowadzenie wałów ziemnych z nakładu od strony zabudowy mieszkaniowej (ekrany akustyczne z urobku na czas eksploatacji kopalni) oraz praca kopalni tylko w godzinach dziennych, ograniczą uciążliwość eksploatacji kruszywa do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko stronami, oprócz wnioskodawcy, są właściciele działek sąsiadujących z planowanym przedsięwzięciem. Mogą to być także właściciele działek objętych oddziaływaniem, jeżeli oddziaływanie planowanej inwestycji będzie wykraczać poza teren, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

W sporządzonym raporcie ooś, przeprowadzona analiza nie wykazała, aby planowane zamierzenie oddziaływało ponadnormatywnie na działki sąsiednie lub były przekraczane standardy ekologiczne oraz istniała potrzeba utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska planowanego przedsięwzięcia ograniczone będzie do granicy działki nr 25/2, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

Uciążliwości występujące przy wydobywaniu kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego, dla instalacji zlokalizowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, są dostatecznie rozpoznane. Kujawsko-Pomorski Inspektor Ochrony Środowiska, w corocznie opracowanych raportach o stanie środowiska województwa, nie stwierdza uciążliwości dla ludzi i środowiska eksploatowanych kopalni kruszywa naturalnego.

10. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarami Natura 2000 oraz biorąc pod uwagę, że wprowadzane emisje nie będą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, dla analizowanego zamierzenia, nie proponuje się monitoringu oraz zastosowania działań kompensacyjnych, na etapie jego budowy i na etapie eksploatacji. Eksploatacja kruszywa naturalnego, co do warunków prowadzenia wydobycia podlega przepisom ustawy Prawo geologiczne i górnicze[8]. W czasie eksploatacji instalacji będzie prowadzony monitoring środowiska w zakresie: ilości zużywanej energii elektrycznej oraz ewidencja wytwarzanych odpadów. Ponadto prowadzony będzie monitoring parametrów technologicznych.

Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu będą zgodne z obowiązującymi przepisami.

W przypadku stwierdzenia oddziaływania przekraczającego rozmiary prognozy przedstawionej w Raporcie, stanowiącym podstawę wydania decyzji środowiskowej, istnieje możliwość :

- wdrożenia stosowanych działań minimalizujących wykazane wpływy na środowisko, np.: wprowadzenie dodatkowych adaptacji akustycznych, zmiany organizacji eksploatacji kruszywa.

[8] - Dz. U. z 2017 r., poz. 2126, ze zm.

11. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

Opracowując niniejszy raport dotyczący przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, ponieważ w realizacji planowanego przedsięwzięcia stosuje się sprawdzone rozwiązania w praktyce krajowej i UE. Przyjęte procesy technologiczne są zgodne z tendencjami w tej branży i odpowiadają wymaganiom najlepszej dostępnej techniki w zakresie realizacji i eksploatacji kopalni kruszywa, ze złoża naturalnego, bez użycia materiałów wybuchowych (zachowane zostaną graniczne wielkości emisyjne).

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie jest inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym, zarówno ze względu na lokalizację na terenie woj. kujawsko-pomorskiego, jak również pod kątem doświadczeń autorów niniejszego raportu. Autorzy raportu uzyskali wystarczające informacje od Inwestora co do zakresu przedsięwzięcia, jak i przewidywanych zabezpieczeń ekologicznych.

12. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

- Ustawa 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,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Projekt robót geologicznych na poszukiwanie i rozpoznanie złoża piaskowo-żwirowego w miejscowości Młyniec Pierwszy w kat. C_1.

13. Podsumowanie

- Celem opracowania jest ocena przewidywanego wpływu eksploatacji złoża kruszywa naturalnego na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi. Raport sporządzony został na podstawie wykonanej dokumentacji geologiczno-zasobowej złoża kruszywa naturalnego w kat.C_1, przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz uzyskanie koncesji na prowadzenie eksploatacji kruszywa naturalnego.
- Teren działki przeznaczonych pod eksploatację złoża kruszywa naturalnego objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz (teren o symbolu PE-1).
- Teren przedsięwzięcia położony jest w obszarze wymienionym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tzn. w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy. Planowana eksploatacja kruszywa naturalnego nie zmieni stosunków wodnych. Prace wykonywane przy eksploatacji złoża są robotą górniczą, w związku z powyższym nie należą do katalogu prac ziemnych. Obecna morfologia terenów przyległych jest bardzo zróżnicowana i prowadzone roboty nie doprowadzą do powstania zniekształcenia rzeźby terenu otaczającego teren złoża.
- Planowane wydobywanie kruszywa ze złoża nie spowoduje zmian w środowisku przyrodniczym w stopniu wykluczającym realizację przedsięwzięcia, tzn. nie zagraża cennym siedliskom przyrodniczym ani gatunkom chronionym, pod warunkiem zachowania wyznaczonych granic obszaru i terenu górniczego.
- Eksploatacja kruszywa spowoduje trwałą i punktową zmianę ukształtowania terenu pola uprawnego, bez zmiany rzeźby terenu Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, w obrębie którego znajdują się podobne formy rzeźby pochodzenia antropogenicznego.
- W związku z brakiem znacząco negatywnego oddziaływania na elementy środowiska

przyrodniczego w tym na gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną oraz cenne siedliska przyrodnicze, co jest skutkiem w głównej mierze obecnego stanu zagospodarowania badanego terenu oraz jego sposobu użytkowania, nie stwierdza się konieczności wprowadzania działań minimalizujących lub kompensujących w odniesieniu do ochrony przyrody. Istotne dla poprawy wartości krajobrazowych jest wykonanie po zakończeniu prac wydobywczych działań rekultywacyjnych, których zasadą winno być dążenie do maksymalnie możliwego unaturalnienia terenu.

- W związku z tym, że planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z wytwarzaniem ścieków przemysłowych, ścieki socjalno-bytowe będą zbierane w przenośnych sanitariatach (nie będą wprowadzane do środowiska) oraz woda nie będzie wykorzystywana do celów technologicznych stwierdza się, że inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym uchwałą Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 1911).
- Po zakończeniu prac wydobywczych wyrobisko zostanie zrekultywowane. Kierunek rekultywacji zostanie wyznaczony decyzją Starosty Toruńskiego. Planuje się przywrócenie terenu rolnego lub leśnego.
- Przeprowadzone analizy w zakresie ochrony powietrza i klimatu akustycznego wykazały, że oddziaływanie planowanej eksploatacji kruszywa naturalnego nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów ekologicznych na terenach chronionych, w tym na obszarach NATURA 2000. Analizowany obszar nie jest położony jest w grupie ryzyka wystąpieniem powodzi oraz jej następstw.
- Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana realizacja wydobywania kruszywa naturalnego, nie niesie za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego, to jest zarówno ryzyka znaczącego wpływu na klimat, jak i ryzyka braku lub niedostatecznego poziomu odporności na zmiany klimatu.
- Ponieważ za realizacją przedsięwzięcia przemawiają konieczne wymogi bezpieczeństwa ekologicznego i zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wnioskuję się o uzgodnienie niniejszego Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, które będzie podstawą do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgody na wydobywanie kruszywa naturalnego na terenie części działki nr ew. 25/2 w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

Sporządzony Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko jest przeznaczony jedynie dla Zamawiającego i służy do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
Nie może być wykorzystywany przez żaden inny podmiot ani w jakimkolwiek innym celu.
Zamawiający i autorzy opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za konsekwencje użycia tego dokumentu przez inny podmiot lub w innym celu.
Raport nie może być udostępniany innym podmiotom niż Zamawiający bez zgody Wykonawcy i Zamawiającego.

II. Część opisowa

1. WPROWADZENIE

1.1. Wstęp

Tematem Raportu o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienie ich wpływu na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji, objętej Raportem. Celem Raportu, stanowiącego niezbędny element postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz uzyskanie koncesji na prowadzenie eksploatacji kruszywa naturalnego, zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego.

Inwestorem planowanego przedsięwzięcia jest:

KRZYSZTOF NIEDZIELSKI
UL. MALINOWSKIEGO 8C/45
87-100 TORUŃ

W odniesieniu do przepisów prawa krajowego, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016, poz. 71) planowane przedsięwzięcie polegające na eksploatacji złoża piasków i żwirów, na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, należy do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj.: określonych w: § 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:

- tiret trzecie - na terenie gruntów leśnych lub w odległości nie większej niż 100 m od nich,
- tiret czwarte - na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ww. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,
- tiret piąte - w odległości nie większej niż 250 m od terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ww. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
- tiret siódme - 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.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy nałożył Wójt Gminy Lubicz, postanowieniem z dnia 05.02.2019 r., znak: ROŚ.6220.1.2019.PD, po uzyskaniu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Według ustawy z dnia 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[9] planowane przedsięwzięcie można zaliczyć do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj. dla przedsięwzięć dla których może być wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Raport stanowi element postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, którego celem jest optymalizacja procesu podejmowania decyzji zezwalającej na realizację ww. przedsięwzięcia (uzyskanie

[9] - Dz. U. z 2018 r., poz. 2081

pozwolenia na eksploatację kruszywa naturalnego). Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) jest instrumentem pomocniczym w procesie wydawania decyzji zezwalającej na realizację planowanego przedsięwzięcia - wymóg przeprowadzenia postępowania jest niezbędnym, jakkolwiek nie jedynym, elementem procesu decyzyjnego, a jego ustalenia muszą być wzięte pod uwagę.

Postępowanie w sprawie OOŚ zapewnia, iż aspekty ochrony środowiska będą traktowane równorzędnie z zagadnieniami społecznymi, ekonomicznymi i innymi uwarunkowaniami, jakie organ podejmujący decyzję musi rozważyć. Postępowanie w sprawie OOŚ, to nie tylko raport o oddziaływaniu na środowisko wykonany przez wnioskodawcę - to jest cała procedura z udziałem wszystkich zainteresowanych. Kluczową rolę w tym postępowaniu odgrywają organy ochrony środowiska, wnioskodawca oraz społeczeństwo, które będzie odczuwało zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki realizacji przedsięwzięcia, będącego przedmiotem postępowania. Wynik postępowania w sprawie OOŚ stanowi wystarczającą podstawę, w zakresie zagadnień ochrony środowiska, do podjęcia decyzji o tym, czy - i w jaki sposób - przedsięwzięcie może być zlokalizowane i zrealizowane. Jednocześnie, zaznacza się , że nie tylko w Polsce i krajach Unii Europejskiej, ale wszędzie na świecie, udział szeroko rozumianego społeczeństwa jest traktowany jako nieodzowny element postępowania w sprawie OOŚ. Opracowanie niniejsze zawiera informacje o środowisku oraz analizuje uciążliwości w poszczególnych elementach środowiska wynikające ze stanu istniejącego i przewidywanej budowy, w tym oddziaływania na podłoże i wody podziemne, powietrze atmosferyczne, świat roślinny i zwierzęcy oraz siedziby ludzkie znajdujące się w sąsiedztwie planowanego obiektu.

Zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 5 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, wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje min. przed uzyskaniem decyzji określającej szczegółowe warunki wydobywania kopaliny – wydawanej na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze.

1.2. Podstawa prawna oceny

W celu przezwyciężenia zagrożeń ekologicznych podejmuje się wysiłki mające na celu ukierunkowanie gospodarki zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Koncepcja ta zakłada, że wszystkie ważne decyzje muszą być rozpatrywane jednocześnie z trzech punktów: gospodarczego, społecznego i środowiskowego. System oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ) stał się zarówno w Europie, jak i w Polsce zasadniczym narzędziem zarządzania środowiskiem. Dzisiaj obejmuje on bardzo szeroki zakres analizy możliwych następstw głównych oddziaływań cywilizacyjnych. OOŚ, jako wieloetapowy proces zintegrowany z cyklem inwestycyjnym, polega m.in. na określeniu potencjalnych, znaczących konsekwencji planowanego przedsięwzięcia dla środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz zdrowia ludzkiego. Dzięki ocenie określa się walory społeczno-ekonomiczne, a także efektywnie wykorzystuje się zgromadzone w jego trakcie informacje podczas podejmowania decyzji.

W ostatnim okresie zostały wprowadzone istotne zmiany w polskim prawie dotyczącym ochrony środowiska, w tym w systemie ocen oddziaływania na środowisko. Problematyka OOŚ, m.in. dla inwestycji takich jak rozpatrywana instalacja (przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko), została uregulowana w ustawie 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 (UOOŚ). Ustawa ta traktuje ocenę oddziaływania na środowisko jako niesamodzielny element postępowania administracyjnego, który musi zostać zintegrowany z innymi istniejącymi procedurami.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami OOŚ nie jest dokumentem, lecz procedurą postępowania w sprawach środowiskowych. Przygotowanie raportu oddziaływania na środowisko (ROŚ) stanowi jeden z elementów oceny oddziaływania na środowisko, a art. 66 ust. 1 ustawy UOOŚ określa, co powinien zawierać taki raport, natomiast artykuł 66 ust.6 stanowi, że raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji. Ocena oddziaływania na środowisko rozpatrywanej instalacji jest klasycznym przykładem oceny skutków związanych ze zlokalizowaniem jednego przedsięwzięcia (jednej instalacji) w określonym obszarze. Proces OOŚ obejmuje wielokierunkową i kompleksową analizę stanu i możliwych zmian środowiska.

Stosując proces OOŚ oceniamy, w jakim stopniu projekt przedsięwzięcia ma się do zapisów prawa oraz do innych uwarunkowań związanych z ochroną środowiska. Dzięki zastosowaniu procesu OOŚ można określić rodzaje i rozmiary strat środowiskowych, a także możliwości ich uniknięcia, minimalizacji i kompensacji.

Do najważniejszych etapów postępowania OOŚ zalicza się screening – ocena danego problemu, czy konieczne jest postępowanie w sprawie OOŚ. Następnie scoping – ustalenie treści i zakresu badań, określenie oddziaływania i wpływu na środowisko. Metody oceny oddziaływania na środowisko to świadome i konsekwentnie stosowane sposoby identyfikacji, wartościowania, interpretacji i prezentacji potencjalnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem planowanych działań. Przy wyborze metody oceny należy się kierować rozmiarem planowanego przedsięwzięcia, naturą prawdopodobnych oddziaływań, dostępnością metod identyfikacji oddziaływań, doświadczeniem oceniającego w zakresie wykorzystywania metod, możliwości: finansowych, dostępnych danych, ilości czasu, ekspertów itp.

Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z planowanego przeznaczenia terenu, ma charakter hipotetyczny. Poważną trudnością przy unifikacji metod prognozowania i wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko jest :

- brak w pełni obiektywnych metod prognozowania zmian w środowisku i związana z tym niepewność,
- brak uniwersalnych i w pełni obiektywnych miar i metod waloryzacji poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Najczęściej stosowaną metodą przy OOŚ są listy sprawdzające (proste i wagowe). Opisuje się czynniki (aspekty) działalności instalacji, które mogą powodować oddziaływanie na środowisko. Drugą metodą są matryce, dzięki którym możliwe jest powiązanie aspektów instalacji (pokazanych na jednej osi) z charakterystyką środowiska (przedstawionego na drugiej osi). W matrycach wychwytywane są w poszczególnych komórkach relacje między działaniem obiektu, a środowiskiem. Z kolei w metodzie sieci ilustrowana jest relacja przyczynowo -skutkowa pomiędzy działaniem obiektu a jej wpływem na środowisko. Ostatnią popularną metodą są nakładki. Mogą one być wykorzystane do identyfikacji oddziaływań w przestrzeni poprzez nakładanie map z różnymi warstwami informacyjnymi. Jest to szczególnie użyteczna metoda do porównywania alternatywnych lokalizacji inwestycji. Każda z tych metod ma swoją charakterystykę i nie może być wykorzystywana dla wszystkich ocenianych przypadków. Czasami najlepszym rozwiązaniem jest łączenie kilku metod w różnych celach. Ogólnie proces OOŚ wykorzystuje zarówno metody jakościowe, jak i ilościowe.

Przy sporządzeniu niniejszego raportu zastosowano trzy segmenty metody prognozowania :

- identyfikacja: na podstawie znajomości głównych rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia oraz warunków środowiskowych dokonano identyfikacji skutków, które powinny być uwzględnione w ocenie,
- prognoza: wykorzystując metody prognostyczne (modele symulacyjne, opisowe) przedstawiono przebieg skutków w środowisku (hałas, powietrze),
- ocena: za pomocą różnych metod i technik oceniono informacje uzyskane w dwóch pierwszych segmentach.

Potencjalne wady procesu OOŚ to możliwość wydłużenia okresu realizacji przedsięwzięcia, a zatem wzrost kosztów ponoszonych przez inwestora i czasochłonności czynności administracyjnych, a to dlatego, iż system ocen środowiskowych w Polsce funkcjonuje na zasadach bardzo rozbudowanych administracyjnie (wielokrotne uzgodnienia i opinie wydawane przez różne instytucje usytuowane w wielu miejscach, w różnej formie administracyjnej, brak dyscypliny terminów administracyjnych, częste zmiany przepisów). Należy zaznaczyć, że w dalszym ciągu system OOŚ obowiązujący w RP nie jest w pełni zgodny z dyrektywami UE.

1.3. Podstawowe ustawy i akty wykonawcze związane ze sporządzeniem Raportu

1) Ustawa 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 (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081),
2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799, ze zm.),
3) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018, poz. 992, ze zm.),
4) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268),
5) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r., poz. 2126, ze zm.),
6) Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 1688,, ze zm.),
7) Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2017 r., poz. 1261),
8) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778, ze zm.),
9) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446),
10) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, ze zm.),
11) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614, ze zm.),
12) Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 879, ze zm.),
13) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909, ze zm.),
14) Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2015 r., poz. 1203),
15) Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, ze zm.),
16) Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2015 r., poz. 1688),
17) Ustawa z dnia 6 października 2016 r. o ratyfikacji Porozumienia paryskiego do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 19 maja 1992 r., przyjętego w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1631),
18) Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2016 r, poz. 1863),
19) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 191, ze zm.),
20) Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289, ze zm.),
21) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2017 r., poz. 328, 1556 i 2180)
22) Ustawa z dnia usta 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23, ze zm.),
23) Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2017 r. poz. 668),
24) Ustawa z dnia 15 listopada 2016 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2016 r., poz. 2016)
25) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71),
26) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169),
27) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
28) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu u dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138),
29) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz.87),
30) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r., w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw praz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018 r., poz. 680),

31) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281),
32) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880),
33) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881),
34) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 r,. poz. 112),
35) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 32, poz. 223),
36) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542),
37) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 105, poz. 718),
38) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923),
39) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694, ze zm.),
40) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
41) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 180, poz. 1867),
42) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800),
43) Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1757),
44) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015 r., poz. 257),
45) Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowiskach pracy (Dz. U. z 2017 r., poz. 1348),
46) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz. U. Nr 157, poz. 1318),
47) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),
48) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1601),
49) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1478),
50) Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. poz. 784),
51) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r., poz. 93),

52) Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2015 r., poz. 1431),
53) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796),
54) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. z 2015 r., poz. 132),
55) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2016 r., poz. 1399),
56) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie rejestru szkód w środowisku (Dz. U. z 2016 r., poz. 1398),
57) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1397),
58) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie działań naprawczych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1396),
59) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),
60) Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2017 (Dz. U. z 2016 r., poz. 718),
61) Komunikat Ministra Rozwoju z dnia 7 stycznia 2016 r. w sprawie wytycznych Ministra Infrastruktury i Rozwoju w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych (M.P. z 2016 r., poz. 52),
62) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania horyzontalnej pomocy publicznej na cele z zakresu ochrony środowiska (Dz. U. z 2015 r., poz. 2250),
63) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną (Dz. U. z 2003 r., Nr 16, poz. 149,
64) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).
65) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych(Dz. U. z 2012 r, poz. 463,
66) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 poz. 1967),
67) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911),
68) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1938),
69) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt Dz. U. 2016 poz. 2183,
70) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 23 lutego 2016 r. w sprawie raportu o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku (Dz. U. 2016 r., poz. 287)
71) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

1.4. Klauzula zgodności z przepisami Unii Europejskiej

W prowadzona w życie 15 listopada 2008 r. ustawa 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 jest wynikiem prac dostosowawczych w zakresie prawa ochrony środowiska do przepisów prawa obowiązującego w Unii Europejskiej.

W ustawie ww. wprowadzono zapisy:

- Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej [10]
- Dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,
- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006[11];
- Dyrektywy Rady 97/11/UE z dnia 3 marca 1997 r. poprawiającej Dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,

przez co polskie przepisy w zakresie sporządzania ocen o oddziaływaniu na środowisko są zgodne z zasadami obowiązującymi w Unii Europejskiej. Sporządzony raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia, rozpatrywanego w niniejszym opracowaniu, został przygotowany zgodnie ze znowelizowanymi, dostosowanymi do przepisów Unii Europejskiej przepisami. W związku z powyższym spełnia warunki stawiane ocenom oddziaływania na środowisko koniecznym przy występowaniu o dofinansowanie ze środków pomocowych Unii Europejskiej. W związku z finansowaniem przedsięwzięć ze środków pochodzących z budżetu Wspólnoty Europejskiej (WE) i uprawnieniami kontrolnymi Komisji Europejskiej w zakresie realizacji projektów należy zapewnić przeprowadzenie postępowania OOŚ uwzględniając zasadę pierwszeństwa prawa wspólnotowego oraz obowiązek praw wspólnotowej wykładni przepisów prawa krajowego (Wytyczne w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych – Minister Infrastruktury i Rozwoju – M.P. z 2016 r., poz. 52).

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Ogólne informacje o przedsięwzięciu

Kopaliny stanowią jeden z elementów środowiska naturalnego i jako takie powinny być chronione, podobnie jak walory przyrody ożywionej, krajobrazu, wody powierzchniowe i podziemne. Konieczność ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów kopalin wynika z zasad zrównoważonego rozwoju, w szczególności stanowi istotę zasady sprawiedliwości międzypokoleniowej. Dodatkowym atrybutem zasobów kopalin, podnoszącym rangę ich ochrony jest fakt, że w większości są one nieodnawialne w czasie historycznym, a więc ich utrata jest nieodwracalna.

Głównym motywem ochrony zasobów jest, więc zapewnienie jak najdłużej trwałości użytkowania surowców mineralnych w obliczu rosnącej ich podaży i możliwości deficytu.

Podstawowym atrybutem jest maksymalne czerpanie udokumentowanych zasobów kopalin, aby w sposób nieuzasadniony nie utracić odkrytych i udokumentowanych zasobów kopalin i aby w konsekwencji można dłużej je użytkować, wreszcie po to, aby zminimalizować ich marnotrawstwo, na

[10] - Wersja skonsolidowana Dz. Urz. UE 2012 C 326/47
[11] - Dz. Urz. UE L 347 z 20.12.2013

każdym etapie wykorzystywania. Sednem racjonalnej gospodarki zasobami jest, więc ograniczenie nieuzasadnionego ich zużycia i oszczędne nimi gospodarowania. Jednym z elementów racjonalnej gospodarki zasobami jest też zwiększenia ilości urobku lub składników użytecznych pozyskiwanych ze złóż. W pierwszym przypadku chodzi tu o rozwój nowych, bardziej efektywnych technologii eksploatacji złóż, w drugim o polepszenie odzysku składników użytecznych, a wiec wzrost efektywności uszlachetniania urobku i przeróbki pierwotnych surowców mineralnych. W warunkach zrównoważonego rozwoju racjonalna gospodarka zasobami kopalin, dająca gwarancję ich ochrony musi być powiązana z minimalizacją wpływów działalności górniczej na środowisko naturalne. Głównym aspektem związanym z zabezpieczeniem możliwości przyszłego gospodarczego wykorzystania zasobów kopalin jest obecnie zapewnienie dostępności terenów udokumentowanych złóż i obszarów perspektywicznych. W wielu przypadkach zabezpieczenie terenu przed zabudową stoi w sprzeczności z doraźnymi interesami mieszkańców i planistów, co rodzi potrzebę rozwiązań kompromisowych. Realizacja tego celu może być osiągnięta poprzez ochronę terenu, na którym znajdują się zasoby kopaliny (w tym również zasoby jeszcze nieudokumentowane, tj.: perspektywiczne) przed takimi formami zagospodarowania przestrzennego, która mogłaby uniemożliwić lub znacznie utrudnić możliwość ich przyszłego wykorzystania. Dla ochrony tej konieczne jest nie tylko umieszczenie konturów złoża lub obszaru perspektywicznego surowcowo w dokumentach planistycznych, ale również ocena ich walorów użytecznych. Umożliwia ona stworzenie gradacji zakresu ochrony zasobów, zależnie od ich walorów, a to z kolei stwarza podstawy do prawnego jej usankcjonowania i prowadzenia analiz dla poszukiwania kompromisu w zakresie kompleksowej gospodarki zasobami środowiska na obszarach występowania kopalin.

Zabezpieczenie dostępności złóż kopalin w przyszłości wiąże się nie tylko z zabudową lub infrastrukturą terenu, ale i koniecznością ochrony przyrody w ramach ustanowionych prawnie różnych form tej ochrony, takich jak: ochrona gleb, ochrona lasów, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przyrody ożywionej w ramach systemu ochrony wielkoobszarowej (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu), obszarowej (rezerwaty przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne) lub punktowej (pomniki przyrody), a także europejskiej sieci Natura 2000.

Przedmiotem działalności górniczej jest złoże kopaliny (złoże piaskowo – żwirowe), które stanowi jeden z elementów środowiska. Wydobywanie kopalin oznacza trwałe naruszenie zasobów środowiska i prowadzi przy tym do przekształcenia jego innych elementów, takich jak: powierzchnia ziemi, wody, powietrze, krajobraz, itp. Podstawowe zasady ochrony zasobów ochrony środowiska, w tym również zasobów kopalin określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowisko oraz ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zgodnie z tymi zasadami, złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących. Eksploatacje złóż należy prowadzić w sposób gospodarczo uzasadniony przy zastosowaniu takich środków technicznych, które pozwolą ograniczyć szkody w środowisku. Prowadzony proces wydobywczy ma zapewnić racjonalne wydobywanie i zagospodarowanie kopaliny. Prowadzenie eksploatacji wymaga takich środków, które pozwolą chronić zasoby złoża, powierzchnie ziemi, zasoby wód podziemnych i powierzchniowych. Podejmujący eksploatację jest obowiązany do sukcesywnej rekultywacji terenów poeksploatacyjnych oraz do przywracania do stanu właściwego innych elementów przyrodniczych.

Prawo ochrony środowiska, podstawowy akt prawny regulujący zasady ochrony środowiska w Polsce, wskazuje na Prawo geologiczne i górnicze jako ustawę właściwą do szczegółowego określenia zasad gospodarowania złożem kopaliny i związanej z eksploatacją złoża ochrony środowiska. Eksploatacja surowców mineralnych niezbędna dla funkcjonowania gospodarki, przynosząc określone korzyści ekonomiczne, powoduje wiele problemów środowiskowych. Eksploatacji kopaliny metodą odkrywkową prowadzonemu nawet w najkorzystniejszych warunkach, towarzyszy zawsze w większym lub mniejszym zakresie, przekształcenie powierzchni ziemi, ponieważ poza przestrzeń objętą eksploatacją przemieszczana jest wydobyta kopalina. Górnictwo kopalin często narusza również stosunki wodne, stan powietrza oraz

obciąża środowisko masami ziemnymi i skalnymi tzw. nadkładem, przemieszczanymi w związku z eksploatacją.

Przedsięwzięcie polega na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", na działce nr ew. 25/2, w m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. Powierzchnia złoża wynosiła będzie ok. 1,4696 [ha], a przewidywana wielkość jego wydobycia osiągnie wartość 20 tys. [m^3] w ciągu roku.

Kruszywo naturalne ze złoża w miejscowości Młyniec Pierwszy, zgodnie z wynikami uzyskanymi z badań laboratoryjnych (kat. C_1) może być wykorzystywane dla celów budownictwa ogólnego i drogowego. W wyniku przeprowadzonych robót zostanie dokumentowane złoże kopaliny o zasobach wynoszących około 197,7 tys. ton.

Udokumentowaną kopaliną jest kruszywo piaszczyste o barwach od jasnoszarej do szaro-beżowej. Seria złożowa charakteryzuje się następującymi miąższościami od 7,2 do 8,6 średnio dla złoża 7,9 m. Średni punkt piaskowy wynosi dla złoża 87,8% przy skrajnych wartościach 82,9-92,2%. Średnia zawartość pyłów jest niska i wynosi 1,6% przy wartościach skrajnych 1,2-2,0%. Wszystkie otwory zostały zakończone w podłożu spoistym tj. iłach pstrych lub glinie pylastej. Seria złożowa zalega pod nadkładem o grubości 0,3 m. Przy czym nadkład w większości budują gleby szare. Nadmienić należy, że na całej powierzchni przedmiotowego złoża występuje przerost płonny wykształcony w postaci gliny piaszczystej lub pylastej. Seria złożowa przedzielona jest przerostem o grubości 0.6-2,8 m. Seria klastyczna występująca nad przerostem jest wykształcona w postaci piasków średnio lub drobnoziarnistych , natomiast kruszywo zalegające pod przerostem gliniastym wykazuje się niższym punktem piaskowym.

Wyniki przeprowadzonych badań laboratoryjnych wskazują, ze udokumentowane złoże to kruszywo piaszczysto-żwirowe bez domieszek szkodliwych, które w stanie naturalnym może być wykorzystane w budownictwie ogólnym do produkcji betonów po uszlachetnieniu i wypłukaniu oraz do zapraw budowlanych ,zaś w drogownictwie do budowy nasypów, stabilizacji gruntu cementem oraz stabilizacje mechaniczne, do nawierzchni drogowych na warstwy odsączające.

Złoże MŁYNIEC XXXVII-POLE B jest złożem częściowo zawodnionym. Woda występuje na całym obszarze. W przedmiotowym złoża występują dwa poziomy wodonośne. I poziom wodonośny występuje na głębokości 3,0-3,5 m p.p.t. co odpowiada rzędnym: 59.8-61,0 m n.p.m.. II poziom wodonośny występuje na głębokości 7,1-8,0 m p.p.t. co odpowiada rzędnym 54,9-56,9 m n.p.m.. Oba poziomy wodonośne związane są z gruntami klastycznymi. Pomiędzy poziomami wód gruntowych występuje przerost płonny wykształcony w postaci gliny piaszczystej grubości od 0,6-2,8 m. Złoże MŁYNIEC XXXVII-POLE B jest złożem częściowo zawodnionym. Zarówno złoże zalegające nad przerostem płonnym jak i pod przerostem płonnym ma warstwę suchą jak zawodnioną[12].

Przed przystąpieniem do eksploatacji, z powierzchni złoża zostanie zdjęty nadkład i złożony następnie na tymczasowych zwałowiskach wewnętrznych. Po zakończeniu eksploatacji nadkład ten zostanie wykorzystany do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Zwałowiska nakładu będą stanowiły również naturalne ekrany akustyczne.

Kruszywo naturalne urabiane będzie przy pomocy koparki gąsienicowej jednonaczyniowej hydraulicznej lub linowej oraz ładowarki kołowej do załadunku urobku. Wywóz kopaliny realizowany będzie samowyładowczymi środkami transportu.

Kopalina w stanie naturalnym wywożona będzie poza teren zakładu górniczego, drogą wewnątrzzakładową. Praca w kopalni będzie się odbywała w godzinach od 6^{00} do 22^{00}. W trakcie eksploatacji nie będą powstawały odpady technologiczne.

Nie przewiduje się dokonywania przerobu kopaliny na terenie złoża. Pozyskany surowiec transportowany będzie bezpośrednio do odbiorców.

Prace wydobywcze prowadzone będą wyłącznie w porze dnia. Efektem prac eksploatacyjnych będzie obniżenie terenu. Przewidywany kierunek rekultywacji jest wodny lub rolny, przy wykorzystaniu nadkładu i gruntu przywiezionego, w celu wyrównania terenu.

---

[12] Źródło: DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

2.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Planowana inwestycja zlokalizowana jest się w odległości ok. 200 [m] w kierunku południowo-wschodnim od ul. Toruńskiej, drogi utwardzonej, asfaltowej łączącej m. Jedwabno z Młyńcem Pierwszym. Znajduje się ok. 800 [m[od centrum m. Młyniec Pierwszy.

Najbliższe tereny chronione akustycznie, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (działka nr ewid. 24) usytuowane są w odległości ok. 200 [m] od obszaru projektowanego przedsięwzięcia. Na obszarze projektowanych robót występują głównie grunty rolne V i VI klasy bonitacyjnej (RV i RVI).

Teren projektowanych robót położony jest poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 i poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Znajduje się natomiast w Obszarze Chronionego Krajobrazu, wymienionego w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody , (OCHK Doliny Drwęcy) który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 12 z dnia 9 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko - Pomorskiego nr 72, poz.1376). Projekt przewiduje rekultywację terenu górniczego z zagospodarowaniem w kierunku rolnym lub leśnym.

Zgodnie z przedmiotowa uchwałą na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, zabrania się realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednocześnie zgodnie z art. 24 ust. 3 ww. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zakaz, o którym mowa powyżej, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.

W rejonie Młyńca ogółem rozpoznano i udokumentowano 45 złóż, w rejonie Józefowa i Lelitowa -8 oraz w rejonie Elgiszewa i Ciechocina -20 złóż kruszywa i surowców ilastych. Zasobność ww. złóż jest bardzo zróżnicowana. Ponadto część tych złóż została już wyeksploatowana całkowicie lub częściowo. Rejon doliny rzeki Drwęcy cały czas jest rozpoznawany i dokumentowany[13].

Poniżej przedstawiono wypis z rejestru gruntów dla lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

załącznik nr 1 do zawiadomienia o zmianach w danych ewidencji gruntów i budynków

Strona 2 z 2

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: Lubicz
Obręb ewidencyjny: Młyniec Pierwszy [041504_2.0014]
Nr zmiany: 6/2011 Młyniec Pierwszy

WYKAZ ZMIAN
w danych ewidencji gruntów i budynków

Jednostka rejestrowa: G-157 obr. Młyniec Pierwszy

Władający:

Udział / Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
Bez zmian: 1	
wspólność ustawowa 1/1 właściciel	Wiśniewski Tomasz Józef (Florian Ludomiła) PESEL: - NIP: - zam. Toruń ul. Poznańska 36/3 Wiśniewska Barbara (Władysław Helena) PESEL: - NIP: - zam. Toruń ul. Poznańska 36/3

Działki:

Arkusz	Nr działki	Położenie	Pow [ha]	Użytek lub klasa Rodzaj	Użytek lub klasa Pow [ha]	Nr KW lub inne dokumenty
Wyłączono: 1						
1	25	-	5.49	RV RVI N	2.20 3.00 0.29	TO1T/00028965/4 D.Z7/87
Identyfikator: 041504_2.0014.25						
			Razem: 5.49			
Dopisano: 2						
1	25/1	-	1.2712	RV RVI N	0.2496 0.7104 0.3112	TO1T/00028965/4 D.Z7/87
Identyfikator: 041504_2.0014.25/1						
1	25/2	-	4.1997	RV RVI	1.9731 2.2266	TO1T/00028965/4 D.Z7/87
Identyfikator: 041504_2.0014.25/2						
			Razem: 5.4709			

Zestawienie powierzchni użytków i konturów klasyfikacyjnych

Użytek lub klasa	Opis użytku / klasy	Powierzchnia przed zmianą [ha] dokł. do ara	dokł. do m²	razem	Powierzchnia po zmianie [ha] dokł. do ara	dokł. do m²	razem
RV	Grunty orne	2.20	-	2.2000	-	2.2227	2.2227
RVI	Grunty orne	3.00	-	3.0000	-	2.9370	2.9370
N	Nieużytki	0.29	-	0.2900	-	0.3112	0.3112
	Razem:	5.49	0.0000	5.4900	0.00	5.4709	5.4709

[13] Źródło: : DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

W rejonie lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się szkoły, szpitale, obiekty militarne, cmentarze, tereny turystyczno-rekreacyjne, obszary ważne z punktu widzenia wartości kulturowo-historycznych lub naukowych oraz zasoby wód powierzchniowych istotne dla siedlisk zwierząt.

W odległości do 10 (km) od projektowanej inwestycji brak jest leśnych kompleksów promocyjnych, nie ma parków narodowych, obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz terenów, na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego.

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków. Wnioskowana inwestycja nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, osuwania się mas zmiennych oraz obszarów podlegających ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie dóbr kultury, gruntów rolnych i leśnych. W rejonie przedsięwzięcia brak jest ośrodków, których zadaniem jest ochrona cennych gatunków roślin i zwierząt.

Uwarunkowania wpływające na ograniczenie możliwości eksploatacji złoża lub jego części

Uwarunkowań geograficznych, prawnych i ochrony środowiska ograniczających możliwość eksploatacji złoża lub jego części brak, ponieważ granice eksploatacji złoża wyznaczone zostały do granic prawa Przedsiębiorcy, do gruntów z uwzględnieniem minimalnych niezbędnych pasów ochronnych, zgodnie z wymogami normy PN-G-02/100, a mianowicie: granic obszarów rolnych, dróg, wodociągu oraz linii energetycznej.

Powstanie nowego wyrobiska eksploatacyjnego, będzie nowym elementem w dotychczas zmienionym przez działalność rolniczą środowisku.

2.3. Charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne

2.3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII - POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. Całkowita powierzchnia ww. działki wynosi 4,2 ha, powierzchnia planowanej eksploatacji złoża piaskowo-żwirowego wynosi 1,4696 [ha]. Przed przystąpieniem do eksploatacji, z powierzchni złoża zostanie zdjęty nadkład i złożony następnie na tymczasowych zwałowiskach wewnętrznych. Po zakończeniu eksploatacji nadkład ten zostanie wykorzystany do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Zwałowiska nakładu będą stanowiły również naturalne ekrany akustyczne.

Kruszywo naturalne urabiane będzie przy pomocy koparki gąsienicowej jednonaczyniowej hydraulicznej lub linowej oraz ładowarki kołowej do załadunku urobku. Wywóz kopaliny realizowany będzie samowyładowczymi środkami transportu. Masa całkowita samochodów ciężarowych nie przekroczy 25,0 ton.

Eksploatacja prowadzona będzie w warunkach bez użycia materiałów wybuchowych. Kopalina w stanie naturalnym wywożona będzie poza teren zakładu górniczego, drogą wewnątrzzakładową. Praca w kopalni będzie się odbywała w godzinach od 6^{00} do 22^{00}. W trakcie eksploatacji nie będą powstawały odpady technologiczne.

Ilość poruszających się maszyn przyjęto na podstawie maksymalnej przewidywalnej możliwości wydobycia kopaliny.

Na terenie planowanej kopalni poruszać się mogą: koparka, ładowarka, a także pojazdy ciężarowe w ilości do 10 szt./dobę (maksymalnie 1 pojazd na godzinę).

Szacunkowe zapotrzebowanie w czynniki związane z eksploatacją przedsięwzięcia.

Tabela 7

Materiały do produkcji	Zużycie [jednostka]
Zużycie wody do celów sanitarno-porządkowych	0,2[m^3/dobę]
Olej napędowy – maszyny robocze	48[Mg/rok]

2.3.2. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia ulegną znacznym zmianom w stosunku do stanu obecnego. Na dokumentowanym terenie złoża według wypisu z rejestru gruntów występują grunty rolne klasy V i VI. Obecnie grunt rolny w granicach złoża jest nieuprawiany i stanowi nieużytek.

Projektowane zwałowiska nadkładu będą usytuowane w granicach obszaru górniczego. Odległość dolnej krawędzi zbocza zwałowiska zewnętrznego od górnej krawędzi wyrobiska i granicy obszaru górniczego zostanie określona zarządzeniem KRZG zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego. W trakcie prowadzenia eksploatacji złoża nie będą powstawały odpady wydobywcze.

W związku z realizacją, eksploatacją i ewentualną likwidacją kopalni kruszywa nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania działek sąsiadujących z działką o nr ew.: 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

2.3.3. Warunki użytkowania terenu w odniesienie do tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne

Planowane przedsięwzięcie zostanie usytuowane na działce nr ew. 25/2, obręb Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz poza obszarami o których mowa w art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 – Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268), tzn. poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (czyli raz na sto lat),
b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy, przymuliska oraz odsypy żwirowe, powstałe w sposób naturalny na gruntach pokrytych wodami powierzchniowymi,
d) pas techniczny.

2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Do głównych cech charakterystycznych procesów związanych z eksploatacją złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową, ze względu na ochronę środowiska należy zaliczyć:

- brak występowania ścieków bytowych i przemysłowych oraz wód opadowych z dachów i terenów utwardzonych,
- występowanie emisji niezorganizowanej spalin z silników samochodowych oraz silników maszyn roboczych (koparki), nieznaczna emisja niezorganizowana pyłu z procesu technologicznego w przypadku długotrwałej suszy,
- powodowanie emisji hałasu do otoczenia związane z eksploatacją i transportem kopaliny,
- generowanie nieznacznej ilości odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne (utrzymanie obiektu i zatrudnienie ludzi),
- instalacja do wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego nie zalicza się do instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego (instalacja IPPC)[14],
- charakter prowadzonej działalności nie powoduje zaliczenia instalacji do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej[15],
- nie występuje oddziaływanie na obszary NATURA 2000 z uwagi na brak znaczących emisji

[14] - Dz. U. z 2014 r, poz. 1169
[15] - Dz. U. z 2016 r., poz. 138

zanieczyszczeń do środowiska,
- działalność prowadzona na terenie planowanego przedsięwzięcie nie należy do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku[16],
- rekultywacja w kierunku zagospodarowania rolnego lub leśnego,
- brak oddziaływania transgranicznego oraz potrzeby utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Zestawienie głównych cech charakterystycznych procesów technologicznych związanych z prowadzeniem działalności w zakresie wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8

Lp.	Cecha procesu produkcyjnego	Identyfikacja TAK/NIE
1	2	3
1	Zużycie wody : - do celów socjalno- bytowych - do celów technologicznych	 TAK NIE
2	Wytwarzanie ścieków : - bytowych - przemysłowych - wód opadowych i roztopowych	 TAK NIE NIE
3	Emisja zanieczyszczeń do powietrza : - gazy - gazy cieplarniane - lotne związki organiczne - pyły - związki złowonne - spaliny samochodowe	 NIE NIE NIE TAK NIE TA
4	Emisja hałasu : - źródła zewnętrzne - źródła wewnętrzne - komunikacja	 TAK NIE TAK
5	Wytwarzanie odpadów : - odpady niebezpieczne - odpady inne niż niebezpieczne - zmieszane odpady komunalne	 TAK TAK TAK
6	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej : - duże ryzyko - zwiększone ryzyko	 NIE NIE
7	Występowanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	NIE
8	Oddziaływanie na zdrowie ludzi	NIE
9	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby	TAK
10	Inne oddziaływania : - wibracja - promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące - promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące - powierzchnia ziemi - krajobraz - awifauna - obszary podlegające ochronie * - obszary Natura 2000 :	 NIE NIE NIE TAK NIE NIE

[16] - ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie – Dz. U. z 2018 r., poz. 954

Lp.	Cecha procesu produkcyjnego	Identyfikacja TAK/NIE
1	2	3
	- istniejące	NIE
	- projektowane	NIE
	Oddziaływanie transgraniczne	NIE
	Oddziaływanie skumulowane	NIE

2.5. Realizacja przedsięwzięcia

Realizacja przedsięwzięcia pozwoli na spełnienie wymagań aktualnych przepisów ochrony środowiska z uwzględnieniem znanych norm i wymagań Unii Europejskiej. Zastosowane rozwiązania pozwolą również na uzyskanie efektywności ekonomicznej i wysokiego standardu jakościowego realizowanej produkcji kruszyw naturalnych (kruszywo naturalne dla potrzeb budownictwa i drogownictwa).

Eksploatacja złoża nie będzie stanowiła znaczącego zagrożenia dla środowiska, poza hałasem wywołanym pracą maszyn wydobywczych i środków transportu oraz dodatkowym zapyleniem przy eksploatacji suchej części złoża (w przypadku okresu bezdeszczowego).

Prawidłowo prowadzona eksploatacja nie powinna spowodować zanieczyszczenia wód gruntowych. Możliwość taka istnieje jedynie w przypadku awaryjnych wycieków materiałów ropopochodnych do wyrobiska z maszyn eksploatujących.

W związku z tym należy pracujące maszyny utrzymywać w dobrym stanie technicznym. Nie będą składowane w wyrobisku płyny eksploatacyjne i paliwa, a wszelkie naprawy i konserwacje maszyn oraz pojazdów wykonywać w miejscu do tego specjalnie przygotowanym na uszczelnionym podłożu lub poza terenem kopalni (tylko w przypadkach szczególnych). W przypadku awaryjnych wycieków należy bezzwłocznie przystąpić do usuwania skutków i przyczyn awarii. Rejon złoża położony jest poza zwartą zabudową, otoczenie wyrobiska wałem ziemnym z nadkładu spowoduje iż hałas od pracujących maszyn nie będzie miał szkodliwego wpływu na środowisko i życie okolicznych mieszkańców.

Wzrost natężenia hałasu od środków transportu będzie również niewielki i będzie występował tylko w godzinach dziennych. Emitowane do atmosfery gazy spalinowe od pracujących maszyn i środków transportu ulegać będą w otwartej przestrzeni szybkiemu rozproszeniu. Dla racjonalnej gospodarki zasobami niniejszego złoża utworzony zostanie obszar górniczy, a dla określenia granic wpływu eksploatacji na środowisko teren górniczy.

2.5.1. Charakterystyka geologiczna złoża[17]

Inwestor wykonał badania dla rozpoznania złoża piasków, złoże zostało udokumentowane. Sporządzono „Projekt robót geologicznych na poszukiwanie i rozpoznanie w kat. C1 złoża kruszywa naturalnego , w celu przeprowadzenia projektowanych robót geologicznych, których pozytywne wyniki są podstawą do opracowania dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego w kat. C1.

Właścicielem gruntów objętych projektowaniem jest Pan Krzysztof Niedzielski ul. Malinowskiego 8c/45 87-100 Toruń ".

Przed przystąpieniem do eksploatacji, z powierzchni złoża zostanie zdjęty nadkład i złożony następnie na tymczasowych zwałowiskach wewnętrznych. Po zakończeniu eksploatacji nadkład ten zostanie wykorzystany do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Zwałowiska nakładu będą stanowiły również naturalne ekrany akustyczne.

Kruszywo naturalne urabiane będzie przy pomocy koparki gąsienicowej jednonaczyniowej hydraulicznej lub linowej oraz ładowarki kołowej do załadunku urobku. Wywóz kopaliny realizowany będzie samowyładowczymi środkami transportu.

[17] - źródło: DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

Kopalina w stanie naturalnym wywożona będzie poza teren zakładu górniczego, drogą wewnątrzzakładową. Praca w kopalni będzie się odbywała w godzinach od 6^{00} do 22^{00}. W trakcie eksploatacji nie będą powstawały odpady technologiczne.

Nie przewiduje się dokonywania przerobu kopaliny na terenie złoża. Pozyskany surowiec transportowany będzie bezpośrednio do odbiorców (samochody ciężarowe o ładowności do 25 ton).

Prace wydobywcze prowadzone będą wyłącznie w porze dnia. Efektem prac eksploatacyjnych będzie obniżenie terenu. Przewidywany kierunek rekultywacji jest wodny lub rolny, przy wykorzystaniu nadkładu i gruntu przywiezionego, w celu wyrównania terenu.

Przewidywane parametry technologiczne instalacji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 9

Lp.	Parametr	jednostka
1.	Łączna powierzchnia działki nr ew. 25/2	4,2 [ha]
2.	Powierzchnia udokumentowanego złoża	1,47 [ha]
3.	Zasoby złoża	197,7 [tys. ton]
4.	Grubość nakładu (wartość średnia)	0,3 [m]
5.	Głębokość zalegania	do 11[m]

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar projektowanych robót położony jest w północnej części Pojezierza Dobrzyńskiego, stanowiącego część Pojezierza Chełmińsko - Dobrzyńskiego. Typowy, polodowcowy krajobraz tego obszaru został ukształtowany podczas fazy poznańskiej zlodowacenia Wisły. Reprezentowany jest przez takie formy morfologiczne jak wzgórza morenowe, ozy, kemy, a nawet drumliny (Kondracki, 2000). [18]

Na terenie projektowanych robót brak jest obiektów budowlanych, zabudowań gospodarczych, elementów uzbrojenia terenu. Teren projektowanych robót położony jest poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 i poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Znajduje się natomiast w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 12 z dnia 9 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko - Pomorskiego nr 72, poz.1376).

2.6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia

Nieznaczne oddziaływanie na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na przygotowaniu do eksploatacji (przemieszczanie gruntu, transport) oraz ewentualnej likwidacji kopalni kruszywa naturalnego występować będzie praktycznie na wszystkich ww. etapach. Eksploatacja złoża będzie realizowana metodą odkrywkową, natomiast wydobyty materiał zgodnie z uzyskanymi badaniami laboratoryjnymi wykorzystany do celów budownictwa ogólnego i drogownictwa.

Realizacja przedsięwzięcia związana z przygotowaniem do wydobycia kopaliny dotyczy niewielkich prac ziemnych. Do zanieczyszczeń środowiska jakie wystąpią na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia, należy zaliczyć nieznaczne ilości odpadów, takie jak: nie segregowane odpady podobne do komunalnych, emisja hałasu i emisja niezorganizowana pyłu i spalin pochodząca z transportu i prac przygotowawczych.

Wszelkie emisje powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia (przygotowanie do eksploatacji złoża), będą krótkotrwałe i wystąpią na terenie przedsięwzięcia. Zakres i stopień oddziaływania na środowisko w trakcie przygotowania do wydobycia, będzie zależał przede wszystkim od sposobu i kultury technicznej prowadzonych prac. Realizacja kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego – piasku, ze złoża nie przyczyni się do powstania zagrożenia środowiska w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza. Występujące oddziaływanie będzie miało charakter lokalny, ograniczony do miejsca prowadzenia prac i jego bezpośredniego otoczenia.

[18] Źródło: DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

Podstawowymi źródłami oddziaływania na powietrze będzie wykorzystywany park maszyn budowlanych (praca koparki, ładowarki - emisja spalin ze spalania oleju napędowego) jak również nieznaczne pylenie wtórne, mogące powstawać podczas poruszania się pojazdów po drogach gruntowych i w czasie transportu materiałów (w przypadku braku opadów deszczu i wysokich temperatur powietrza > 25 ^{0}C).

Poziomy dźwięku generowane na etapie realizacji kopalni, zwłaszcza związane z ruchem pojazdów ciężarowych mogą przyjmować wartości odbierane jako uciążliwe na terenach zamieszkanych (~ 65 dB), jednak oddziaływanie to będzie przejściowe, będzie występować w godzinach dziennych i całkowicie ustanie po zakończeniu realizacji kopalni.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót przygotowawczych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Dla pracowników powinny być zorganizowane szkolenia BHP.

Zgodnie z art.75 ustawy - Prawo ochrony środowiska:

- w trakcie prac inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych; wymaganie to przenosi się również na wykonawców, przy pomocy których inwestor realizuje inwestycję;
- przy prowadzeniu prac realizacyjnych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji; nakazane jest przy tym oszczędne korzystanie z terenu zarówno w trakcie przygotowywania, jak i realizacji inwestycji;
- jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa, inwestor i wykonawca obowiązani są podejmować działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą. Przez kompensację przyrodniczą rozumie się zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

Większość oddziaływań na środowisko w związku z realizacją przedsięwzięcia można próbować ograniczyć. Ograniczenia te związane są z zastosowaniem prawidłowych rozwiązań projektowych i organizacyjno-technicznych, np. przewiduje się:

- prowadzenie hałaśliwych prac budowlanych oraz wykorzystywanie ciężkiego transportu w godzinach dziennych,
- unikanie niepotrzebnej pracy pojazdów na biegu jałowym (okresowe wyłączanie silników maszyn).

W celu zabezpieczenia przed zniszczeniem i skażeniem środowiska szczególną uwagę należy zwrócić na organizację robót i właściwe wykonawstwo. Używany sprzęt powinien być sprawny technicznie (bez wycieków oleju). Niezbędne jest również umieszczenie w miejscach prac toalet ekologicznych (przenośne toalety ze szczelnymi zbiornikami wybieralnymi). Ścieki socjalno-bytowe z toalet powinny być systematycznie wywożone do punktu zlewnego, na terenie lokalnej oczyszczalni ścieków. Prawidłowo prowadzone prace przed rozpoczęciem eksploatacji złoża piaskowo – żwirowego nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne.

Plac pod eksploatację kruszywa będzie posiadał dojazd umożliwiający prawidłowe zaopatrzenie we wszelkie materiały, jak również umożliwiający dojazd służbom porządkowym i ratowniczym.

2.7. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

2.7.1. Eksploatacja przedsięwzięcia

Sposoby, urządzenia i technologia prowadzenia działalności w zakresie procesów związanych z wydobywaniem kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego bez użycia materiałów wybuchowych są ogólnie znane, w wielu publikacjach zostały dokładnie opisane. Należy zaznaczyć, że wszelkiego rodzaju rozwiązania technologiczne i organizacyjne w zakresie jw. muszą spełniać wymagania ekologiczne, obowiązujące zarówno w Polsce, jak i w UE. Poznanie rzeczywistych zagrożeń, jakie kopalnie odkrywkowe kruszywa naturalnego stanowią dla środowiska, może zostać uwidocznione poprzez przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko i wykonanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Potencjalne zagrożenia wynikające z działalności gospodarczej różnych kopalni odkrywkowych mają charakter zbliżony, jednak konkretne uwarunkowania każdej instalacji (np. lokalizacja, naturalna strefa ochronna, stosowane technologie, sposób prowadzenia instalacji wynikający z wyposażenia i nawyków) decydują o rzeczywistej skali zagrożeń.

Oddziaływanie rozpatrywanej kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego na środowisko, w tym również na środowisko przyrodnicze odnosi się praktycznie do nielicznych jego elementów, głównie jednak do powierzchni gruntu (czasowe przekształcenie powierzchni) i hałasu związanego z wydobywaniem i transportem urobku.

W fazie eksploatacji instalacji nie wprowadza się do otoczenia promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego szkodliwego dla człowieka oraz promieniowania jonizującego, toksycznych substancji chemicznych i związków biologicznie czynnych, substancji złowonnych, substancji powodujących ryzyko oraz ścieków przemysłowych i wód opadowych z terenów utwardzonych. Szczegółowy opis oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko podczas eksploatacji kopalni kruszywa zostanie przedstawiony w następnych rozdziałach niniejszego Raportu.

2.7.2. Charakterystyka podstawowych planowanych działań w celu uniknięcia, zminimalizowania lub zlikwidowania szkodliwych oddziaływań na środowisko

Do podstawowych planowanych działań w celu uniknięcia, zminimalizowania lub zlikwidowania szkodliwych oddziaływań na środowisko, należy zaliczyć:

- po zakończeniu prac wydobywczych, wyrobisko zostanie zrekultywowane. Kierunek rekultywacji zostanie wyznaczony decyzją Starosty Toruńskiego,
- praca ciężkiego sprzętu ograniczona zostanie do technologicznego minimum,
- wydobycie kopaliny będzie prowadzone w godzinach – 6.00 – 20.00 (na dwie zmiany),
- na terenie wyrobiska nie będą wykonywane prace naprawcze pojazdów silnikowych oraz nie będą magazynowane odpady niebezpieczne,
- ścieki bytowe odprowadzone zostaną do przenośnych toalet, systematycznie opróżnianych,
- woda do celów sanitarnych będzie dowożona,
- na terenie wyrobiska nie będą lokalizowane źródła ciepła.

Omawiana kopalnia kruszywa eksploatowana będzie systemem odkrywkowo-wgłębnym, podsiębiernie, w najgłębszych partiach złoża dwoma piętrami eksploatacyjnymi. Przedsiębiorca przewiduje prowadzić eksploatację do spągu złoża, który zalega na głębokości 11 m p.p.t.

Do wszystkich obiektów wyznaczone zostaną pasy ochronne wynikające z zapisów Ustawy prawo geologiczne i górnicze oraz wyznaczone zostaną zgodnie z normą PN - G - 02100 „Górnictwo odkrywkowe. Udokumentowane złoże wymaga ustanowienia pasów ochronnych:

- dla gminnych dróg gruntowych w wielkości 10 m,
- dla działek sąsiednich w wielkości 6 m,
- dla obiektów budowlanych 25 m,
- dla terenów leśnych min 6 m.

Pasy ochronne zostaną ustanowione na etapie wniosku o koncesję na wydobycie kruszywa ze złoża. W przypadku osobnych uzgodnień w formie pisemnej z właścicielem obiektu możliwe jest zmniejszenie wielkości filaru.

2.8. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

2.8.1. Informacje o różnorodności biologicznej

W Polsce żyje prawie 70 tysięcy gatunków, z czego 2,7 tysiąca stanowią gatunki roślin naczyniowych, 33-45 tysięcy gatunki zwierząt. Bioróżnorodność Polski jest znaczna, gdyż wpływa na nią znaczne zróżnicowanie obszarów i środowisk (nizinne, nadmorskie, górskie i in.) oraz zróżnicowanie klimatyczne (nasz kraj znajduje się na granicy wpływów klimatu kontynentalnego i atlantyckiego).

Różnorodność biologiczna — czy też bioróżnorodność - jest jednym z kluczowych pojęć dotyczących ochrony przyrody, obejmującym bogactwo życia na ziemi oraz jego zróżnicowane formy. Konwencja o różnorodności biologicznej (CBD) definiuje różnorodność biologiczną jako „zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących m.in. z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których część stanowią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami" (art. 2).

2.8.1.1. Różnorodność biologiczna w rejonie planowanego przedsięwzięcia

Obszar działką nie stanowi dogodnego siedliska żerowania, czy też rozrodu dla zwierząt. W trakcie badań terenowych nie stwierdzono żadnych chronionych gatunków zwierząt. Nie przewiduje się również wiosennej i jesiennej migracji płazów z uwagi na brak dogodnych siedlisk w okolicy.

Istniejące ogrodzenie ogranicza dostęp pospolitych zwierząt łownych. W okolicy nie występują ptaki drapieżne, dla których gniazd wymagane jest wyznaczanie stref ochronnych. Na działce i w bezpośrednim otoczeniu nie występują stare drzewa, mogące być siedliskiem dla szeregu gatunków ptaków, jak i chronionych owadów.

2.8.1.2. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną

Charakterystyka i dotychczasowy sposób zagospodarowania analizowanego obszaru pozwala ocenić wartość ochroniarską, przyrodniczą, krajobrazową i turystyczną omawianego terenu na niskim poziomie (wieś Młyniec Pierwszy). Pod względem przyrodniczym badany obszar, charakteryzuje się niskim stopniem naturalności (tereny rolne) i można go ocenić, jako obszar o niskich walorach przyrodniczych. Ze względu na fakt, że planowane przedsięwzięcie jest kontynuacją działalności, w obszarze przekształconym antropogenicznie, należy stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zniszczenia gatunków i siedlisk cennych przyrodniczo.

Określenie wpływu planowanego przedsięwzięcia w zakresie różnorodności biologicznej przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10

Lp.	Potencjalny wpływ przedsięwzięcia w zakresie różnorodności biologicznej	Wpływ TAK/NIE
1	2	3
1	Degradacja funkcji ekosystemów	NIE
2	Utrata siedlisk, fragmentacja (w tym zakresu lub jakości siedlisk, obszarów znajdujących się pod ochroną, w tym obszarów sieci Natura 2000*, fragmentacja lub izolacja siedlisk, oddziaływanie na proces konieczny do tworzenia lub utrzymywania ekosystemów)	NIE
3	Utrata różnorodności gatunków (w tym gatunków będących pod ochroną na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej)	NIE
4	Utrata różnorodności genetycznej	NIE

Lp.	Potencjalny wpływ przedsięwzięcia w zakresie różnorodności biologicznej	Wpływ TAK/NIE
1	2	3
5	Wymagane zastosowanie środków łagodzących	NIE
6	Wymagane zastosowanie środków kompensujących	NIE
7	Powstanie nowych siedlisk	NIE

* obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Z uwagi na obecność silnie przekształconego terenu położonego w obrębie zabudowy wiejskiej brak jest zagrożeń związanych z niszczeniem cennych siedlisk przyrodniczych lub siedlisk szczególnie dogodnych dla bytowania lub migracji zwierząt. Brak jest przesłanek dla znacząco negatywnego wpływu przedsięwzięcia względem ustalonych elementów środowiska przyrodniczego, w tym gatunków chronionych, cennych siedlisk przyrodniczych, obszarów chronionych lub korytarzy ekologicznych. Nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną.

W końcowym etapie wydobycia kopaliny, cześć terenu będzie eksploatowana spod wody, w związku z tym w przypadku eksploatacji całości zasobów możliwe jest powstanie w obrębie granic złoża bezodpływowego zbiornika wodnego, który będzie miał pozytywny wpływ na bioróżnorodność.

2.8.2. Wykorzystanie zasobów naturalnych, w tym gleby

Planowane przedsięwzięcie związane jest z wykorzystaniem zasobów naturalnych. Realizacja przedsięwzięcia związana będzie z zajęciem gruntu dla potrzeb wydobycia kruszywa naturalnego, ze złoża na części działki nr ew. 25/2, obręb Młyniec Pierwszy. Teren złoża posiada powierzchnię 1,4696 ha, natomiast projektowany teren inwestycji, powierzchnia działki (obszaru i terenu górniczego) zajmował będzie 4,2 [ha].

2.9. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużycie

W związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia przewiduje się następujące zużycie podstawowych surowców, paliw i energii:

Tabela 11

Materiały do produkcji	Zużycie [jednostka]
Zużycie wody do celów bytowych	**0,2 [m^3/dobę]**
Olej napędowy – maszyny robocze	**48 [Mg/rok]**

Na terenie kopalni nie zostanie utworzona baza socjalna. Ścieki socjalno- bytowe (zatrudnione 1 - 2 osób) – toaleta przenośna Toj-Toj (ścieki systematycznie wywożone do punktu zlewnego na terenie oczyszczalni ścieków, przez firmę serwisującą sanitariaty). Woda dowożona. Pomieszczenie socjalne – kontener.

2.10. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – likwidacja instalacji

Podczas realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu złoża piasków i żwirów, na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, nie przewiduje się prac rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W końcowym etapie wydobycia kopaliny, cześć terenu będzie eksploatowana spod wody, w związku z tym w przypadku eksploatacji całości zasobów możliwe jest powstanie w obrębie granic złoża bezodpływowego zbiornika wodnego, zasilanego jedynie przez wody podziemne.

Analizowany region jest obszarem o jednym z najniższych rocznych sum opadów atmosferycznych w Polsce, w związku z powyższym wykonanie przedmiotowego zadania będzie spełniało także funkcję przeciwdziałania skutkom suszy dla powyższego regionu.

2.11. Ocena w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

2.11.1. Występowanie sytuacji odbiegających od normalnych procesów technologicznych, ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych

2.11.1.1. Występowanie sytuacji odbiegających od normalnych

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, ochrona środowiska przed poważną awarią, oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarie oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska.

Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, jest obowiązany do ochrony środowiska przed awariami. Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Planowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie kopalni kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, nie będą się znajdowały rodzaje, kategorie i ilości substancji niebezpiecznych, kwalifikujących zakład do „zakładu o zwiększonym ryzyku" lub „zakładu o dużym ryzyku". Rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku zostały określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej[19].

Prawidłowy sposób prowadzenia eksploatacji złoża kruszywa naturalnego i warunki środowiskowe, w których będzie się ona odbywać, nie wytworzą sytuacji awaryjnych. Jedynie źle prowadzona eksploatacja może doprowadzić do zagrożeń dla bezpieczeństwa ludzi, ze strony pracujących maszyn oraz stromych skarp wyrobisk. Pod pojęciem awarii przemysłowej w odniesieniu do analizowanego przedsięwzięcia należy rozumieć zdarzenia np. pożar, eksplozja, rozszczelnienie instalacji, wydostanie się substancji zanieczyszczających w dużych ilościach do środowiska mogących wywołać niekorzystne zmiany w jakości jego komponentów.

Działalność wydobywcza kruszywa z powierzchni złoża nie będzie przyczyną wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Jednym z podstawowych zadań podczas eksploatacji kruszywa będzie niedopuszczenie do zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych substancjami ropopochodnymi. Wykorzystywanie przy eksploatacji i transporcie kruszywa maszyn o napędzie spalinowym może stanowić potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych jedynie w sytuacjach awaryjnych, związanych z rozlaniem substancji ropopochodnych. Istnieje wtedy pewne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia związkami ropopochodnymi gruntu a następnie wód gruntowych. Zagrożenie zanieczyszczeniem można zminimalizować poprzez utrzymywanie maszyn w dobrym stanie technicznym i składowanie paliw poza terenem eksploatacji.

Wszelkie uzupełnianie paliwa, smarowanie, przeglądy, naprawy i konserwacje maszyn oraz pojazdów należy wykonywać w miejscu specjalnie do tego przeznaczonym i zabezpieczonym przed przedostawaniem się produktów ropopochodnych do gruntu i dalej do wód gruntowych. W przypadku awarii połączonej z rozlaniem i wyciekiem substancji ropopochodnych i co za tym idzie, z zanieczyszczeniem gruntu, należy zastosować odpowiednie środki neutralizujące i nie dopuścić do przedostania się substancji ropopochodnych do wód gruntowych. Niezbędne jest wyposażenie obiektu w sorbenty substancji ropopochodnych na wypadek wycieku olejów hydraulicznych lub paliw z poruszających się na terenie kopalni maszyn i pojazdów (min. 20 kg sorbentów granulowanych lub maty sorpcyjne).

W wyrobisku zabrania się składowania jakichkolwiek odpadów i wylewania ścieków.

[19] - Dz. U. z 2016 r., poz. 138

Na terenie kopalni powinna się znajdować się instrukcja postępowania na wypadek nadzwyczajnych zagrożeń i wystąpienia incydentów groźnych dla ludzi i środowiska. Zachowanie wymienionych wyżej warunków zapewni, iż eksploatacja nie będzie stanowiła istotnego zagrożenia dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych w rejonie złoża.

2.11.1.2. Katastrofy naturalne i budowlane

Prawidłowy sposób prowadzenia eksploatacji i warunki środowiskowe, w których będzie się ona odbywała, nie będą powodować sytuacji katastrofalnych. Jedynie źle prowadzona eksploatacja może doprowadzić do zagrożeń dla bezpieczeństwa ludzi ze strony pracujących maszyn, czynnego wyrobiska oraz ruchy środków transportu.

W czasie eksploatacji złoża zagrożeniem naturalnym może być osunięcie mas ziemnych i wystąpienie głazów narzutowych większych rozmiarów. Dlatego należy zachować prostolinijny front eksploatacji, bezpieczny kąt nachylenia ściany eksploatacyjnej i skarpy końcowej, nie będą też tworzone zwisy poprzez podbieranie ściany. Osunięcie mas ziemnych może być spowodowane nieprawidłowo eksploatowaną ścianą przy kącie nachylenia skarpy eksploatacyjnej większym od 60°.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji oraz osób zatrudnionych, związanego z możliwością osunięcia mas ziemnych, przestrzegane będą planowane parametry urabiania złoża. Dla zachowania bezpieczeństwa osób postronnych w widocznych miejscach umieszczone będą tablice informacyjno-ostrzegawcze. Zagrożenia dla życia i zdrowia ludzkiego, oraz bezpiecznej eksploatacji wiążą się z pracą i obsługą maszyn, funkcjonowaniem wyrobiska oraz ruchem środków transportowych. W celu wyeliminowania tych zagrożeń należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy, wśród których przede wszystkim należy wymienić:

- zabezpieczenie wyrobiska;
  - na drogach dojazdowych do wyrobiska oraz miejscach szczególnie niebezpiecznych należy ustawić tablice ostrzegawcze o zakazie wstępu osób postronnych na teren kopalni,
  - stan skarp będzie podlegał okresowej kontroli (nie rzadziej niż dwa razy w roku w okresie wiosennym i jesiennym) i dodatkowo w okresie intensywnych opadów atmosferycznych, zauważone osuwiska będą natychmiast likwidowane.
- przy eksploatacji złoża;
  - w czasie długotrwałych opadów atmosferycznych oraz w okresie roztopów wiosennych i jesiennych należy dokonywać częstszych obserwacji skarp wyrobisk,
  - eksploatowana ściana wyrobiska powinna mieć zachowany kąt pochylenia i bezpieczne odległości od krawędzi ściany przewidziane w niniejszym projekcie
- przy urabianiu surowca i zwałowaniu;
  - urabianie kopaliny jej przerzut na środki transportowe może odbywać się tylko technicznie sprawnym sprzętem,
  - w czasie pracy koparki zabrania się przebywania ludzi w promieniu ich działania,
  - w czasie przerwy w pracy osprzęt maszyn powinien spoczywać na ziemi,
  - nie wolno pozostawiać bez nadzoru maszyn z pracującym silnikiem,
  - wszelkie naprawy i przeglądy należy wykonywać podczas postoju maszyny,
  - maszyny powinny być zabezpieczone przed samoczynnym przesuwaniem się,
  - każdorazowe uruchomienie maszyny winno być poprzedzone wyraźnie słyszalnym sygnałem dźwiękowy,
  - po zakończeniu pracy maszyn operatorzy zobowiązani są wyłączyć wszystkie napędy, zahamować maszynę, zabezpieczyć części ruchome oraz zamknąć kabinę maszyny na klucz,
  - nie należy obsługiwać maszyny mając wilgotne lub zatłuszczone dłonie,
  - bezwzględnie przestrzegać innych norm i nakazów wynikających z przepisów ustawy Prawo o ruchu drogowym, a mogącym mieć zastosowanie do pracy maszyn na terenie złoża,
  - urabianie ścian będzie tak prowadzone, aby nie powstawały zwisy,
  - zabrania się podkopywania skarp,

- przestrzegane będą pasy bezpieczeństwa dla poszczególnych maszyn urabiających, wałujących i transportujących. Ustalone przez kierownika ruchu zakładu górniczego szerokości pasów bezpieczeństwa (w oparciu o opinię służby mierniczo-geologicznej) będą podane do wiadomości załodze i stosowane w trakcie pracy.

- osoby pracujące na kopalni winny posiadać stosowne uprawnienia do obsługi znajdujących się tam maszyn i urządzeń (gdy tego wymagają stosowne przepisy),
- przeprowadzanie okresowych szkoleń pracowników w zakresie b.h.p. oraz na bieżąco - w zależności - rozpoznanych zagrożeń - opracowanie instrukcji i przekazywanie ich do stosowania.

Eksploatujący złoże powinien wywiesić w kabinach maszyn ważniejsze numery telefonów: pogotowia ratunkowego, straży pożarnej, policji. Na terenie kopalni powinien znajdować się punkt opatrunkowy z apteczką zawierającą leki pierwszej pomocy i środki opatrunkowe oraz pojemnik z sorbentem, do likwidacji wycieków substancji ropopochodnych .

2.11.2. Ryzyko związane ze zmianą klimatu

2.11.2.1. Klimat [20]

Pod względem klimatycznym obszar planowanego przedsięwzięcia należy do subregionu Nadwiślańskiego (wg. W. Okołowicza).

Dane dotyczące klimatu wg. Narodowego Atlasu Polski:

- przeciętna ilość opadów w roku - 400-500mm
- średnia temperatura roczna - 7,5-8 °C
- średnia temperatura stycznia -2,5 do -3 °C
- średnia temperatura lipca - 18- 18,5 °C

2.11.2.2. Prognozowana zmiana klimatu

Obserwuje się nasilanie dynamiki zmian termicznych w kraju. Niekorzystne zjawiska termiczne ujawniające się od lat 90. XX w. (uciążliwe dla ludności, środowiska i gospodarki) to: dotkliwe fale upałów (dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza >30°C utrzymującą się, przez co najmniej 3 dni), dni upalne (z temperaturą maksymalną >30°), z najdłuższymi ciągami dni upalnych trwającymi >17 dni (Nowy Sącz, Opole, Racibórz). Na większości obszaru Polski obserwuje się tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych, ale długość trwania okresów mroźnych na przeważającym obszarze kraju wykazuje niewielką tendencję wzrostową. Najdłużej trwające okresy bardzo mroźne typowe są w północno-wschodniej i wschodniej Polsce (10-20 w ostatnim 40-leciu).

Współczesne rozchwianie klimatu, polegające na wzroście częstości występowania skrajnych wartości elementów pogody nawet w sąsiadujących latach i sezonach, potwierdzone jest wynikami badań instrumentalnych od początku lat 80. XX w. Prognozy krótkoterminowe, o horyzoncie czasowym 5-10 lat, zawierają z reguły 2 rodzaje wniosków: globalnie - następuje proces ocieplenia klimatu o zróżnicowanej intensywności zmian regionalnych, regionalnie - narasta rozchwianie klimatu przejawiające się wzrostem częstości występowania stanów ekstremalnych. Lokalnie, niejednokrotnie trudności sprawia rozdzielenie trendu zmiany klimatu, który jest maskowany jego narastającą zmiennością - rozchwianie klimatu.

Wyniki przeprowadzonych badań dowodzą, iż w najbliższym horyzoncie czasowym nie należy spodziewać się istotnego zagrożenia niedoborów zasobów wodnych czy obniżenia ich jakości w stosunku do warunków współczesnych.

Zgodnie z prognozami niekorzystne współczesne warunki termiczno-pluwialne będę się stopniowo pogłębiać. Tempo zmian prognozowane jest, jako powolna ewolucja ku warunkom klimatycznym charakterystycznym termicznie dla klimatu oceanicznego, ale z pogłębiającym się w czasie deficycie zasilania opadowego.

[20] Źródło: Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Lubicz wraz z planem gospodarki odpadami na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011

2.11.2.3. Określenie ryzyka związanego ze zmianą klimatu

Kilka niedawnych badań poświęconych **podatności** obszaru UE i konkretnych sektorów i obszarów na zmieniające się warunki klimatyczne wykazało, że europejską infrastrukturę trzeba przystosować do lepszego radzenia sobie ze zjawiskami naturalnymi wynikającymi ze zmian klimatu. To oznacza, że trzeba wziąć pod uwagę, iż parametry techniczne określone na etapie projektowania przedsięwzięcia mogą nie być właściwe biorąc pod uwagę długi okres jego użytkowania. Ocena oddziaływania na środowisko może pomóc przedsięwzięciom w przystosowaniu się do tej zmiany dzięki koncepcji odporności oraz poprzez ujęcie potencjalnego wpływu zmian klimatu (w tym ryzyka związanego z klęskami żywiołowymi) w OOŚ, czyniąc przedsięwzięcia bardziej odpornymi.

Gmina Lubicz może znaleźć się z strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2027, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Gminy, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi.

W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie analizowanej jednostki można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych.

W przypadku obszaru Gminy, w skali lokalnej można jedynie mówić o zmianach topoklimatu. Obszary, na których występuje zagęszczenie zabudowy zagrożone są wzrostem koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego. W związku z tym przedmiotowa Gmina i Starostwo powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii.

Celem planowanego przedsięwzięcia jest eksploatacja złoża piasków i żwirów, na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz.

Teoretycznie, każda inwestycja związana z wydobywaniem kopaliny niesie ze sobą ryzyko nieprzewidzianych skutków w odniesieniu do czynników klimatycznych. W celu oceny ryzyka i wskazania najbardziej newralgicznych sytuacji i zdarzeń, punktów przedstawiono tabelę najczęściej występujących ryzyk w przypadku prowadzenia wydobywania kruszywa naturalnego - piasku .

Ryzyko nie jest sferą niepodzielną tzn., że można podzielić ryzyko na wewnętrzne i zewnętrzne, techniczne i pozatechniczne, nieprzewidywalne i przewidywalne oraz prawne.

W poniższej tabeli dokonano oceny ryzyka rozpatrywanego przedsięwzięcia z uwzględnieniem różnych czynników klimatycznych.

Ocena ryzyka wskazuje najbardziej newralgiczne incydenty, które należy poddać szczególnej analizie. Z tabeli wynika, iż największe ryzyko inwestycyjne dotyczy obszaru technicznego oraz wewnętrznego pozatechnicznego.

W opracowaniu zastosowano metodą oceny ryzyka tzw. „tabelę ryzyka", wskazująca relacje wystąpienia rodzaju zdarzenia oraz jego skutku dla środowiska i zdrowia publicznego. Wybierając odpowiednie prawdopodobieństwo oraz poziom ciężkości następstw (skutku) można oszacować ryzyko.

Zastosowana metoda oceny ryzyka wyznacza iloczyn prawdopodobieństwa i skutków wystąpienia zdarzenia. Wyniki szacowania ryzyka w poszczególnych elementach powiązano z rodzajem zdarzenia, co umożliwiło wyciągnięcie średniego ryzyka dla analizowanego przedsięwzięcia.

Tabela 12

Ryzyko = Prawdopodobieństwo x Skutki
Wysokie → wynik > 20
Średnie → wynik od 10 do 20
Niskie → wynik < 10

Ocena ryzyka – metoda tabelaryczna (wydobywanie kruszywa naturalnego, należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko).

W ocenie wzięto pod uwagę następujące czynniki klimatyczne:

- powodzie (straty w infrastrukturze ochrony środowiska, długotrwały brak możliwości korzystania z uszkodzonej infrastruktury po ustaleniu powodzi);
- wzrost temperatury (mogący np. powodować susze i przez to stwarzać problemy z zaopatrzeniem w wodę oraz pylenie);
- długotrwałe obniżenie temperatury (długotrwałe obniżenie temperatury poniżej - 5 ^{o}C może spowodować wstrzymanie działalności);
- intensywne lub długotrwałe opady (podtopienia, osuwiska);
- burze (skutkujące np. uszkodzeniami systemów energetycznych);
- silne wiatry (powodujące np. uszkodzenia infrastruktury energetycznej i przerwy w zasilaniu energią).

W ocenie prawdopodobieństwa i skutków zdarzenia zastosowano wagi oddziaływań w skali 5 punktowej:

- zdarzenie nie występuje - 1 pkt
- zdarzenie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- zdarzenie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- zdarzenie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- zdarzenie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

Tabela 7

Tabela ryzyka

L.p.	Zdarzenie	Prawdopodobieństwo (P)	Skutki (S)	Iloczyn P x S	Ryzyko
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Powodzie	1	5	5	niskie
2	Wzrost temperatury - fala upałów	2	3	6	niskie
3	Długotrwałe obniżenie temperatury	2	2	4	niskie
4	Intensywne lub długotrwałe opady	3	3	9	średnie
5	Burze	2	4	8	niskie
6	Silne wiatry	3	4	12	niskie
Ryzyko		**2**	**4**	**7**	**niskie**

Legenda

Obszar ryzyka niskiego - akceptacja rozwiązań przyjętych w opracowaniu ROŚ

Obszar ryzyka średniego - wymaga prowadzenia monitoringu lub zmian technologicznych i organizacyjnych

Obszar ryzyka wysokiego - wymaga wprowadzenia dodatkowych zabezpieczeń ekologicznych i przeorganizowania instalacji oczyszczania ścieków (dodatkowe zasilane energetyczne, stały monitoring zagrożeń, własne ujęcie wód podziemnych, podwyższenie terenu, urządzenia ochronne) lub zmiany lokalizacji

Wniosek:

Przedsięwzięcie uzyskało niską ocenę ryzyka - 7 punktów, co świadczy o nieznacznym poziomie ryzyka oraz zastosowaniu dostatecznych zabezpieczeń organizacyjnych i technicznych chroniących środowisko i zdrowie publiczne.

Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana instalacja nie niesie za sobą znaczącego ryzyka klimatycznego, to jest zarówno ryzyka znaczącego wpływu na klimat (w tym emisja gazów cieplarnianych ok. 150 Mg/rok), jak i ryzyka braku lub niedostatecznego poziomu odporności na zmiany klimatu.

Uwzględnienie zmian klimatu na obiekt i instalację może być, w przypadkach szczególnych, przeanalizowane w projekcie budowlanym, zgodnie z ustawą Prawo budowlane, rozporządzeniami

wykonawczymi oraz Polskimi Normami (np. przy lokalizacji przedsięwzięcia na terenie zalewowym).

Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i związane z nimi urządzenia budowlane oraz ich usytuowanie określają przepisy wykonawcze do ustawy Prawo budowlane oraz Polskie Normy. Zachowanie przedmiotowych przepisów zapewnia:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo pożarowe,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska,
- ochronę przed hałasem i drganiami,
- oszczędność energii i odpowiednią izolacyjność cieplną przegród,
- odpowiednie warunki użytkowe,
- ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich,
- trwałość budowli,
- ochronę dóbr kultury.

W celu ograniczenia wpływu warunków klimatycznych na działalność planowanego przedsięwzięcia przewiduje się:

- na etapie eksploatacji wprowadza się plan systematycznych przeglądów technicznych obiektu i maszyn biorących udział w eksploatacji kopaliny,
- w przypadku nawalnych opadów zastosowany zostanie dodatkowy sprzęt techniczny zabezpieczający przed osuwaniem skarp,
- w przypadku wystąpienia zjawisk ekstremalnych wprowadza się system organizacyjny zawiadamiania, informowania i oznakowania (ruch na drogach wewnętrznych) niwelujący zakłócenia i zapewniający bezpieczeństwo ludzi i obiektów.

Ponieważ złoże kopaliny oraz jego eksploatacja będą spełniały wymagania ustawy Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawy Prawa budowlane, to uznaje się że przedsięwzięcie i instalacje będą odporne na zmienne warunki atmosferyczne.

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidzianego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

3.1. Metodyka opisu elementów środowiska przyrodniczego i lokalizacja projektowanej kopalni

Waloryzacji i oceny występujących rzeczywistych i potencjalnych elementów środowiska przyrodniczego, w tym flory, fauny, krajobrazu oraz bioróżnorodności, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 ze zm.), występujących w zasięgu przewidywanego oddziaływania planowanej inwestycji, przeprowadzono na podstawie analiz materiałów źródłowych, danych przekazanych przez inwestora oraz bezpośrednich badań terenowych. Prace terenowe w zakresie występującej flory i fauny w formie jednodniowej lustracji terenowej przeprowadzono 7 marca 2019 r. W trakcie prowadzonej analizy na etapie prac przygotowawczych uwzględniono naturalne zasięgi występowania siedlisk i gatunków oraz wymagania siedliskowe gatunków i rozmieszczenie roślinności potencjalnej.

W trakcie trwania weryfikacji terenowej identyfikowano gatunki roślin naczyniowych i typy występujących zbiorowisk. Stosowana metodyka uwzględniała potrzebę ochrony potencjalnie występujących gatunków zwierząt i wykorzystywano wyłącznie przeżyciową identyfikację gatunkową. Inwentaryzację gatunków zwierząt przeprowadzono w oparciu o obserwacje bezpośrednie oraz głosowe (ptaki), poszukiwanie gniazd, nor lęgowych i tropów.

Obszar złoża położony jest w granicach działki nr 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy po stronie prawobrzeżnej doliny Drwęcy, przepływającej w odległości ok.0,3 km w kierunku południowym. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J.Kondrackiego (1998) opisywany teren leży w mezoregionie Dolina Drwęcy (315.13), wchodzącym w skład makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskiego (315.1). Teren jest słabo zróżnicowany morfologicznie i stanowi fragment równiny tarasowej akumulacji rzeczno-lodowcowej, ograniczonej od północnego-zachodu wysoczyzną morenową Pojezierza Chełmińskiego. Teren złoża zalega w poziomie wyższego tarasu nadzalewowego doliny Drwęcy.

3.2. Występująca roślinność

Analizowany obszar działki 25/2 wraz z działką nr 25/1 obejmuje powierzchnię terenu górniczego ze zidentyfikowanymi złożami kruszywa naturalnego, położony jest w miejscowości Młyniec Pierwszy, w falistym krajobrazie morenowym na północ od krawędzi doliny rzeki Drwęcy (po stronie prawobrzeżnej doliny Drwęcy), w bezpośrednim sąsiedztwie wyrobiska kruszywa naturalnego. Okolice miejscowości Młyniec Pierwszy tworzą:

- wyraźnie wyodrębniona część dolinna z korytem rzeki Drwęcy oddalonej o ponad 0,3 km,
- wysoczyzna w granicach której znajduje się kompleks kopalni kruszywa naturalnego, a jej krawędź przebiega wzdłuż doliny Drwęcy.

Specyficzne ukształtowanie terenu jest czynnikiem kształtującym rodzaj występujących uwarunkowań wodno-gruntowych, determinujących zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych i typów siedlisk. Badany teren zlokalizowany jest w odległości około 190 m od krawędzi doliny rzecznej na wysoczyźnie uformowanej w postaci szerokiego pasa wydmowego i obecnie obejmuje działkę, której powierzchnia zajęta jest przez odłogowany grunt orny wykorzystywany w całości jako miejsce transportu, składowania urobku i zaplecze kopalni.

Charakter występującej roślinności na terenie planowanego wydobycia całkowicie kształtują zmiany jakie nastąpiły w wyniku działalności rolniczej oraz górniczej.

Roślinność potencjalna badanego terenu w skali regionu (Mezoregion Doliny Drwęcy) wg podziału Matuszkiewicza, stanowi mozaikę siedlisk leśnych, wśród których dominującą powierzchnię zajmują grądy *Tilio Carpinetum* i bory *Querco-Pinetum*, a wzdłuż koryt cieków liniowo przebiegają pasma łęgów *Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum)*.

Charakter potencjalnej roślinności występującej w obrębie planowanej inwestycji i jej sąsiedztwie, uległ istotnemu przekształceniu w strukturze przestrzennej i jakościowej. Rozległe zbiorowiska leśne, będące pierwotnie dominującym elementem siedliskotwórczym, zostały zastąpione otwartymi przestrzeniami pól uprawnych z niewielkimi płatami zbiorowisk borowych oraz fragmentaryczną postacią, rozciągających się smug lub kęp łęgów wzdłuż koryta rzeki Drwęcy, położonych poza zasięgiem oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia.

Pas terenów powyżej krawędzi doliny Drwęcy (w obrębie terasy górnej) tworzą mozaiki pól uprawnych, nieużytków i zastępczych lasów sosnowych. W sąsiedztwie analizowanego terenu znajdują się niewielkie płaty zbiorowisk leśnych o charakterze borowym z dominującą sosną i brzozą. Obszary zwartych drzewostanów leśnych ciągnących się wzdłuż doliny Drwęcy w kierunku Golubia – Dobrzynia, odległe są w kierunku wschodnim o ponad 1 km.

Obecny charakter terenów leśnych w promieniu do 500 m, tj. ich struktura przestrzenna i gatunkowa wynika z zabiegów wieloletniej gospodarki leśnej. W wyniku jej prowadzenia nastąpiło silne przekształcenie składu gatunkowego oraz struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów (jednowiekowe drzewostany w wieku do około 60 lat), w których gatunkiem dominującym jest sosna z nieznaczną domieszką brzozy brodawkowej i dębu. Najbliższe płaty zbiorowisk leśnych o charakterze zbliżonym do naturalnego znajdują się od badanego terenu w odległości ponad 1,6 km i są to zbiorowiska łęgowe związane ze Strugą Rychnowską (dopływ Drwęcy).

Drzewostan najbliższych zbiorowisk leśnych cechuje się wysokim zwarciem (drzewostan przed trzebieżami późnymi lub w trakcie ich trwania) i występowaniem w zasadzie wyłącznie jednego piętra drzew, złożonego z sosny zwyczajnej uzupełnionego miejscowo występującą brzozą. Jest to siedlisko leśne o ubogiej warstwie

mszystej gdzie obecne są pojedyncze krzewinki borówki czernicy, niewielkie płaty mchów oraz stosunkowo zwartą darnią trzcinnika piaskowego oraz śmiałka pogiętego.

Dominującymi obiektami w przestrzeni, sąsiadującymi bezpośrednio z badanym terenem są: pola uprawne, wyrobiska wyeksploatowanych i aktywnych kopalni kruszywa oraz rozproszone niewielkie skupiska zadrzewień borowych. Z uwagi na krótki czas istnienia w sąsiedztwie wyrobiska zawodnionego nie obserwuje się procesu jego unaturalnienia - brak roślinności brzegowej i wodnej ze skarpami zbudowanymi z luźnych piasków, a obecne wody cechuje silna ich mineralizacja.

Obecny nieużytek jest przykładem typowego ugoru porolnego, w obrębie którego stopniowo postępuje sukcesja wtórna roślinności zielnej. Zbiorowisko roślinne nie tworzy wykształconych typów siedlisk, a stwierdzony skład gatunkowy jest wynikiem szeregu czynników mających wpływ na kształtowanie się procesu sukcesji, w tym głównie czynników antropogenicznych związanych z prowadzoną w przeszłości gospodarką rolną oraz działalnością górniczą. We florze terenu planowanej inwestycji występują zarówno gatunki segetalne (chwasty związane z uprawami), ruderalne (związane z podłożem mocno zmienionym przez człowieka, np. z terenami zabudowanymi lub przydrożami), a także związane z zbiorowiskami półnaturalnymi (np. łąkowymi) i naturalnymi (tu zwłaszcza grupy roślin charakterystycznych dla terenów piaszczystych).

Wśród zidentyfikowanej roślinności badanego obszaru odnotowano gatunki:

- Żółtlica drobnokwiatowa *Galinsoga parviflora*
- Babka lancetowata *Plantago lanceolata*
- Bylica polna *Artemisia campestris*
- Chaber nadreński *Centaurea stoebe*
- Gwiazdnica pospolita *Stellaria media*
- Szarłat szorstki *Amaranthus retroflexus*
- Bylica pospolita *Artemisia vulgaris*
- Dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*
- Jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*
- Konyza kanadyjska *Conyza canadensis*
- Ostrożeń polny ***Cirsium arvense***
- Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
- Maruna bezwonna *Tripleurospermum maritimum*
- Mietlica pospolita *Agrostis capillaris*
- Ostrożeń polny *Cirsium arvense*
- Perz właściwy *Elymus repens*
- Prosienicznik szorstki *Hypochoeris radicata*
- Rdest ptasi *Polygonum aviculare*
- Tobołki polne ***Thlaspi arvense***
- Szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*
- Przetacznik polny ***Veronica arvensis***
- Śmiałek pogięty *Deschampsia* ***flexuosa***
- Trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*
- Bodziszek drobny ***Geranium pusillum***
- Wiechlina roczna *Poa annua*
- Wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare*
- Mak piaskowy *Papaver argemone*
- Dzika marchew ***Daucus carota***
- Jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*
- Życica trwała *Lolium perenne*

Miedze są wąskie i porośnięte ubogą florą z dominującym perzem, bylicą polną, stokłosą bezostną. Szata roślinna badanego terenu (powierzchnia objęta planowaną inwestycją wraz z obszarem w odległości do 500 m), nie zawiera szczególnie cennych elementów, brak jest cennych gatunków lub typów siedlisk

przyrodniczych objętych ochroną lub zagrożonych. Występującą roślinność cechuje niska różnorodność gatunkowa i siedliskowa.

Podsumowując na terenie, w granicach którego ma być zlokalizowane przedsięwzięcie oraz w zasięgu jego oddziaływania występują zinwentaryzowane zbiorowiska:

- pól uprawnych, mające charakter dominujący w otoczeniu, złożone z gatunków hodowlanych uzupełnionych nietrwałymi zbiorowiskami roślin segetalnych i ruderalnych,
- zadrzewień, będących niewielkimi fragmentami izolowanych płatów leśnych o przekształconej i uproszczonej strukturze gatunkowej, wiekowej i przestrzennej, ukształtowane w wyniku gospodarki leśnej, stanowiące miejsce przebywania, schronienia, żerowania lokalnych populacji zwierząt.

Stan zachowania występującej roślinności i terenu planowanej inwestycji przedstawia poniższy materiał zdjęciowy, wykonany w trakcie trwania prac terenowych:

Fot. 1- 4. Stan zachowania występującej roślinności i terenu planowanej inwestycji, źródło: inwestor

3.3. Fauna

Skład gatunkowy występującej fauny oraz jej stan ilościowy odpowiada istniejącemu zróżnicowaniu szaty roślinnej, stopniu zróżnicowania typów siedlisk i form terenowych oraz obecnemu sposobowi i intensywności użytkowania obszaru.

W trakcie trwania obserwacji terenowej nie potwierdzono aktywności ssaków na badanej powierzchni planowanej kopalni, spośród których na sąsiednich użytkach rolnych od strony północnej odnotowano sarny i lisa. Na sąsiednich polach odnotowano aktywność kreta, nornicy i myszy polnej.

Na etapie przygotowawczym ustalono, że na badanym obszarze występują również: jeleń, dzik, borsuk, których siedliska związane są z obszarami zwartych terenów leśnych oraz zbiorowisk rozciągających się wzdłuż rzeki Drwęcy. W trakcie prowadzonych obserwacji terenowych jednak nie potwierdzono obecności tych gatunków lub śladów ich bytowania.

Nie zaobserwowano lokalnych korytarzy migracyjnych zwierząt o istotnym znaczeniu, w szczególności w postaci stałych ścieżek przemieszczania się zwierząt.

Jednocześnie, z uwagi na charakter terenu, ograniczony od północy i południa drogami publicznymi, obecność terenów aktywności górniczej oraz terenów zabudowanych miejscowości Młyniec Pierwszy od strony wschodniej, obszar inwestycji i teren przyległy nie jest predysponowany do tworzenia korytarzy migracji ponadlokalnych zwierząt, w szczególności dużych ssaków drapieżnych.

Niemniej nie można wykluczyć przemieszczania się lokalnych grup zwierząt lub osobników, w tym gatunków łownych w obszarze gruntów rolnych oraz w obrębie wyspowo rozproszonych zadrzewień leśnych (borowych).

Z uwagi zatem na lokalizację oraz charakter inwestycji, nie przewiduje się, aby inwestycja stanowiła barierę dla przemieszczania się zwierząt lądowych.

Realizacja inwestycji nie spowoduje także ograniczenia połączeń ekologicznych między obszarami chronionymi, w tym ostojami Natura 2000.

W obrębie zbiornika pokopalnianego nie potwierdzono dogodnych warunków siedliskowych dla bytowania

płazów z uwagi na obecność piaszczystych wysokich skarp wyrobiska, brak roślinności wodnej i brzegowej oraz wód silnie zmineralizowanych.

W trakcie prowadzonych obserwacji na obszarze planowanej inwestycji z uwagi na termin prowadzonej wizji nie potwierdzono obecności populacji lęgowych ptaków. Niemniej wśród gatunków lęgowych ptaków sąsiadujących powierzchni pól uprawnych oraz ugorowanych nieużytków potwierdzono aktywność skowronka polnego, trznadla i potrzeszcza, których areał lęgowy zajmuje pola i ugory.

Na terenie ogródków przydomowych oraz wśród zakrzewień trzydrogowych i zadrzewień leśnych sąsiadujących z obszarem planowanej inwestycji, zinwentaryzowano wróbla, sierpówkę, srokę, sójkę, bogatkę, wronę, kawkę, dzięcioła dużego, grzywacza i mazurka. Obserwowano również żerującą parę żurawia w obrębie pól od strony północnej w odległości około 500 m oraz przeloty gęsi gęgawy. Nie stwierdzono występowania licznych grup ptaków, które by korzystały z analizowanego terenu jako miejsce odpoczynku lub żerowania.

Ponieważ analizowany obszar stanowi relatywnie niewielką powierzchnię aktywnie wykorzystywanego w trakcie eksploatacji sąsiadującego złoża teren ten nie stanowi atrakcyjnego siedliska do prowadzenia lęgów przez gatunki krajobrazu rolniczego. Pozostałe gatunki stwierdzone podczas prowadzonych badań, były notowane rzadko i wykorzystywały analizowany teren głównie jako korytarz przemieszczania.

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na populacje gatunków chronionych. Podstawowy sposób zagospodarowania działek nie ulegnie zmianie. Zinwentaryzowane siedliska gatunków chronionych zlokalizowane są poza obszarem bezpośredniego zajęcia pod planowaną kopalnię.

3.4. Ocena okolicznego krajobrazu

Miejsce planowanej inwestycji położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w krajobrazie wiejskim z dominacją pól ornych, ugorów i terenów górniczych. Urozmaiceniem są tu nieduże kompleksy leśne (zbiorowiska borowe) oraz obszary zabudowy wiejskiej. W sąsiedztwie występują sztuczne zbiorniki wodne powstałe w wyniku eksploatacji piasku/żwiru. W strukturze przestrzennej występują także grunty odłogowane na działkach gdzie zakończono eksploatację złóż kruszywa oraz pasy dróg gruntowych i utwardzonych.

Miejsce eksploatacji zajmie fragment ugorowanych pól wykorzystywanych w ostatnim czasie jako teren zaplecza pobliskiej kopalni. Obecny charakter krajobrazu nie ulegnie jednak istotnej negatywnej zmianie, a powstałe po zakończeniu okresu eksploatacji siedliska będą mogły zostać ponownie zasiedlone przez stwierdzone gatunki flory i fauny.

Planowana inwestycja nie będzie stanowić nowego elementu krajobrazowego, który w sposób znaczący mógłby wpłynąć na jego walory.

Obszar objęty waloryzacją jest terenem o średnim poziomie atrakcyjności przyrodniczej, wyrażającym się niewielką ilością planów krajobrazowych, które jednocześnie wykazują brak ciągłości.

Analizowane złoże położone jest na gruntach rolnych, w sąsiedztwie terenów leśnych i zabudowy wolnostojącej wsi Młyniec Pierwszy. Obszar samego złoża i jego bezpośredniego otoczenia charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą terenu z generalną tendencją do obniżania się w kierunku południowym (w kierunku doliny rzeki Drwęcy) i brakiem naturalnych wód powierzchniowych stojących i przepływowych.

3.5. Ocena wpływu realizacji i eksploatacji inwestycji na elementy środowiska przyrodniczego

W niniejszym rozdziale przeanalizowano wpływ projektowanej kopalni kruszywa naturalnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym na powierzchnię ziemi, florę i faunę, krajobraz, bioróżnorodność i obszary chronionej przyrody, wpływ na walory kulturowe.

Oceny dokonano na podstawie własnych obserwacji i badań terenowych, dotyczących m.in. szaty roślinnej, gleb, stanu zabudowy i zagospodarowania terenu, a ponadto w oparciu o metodę analiz porównawczych, z wykorzystaniem dostępnych opracowań dot. stanu środowiska i danych literaturowych.

Strefa oddziaływań bezpośrednich obejmuje swym zasięgiem wyrobisko i zwałowiska, tereny pomocnicze

i pasy ochronne oraz tereny w zasięgu leja depresji i ewentualnych przekształceń związanych z odwodnieniem gruntu. Do zmian o charakterze trwałych przekształceń należeć będą:

- zmiana sposobu użytkowania terenu,
- przekształcenie powierzchni ziemi,
- zmiana fizjonomii krajobrazu,
- usunięcie pokrywy glebowej i roślinnej,
- wydobycie określonej w dokumentacji objętości kruszywa naturalnego.

Okresowa zmiana dotyczy ewentualnej zmiany warunków gruntowo-wodnych, które jednak się ustabilizują bez znacząco negatywnego wpływu na: poziom wód gruntowych (brak celowego odprowadzania wód, realizowanie prac w zawodnionym wyrobisku), kierunek spływu wód lub warunki zasilania w wody sąsiadujące tereny, których źródłem są wody opadowe (brak w otoczeniu siedlisk od wód zależnych).

Obszar poddany ocenie (w obrębie planowanego wydobycia kruszywa naturalnego) jest terenem charakteryzującym się istotnym przekształceniem w wyniku działalności człowieka (rolnictwo, gospodarka leśna, obecność terenów górniczych - kopalni żwiru oraz zabudowy mieszkaniowej wolnostojącej). Okalający krajobraz kulturowy krajobraz wyraża się wysokim stopniem zmian. Intensywna działalność człowieka w zakresie gospodarki leśnej, rolnej, osadniczej i górniczej, przyczyniła się do utraty naturalnego charakteru środowiska przyrodniczego, wyrażając się poprzez zanik pierwotnej szaty roślinnej i zbiorowisk oraz zubożenie różnorodności biologicznej, charakterystycznej dla naturalnych siedlisk przyrodniczych.

Zajęciu i zniszczeniu podlegać będzie teren występowania roślinności murawowej i towarzyszących nietrwałych zbiorowisk roślinności segetalnej i ruderalnej , w obrębie którego nie stwierdzono obecności gatunków objętych ochroną, rzadkich i endemicznych lub cennych siedlisk przyrodniczych.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji znajdują się tereny silnie przekształcone w wyniku działalności człowieka, w tym grunty orne, płaty gospodarczych zadrzewień sosnowych, obszary zabudowane i kopalniane, w obrębie których nie potwierdzono obecności naturalnych siedlisk przyrodniczych.

W obrębie terenu przewidzianego pod inwestycję nie występują dogodne warunki siedliskowe do gniazdowania gatunków ptaków oraz siedliska rozrodu gatunków zwierząt chronionych, w tym płazów i ssaków.

Struktura gatunkowa stwierdzonych zwierząt jest mało zróżnicowana, a ich populacje nieliczne, wśród których dominują gatunki powszechnie występujące i niezagrożone. Realizacja przedsięwzięcia nie zagraża niszczeniem siedlisk występowania stwierdzonych gatunków objętych ochroną.

Tereny charakteryzujące się wyższą różnorodnością gatunkową i siedliskową oraz występowaniem cennych elementów środowiska przyrodniczego, związane są z pasem roślinności towarzyszącej rzece Drwęcy i Strudze Rychnowskiej, zlokalizowanych poza zasięgiem bezpośredniego i pośredniego oddziaływania przedsięwzięcia.

Z uwagi na stan zagospodarowania analizowanego terenu, nie pełni on również istotnej roli w utrzymaniu ciągłości korytarzy migracyjnych zwierząt.

Badany teren wraz z okalającymi gruntami ornymi i niewielkimi płatami leśnymi znajdują się poza głównymi kierunkami migracji zwierząt, w tym ptaków.

Na terenie planowanej kopalni jak i w jej bezpośrednim sąsiedztwie brak jest siedlisk zależnych od wysokich stanów wód gruntowych, tj. siedlisk podmokłych, zawodnionych i źródliskowych. Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją w zasięgu bezpośredniego oddziaływania znajduje się zbiorowisko ugorowanego pola uprawnego z roślinnością, w składzie której dominują gatunki chwastów polnych, ruderalne oraz uprawowe.

W sąsiedztwie obecny jest niewielki płat zbiorowiska leśnego podlegającego zasadom gospodarki leśnej z dominującą sosną pospolitą o charakterze borowym. W związku z powyższym brak jest przesłanek do uznania aby w zasięgu spodziewanego oddziaływania, wynikającego z faktu naruszenia warunków wodno-gruntowych znajdowały się siedliska wrażliwe na takie zmiany.

Z uwagi na zachowany spływ wód w kierunku doliny rzeki Drwęcy realizacja inwestycji nie naruszy stosunków wodnych w obrębie zbiorowisk łęgowych rozwijających się wąskim pasem wzdłuż koryta rzeki, znacząco oddalonych od miejsca planowanej inwestycji.

W związku z powyższym brak jest uzasadnionych przesłanek do stwierdzenia negatywnego wpływu

planowanej kopalni kruszywa naturalnego względem zmiany stosunków wodno-gruntowych oraz cennych siedlisk przyrodniczych zależnych od wód, których trwałość zależna jest od wysokich stanów wód gruntowych.

3.6. Analiza zgodności z zakazami obowiązującymi w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy

- ***zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką.***

  Inwestycja nie wiąże się ze zniszczeniem siedlisk, schronień, miejsc rozrodu, nor, tarlisk, złożonej ikry zwierząt, a także nie wymaga konieczności zabijania dziko występujących zwierząt - w rejonie inwestycji nie potwierdzono obecności siedlisk gatunków zwierząt (w tym chronionych płazów i ptaków). Obszar pełni funkcję potencjalnych siedlisk gniazdowania skowronka polnego, potrzeszcza, białorzytki i trznadla. Celem wykluczenia zagrożenia niszczenia lęgów zaplanowano rozpoczęcie prac ziemnych poza okresem lęgowym ptaków, przypadającym w terminie od 1 marca do końca sierpnia;

- ***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.***

  zgodnie z art. 24 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody zakaz ten nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu.;

- ***likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.***

  Inwestycja nie wymaga usuwania lub niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych;

- ***wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych.***

  Planowana eksploatacja złoża kruszywa naturalnego, prowadzona metodą odkrywkową spowoduje utworzenie wyrobiska, którego rzędna będzie poniżej rzędnej terenu sprzed rozpoczęcia eksploatacji, co w konsekwencji skutkować będzie zmianą rzeźby terenu w obrębie przedmiotowych działek. Powstanie wyrobiska narusza przedmiotowy zakaz, inwestor zaplanował wykonanie prac polegających na zasypaniu wyrobiska i doprowadzeniu do wyrównania powierzchni do rzędnej sprzed rozpoczęcia prac eksploatacyjnych. Szczegółowy zakres prac związanych z zasypaniem wyrobiska i odtworzeniem rzędnej terenu sprzed eksploatacji zostanie ustalone odrębną decyzją w postępowaniu do rekultywacji.;

- ***dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka .***

  Realizacja przedsięwzięcia nie przyczyni się do zmian stosunków wodno-gruntowych terenu. Nie przewiduje się odprowadzania wód, naruszenia kierunku spływu wód gruntowych, naruszenia przepływu lub zasobów wód powierzchniowych. Zasięg przewidywanego wpływu

na warunki wodno-gruntowe będzie ograniczony do niecki wyrobiska i nie nastąpi zakłócenie kierunku spływu wód czwartorzędowych, których zwierciadło jest pochylone w kierunku do rzeki Drwęcy, która stanowi bazę drenażu dla tego poziomu. Powstałe wyrobisko nie ukształtuje bariery tamującej naturalny odpływ podziemny lub zmianę kierunku jej przepływu. W wyniku prac eksploatacyjnych nastąpi jedynie odkrycie warstwy wodonośnej, skutkiem czego woda ta ulegnie naturalnemu napowietrzeniu.;

- ***likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.***

  Projekt nie zakłada likwidacji lub naruszenia zbiorników wodnych;

- ***budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:***

  a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

  b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej

  Projekt nie zakłada budowy obiektów budowlanych.

Podsumowując inwestycja, po zastosowaniu działań i rozwiązań obejmujących:

- utrzymanie stref buforowych między wyrobiskiem, a obszarami leśnymi i zbiornikiem wodnym,
- dostosowaniu terminu rozpoczęcia prac do okresu lęgowego ptaków,
- wprowadzeniu zasad sposobu eksploatacji w przypadku zasiedlenia skarp wyrobiska przez jaskółkę brzegówkę, polegających na wyłączeniu odcinka skarp zasiedlonych z eksploatacji w okresie ich lęgów,
- przyjęciu zasad rekultywacji polegających na zasypaniu wyeksploatowanego wyrobiska do pierwotnego poziomu rzędnej terenu, sprzed rozpoczęciem eksploatacji,

nie spowoduje naruszenia zakazów obowiązujących w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy.

Z uwagi na oddalenie od przebiegu koryta rzeki Drwęcy oraz występowanie odmiennych typów siedlisk i zbiorowisk, realizacja a następnie eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie przyczyni się do przekształceń cennych siedlisk przyrodniczych, zmniejszenia zasięgu występowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin lub naruszenia ciągłości i integralności obszarów Natura 2000.

3.7. Położenie planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów objętych ochroną na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia

Działka, na której realizowane będzie przedsięwzięcie w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz jest poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Znajduje się natomiast w Obszarze Chronionego Krajobrazu, wymienionego w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, (OCHK Doliny Drwęcy) który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 12 z dnia 9 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko - Pomorskiego nr 72, poz.1376).

Odległość obszarów podlegających prawnej ochronie przyrody od planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 8

Lp.	Element przyrodniczy	Odległość od planowanego przedsięwzięcia
1	2	3
1.	Obszar chronionego krajobrazu Doliny Drwęcy	w obszarze

Lp.	Element przyrodniczy	Odległość od planowanego przedsięwzięcia
1	2	3
2.	Natura 2000 - Dolina Drwęcy PLH280001	0,50 [km]
3.	Rezerwat - Rzeka Drwęca	0,52 [km]
4.	Zespół przyrodniczo – krajobrazowy: Jar przy Strudze Lubickiej	5,30 [km]
5.	Natura 2000 - Dolina Dolnej Wisły PLB040003	9,35 [km]

Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizacje planowanego przedsięwzięcia, na działce nr 25/2 m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński, w stosunku do obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody *(źródło:geoserwis.gdos.gov.pl).*

Ryc. 3. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w stosunku do obszarów podlegających ochronie przyrody.

Rezerwaty Obszary Chronionego Krajobrazu

3.7.1. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty NATURA 2000

Działka na której zlokalizowane będzie przedsięwzięcie oddalona jest o 1,17 [km] od obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Dolina Drwęcy PLH280001. Na rysunku poniżej przedstawiono lokalizacje planowanego przedsięwzięcia, na działce nr 25/2 m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński, w stosunku do obszarów NATURA 2000 (źródło:geoserwis.gdos.gov.pl).

Ryc. 4. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych NATURA 2000.

3.7.2. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne umożliwiają migrację roślin i zwierząt między obszarami zachowanej przyrody i obszarami już chronionymi, a stworzony system ekologiczny pozwoli zapewnić bioróżnorodność regionu, zachować równowagę przyrodniczą i trwałość podstawowych procesów biologicznych.

Poniżej przedstawiono lokalizację przedsięwzięcia w m. Młyniec Pierwszy na tle województwa kujawsko-pomorskiego oraz najbliższego korytarza ekologicznego.

Ryc. 5. *Lokalizacja przedsięwzięcia na tle województwa kujawsko-pomorskiego oraz najbliższego korytarza ekologicznego.*

Poniżej, na rysunku przedstawiono najbliższy korytarz ekologiczny Dolina Drwęcy-Dolina Dolnej Wisły Zachodni (granice obszaru oznaczone czerwoną linią) na tle gminy Lubicz, znajdujący się w odległości ok 500 [m] od planowanego przedsięwzięcia w kierunku południowym, na tle gmina Lubicz.

Ryc. 6. Korytarz ekologiczny: Dolina Drwęcy-Dolina Dolnej Wisły Zachodni

3.8. Klimat

Obszar województwa kujawsko-pomorskiego leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego od klimatu oceanicznego Europy Zachodniej do kontynentalnego Azji oraz Europy Wschodniej, który charakteryzuje się dużą dynamiką zmienności typów pogody, zarówno w cyklu rocznym jak i wieloletnim. Jest to spowodowane głównie wpływem rozległego kontynentu po stronie wschodniej oraz oceanu Atlantyckiego po stronie zachodniej, czyli strefowej (równoleżnikowej) wymiany mas atmosferycznych.

Na dynamikę zmienności typów pogody ma wpływ również międzystrefowa (południkowa) wymiana mas atmosferycznych, czyli recyrkulacja pomiędzy obniżonym ciśnieniem w strefie umiarkowanej, a podzwrotnikowym azorskim antycyklonem z jednej strony i wyżem arktycznym z drugiej strony. Masy powietrza polarnomorskiego znad północnego Atlantyku charakteryzują się dużą wilgotnością, co latem wpływa na wzrost zachmurzenia i ilości opadów atmosferycznych; zimą wiąże się z ociepleniem i dużym zachmurzeniem. Masy te najczęściej zalegają latem i jesienią.

Natomiast oddziaływanie mas powietrza polarno-kontynentalnego z Europy Wschodniej i z Azji, wiąże się z licznymi przymrozkami oraz mroźną i słoneczną porą zimową. Obecność tego powietrza obserwuje się najczęściej zimą i wiosną. Na przebieg i zróżnicowanie warunków meteorologicznych ma wpływ również ukształtowanie terenu.

Centralną część województwa zajmuje makroregion Pradolina Toruńsko – Eberswaldzka. W równinne i wysoczyznowe obszary wcięte są liczne doliny rzeczne. Występowanie głębokich form wklęsłych powoduje występowanie klimatów o charakterze lokalnym.

Ryc. 7. Średnie prędkości wiatru wg kierunków dla stacji meteorologicznej Toruń

Tabela 9. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

Stacja meteorologiczna : Toruń - rok
Liczba obserwacji = 29209

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
7,04	5,46	7,95	10,84	7,01	7,40	7,69	14,45	12,95	8,12	5,42	5,67

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
26,84	22,15	18,44	12,72	9,10	4,52	3,12	1,64	0,68	0,53	0,26

Stacja meteorologiczna: Toruń - rok.

Ilość obserwacji 29209.Wysokość anemometru 13 m. Temperatura 280,7 ^{o}K

Tabela 10. Tabela meteorologiczna

Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Toruń - rok.
Liczba obserwacji 29209.
Wysokość anemometru 13 m.
Temperatura 280,7 K

Prędkość wiatru	Sytuacja meteorolog	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	11	5	4	10	8	10	4	4	8	3	11	7
1	2	46	35	50	41	51	60	70	82	72	72	53	60
1	3	90	68	84	95	94	146	149	186	152	145	89	101
1	4	183	186	194	214	201	276	274	435	387	251	160	153
1	5	34	22	20	32	24	33	46	60	51	33	24	18
1	6	249	183	203	257	171	150	173	292	239	162	107	168
2	1	7	8	7	12	5	8	4	4	2	5	11	4
2	2	56	55	42	79	61	81	82	105	109	90	75	47
2	3	106	80	98	150	101	127	116	165	187	128	97	73
2	4	136	156	161	197	176	255	260	457	307	187	119	105
2	5	24	14	15	31	17	30	30	49	36	9	23	9
2	6	120	71	142	172	102	97	96	157	113	80	53	76
3	1	0	0	0	3	0	1	0	0	1	0	1	2
3	2	83	40	54	71	50	65	52	64	56	62	62	57
3	3	109	75	95	128	110	101	103	215	194	159	81	86
3	4	118	116	166	222	149	156	204	386	340	150	106	83
3	5	16	8	18	32	27	37	25	38	39	22	16	11
3	6	61	35	84	120	74	58	35	68	65	43	23	54
4	2	26	24	34	37	26	32	20	20	29	21	25	18
4	3	90	64	91	105	77	63	78	186	169	136	81	84
4	4	110	94	135	226	122	115	136	315	256	113	66	70
4	5	8	8	9	20	14	5	14	22	20	8	11	8
4	6	14	14	39	56	39	19	8	16	21	16	9	22
5	2	3	3	4	6	5	6	1	2	0	2	2	2
5	3	63	33	91	85	59	51	29	105	112	81	51	56
5	4	115	67	116	193	107	66	83	255	260	115	74	96
5	5	12	6	27	73	17	14	10	29	26	22	11	13
6	3	27	15	23	37	15	9	8	17	23	12	5	16
6	4	56	46	121	147	61	46	62	194	179	94	44	62
7	3	3	2	14	10	6	0	1	1	4	0	3	5
7	4	46	36	83	138	41	28	49	144	148	66	38	46
8	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	21	20	46	86	22	10	14	77	77	50	31	25
9	4	5	3	25	36	6	4	4	40	43	13	12	9
10	4	6	2	18	32	5	3	3	23	36	13	7	7
11	4	3	0	9	14	4	0	3	8	23	8	1	2

3.9. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy zbiornik w rejonie przedsięwzięcia to GZWP 141 - Zbiornik rzeki dolna Wisła znajdujący się w odległości ok. 9,0 km.

Ryc. 8. Lokalizacja złoża kruszywa naturalnego w rejonie GZWP, na tle gminy Lubicz (brązowy obszar) i obrębu Młyniec Pierwszy.

GZWP nr 141 leży na granicy dwóch jednostek strukturalnych Niecki brzeżnej (synklinorium brzeżne) oraz wału antyklinorium środkowopolskiego. System krążenia wód podziemnych w rejonie zbiornika obejmuje obszar Kotliny Toruńskiej oraz przyległe tereny Pojezierza Chełmińskiego i Równiny Inowrocławskiej. W skład systemu wchodzą dwa główne piętra wodonośne czwartorzędowo-neogeńskie i kredowe wału kujawskiego.

W obrębie GZWP nr 141 można wyróżnić dwa obszary o wyraźnie odmiennych warunkach hydrogeologicznych. Jest to obszar pradoliny (Kotlina Toruńska) z doliną Drwęcy oraz wysoczyzna polodowcowa (Pojezierze Chełmińskie).

3.1. Przedstawienie usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód oraz zidentyfikowania celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać [21]

3.1.1. Uwarunkowania w zakresie wód powierzchniowych

Pod względem hydrograficznym przeważająca część obszaru gminy Lubicz, znajduje się w zlewni Drwęcy, która stanowi oś hydrograficzną obszaru. Tylko północno-zachodnia część znajduje się w zlewni Strugi Toruńskiej, a część południowa należy do zlewni Strugi Młyńskiej oraz Wisły. Rzeka Drwęca przyjmująca szereg dopływów: Strugę Rychnowską, Jordan, Strugę Lubicką i Bywkę jest najważniejszą rzeką zarówno ze względu na funkcję ekologiczną (ichtiologiczny rezerwat przyrody), jak i gospodarczą (źródło wody pitnej dla miasta Torunia). Przepływ w rzece przy ujściu do Wisły dochodzi do 30 m^3/s. Całkowita jej długość wynosi 230,7 km, a powierzchnia zlewni - 5 693,3 km^2.

Bardzo ubogie są natomiast zasoby wód stojących. Największym jeziorem na terenie gminy jest akwen w Józefowie o powierzchni około 4,4 ha. Jezioro jest wykorzystywane na potrzeby rekreacji i wypoczynku świątecznego (plaża, kąpielisko i pole namiotowe) oraz wędkarstwa. Ponadto na terenie gminy znajduje się szereg niewielkich śródpolnych i śródleśnych zbiorników wodnych wypełniających dna zagłębień wytopiskowych. Również wypełnione wodą lub zabagnione są dna rynien polodowcowych. Stopniowo

[21] - Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, jednolite części wód podziemnych - (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych

zwiększa się liczba sztucznych zbiorników powstających na skutek wydobycia piasku i żwiru. Niestety po zakończeniu eksploatacji tereny te wraz ze zbiornikami nie są przystosowywane do pełnienia funkcji rekreacyjnej (jedynie 0,5 hektarowe jeziorko w Nowej Wsi) lub gospodarczej.

Na terenie gminy Lubicz istnieją potencjalne zagrożenia powodziowe w dolinie rzeki Drwęcy, od ujęcia do rzeki Wisły po tereny powyżej mostu drogowego w Młyńcu oraz na terenach położonych w południowej części gminy w dolinie rzeki Wisły.

3.1.2. Uwarunkowania w zakresie wód podziemnych

W południowej części gminy występują obszary wysokiej ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (OWO) i najwyższej ochrony (ONO).

Na terenie gminy występują poziomy wód podziemnych czwartorzędowych o wydajności utworu w granicach 10-60 m^3/h. Gmina na przeważającym obszarze posiada małe zasoby wód podziemnych, nawet poniżej 10 m^3/h, za wyjątkiem okolic ujęcia wód podziemnych we wsi Jedwabno nad Drwęcą.

Wyniki badan monitoringowych ujęcia infiltracyjnego w Jedwabnie wskazują na dość korzystną jakość wód (wysoka oraz średnia).

Generalnie wody piętra czwartorzędowego są średniej i niskiej jakości. Najmniej korzystne wartości przyjmują stężenia żelaza i manganu, a na odkrytych terenach o intensywnym użytkowaniu rolniczym - również azotany i siarczany. Wody trzeciorzędowe są najczęściej zanieczyszczone pyłem węgla brunatnego oraz wykazują podwyższone zawartości żelaza, manganu oraz siarczanów.

Spływ jednostkowy na obszarze gminy wynosi 3,5-4,0 $l/s/km^2$. Przepustowość utworów powierzchniowych waha się, w zależności od przepuszczalności utworów, od przepuszczalności o dużym zróżnicowaniu (K> 1,5 mm/min) do mało zróżnicowanych (K< 1,5 mm/min).

3.1.3. Jednolite części wód podziemnych

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Wisły, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911). Znajduje się ona w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd 39 zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły, oznaczonym europejskim kodem: PLGW200039.

Ryc. 9. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w obszarze PLGW200039 (www. kzgw.pl)

Tabela 17. Charakterystyka podziemnej JCW PLGW200039

Obszary dorzeczy **Obszar Dorzecza Wisły**		Regiony wodne **region wodny Dolnej Wisły**	
Nazwa obszaru dorzecza	Obszar Dorzecza Wisły	Nazwa regionu wodnego	region wodny Dolnej Wisły
Europejski kod obszaru dorzecza	PL2000	Europejski kod regionu wodnego	PL2000DW
Krajowy kod obszaru dorzecza	2000	Krajowy kod regionu wodnego	2000DW
Powierzchnia obszaru dorzecza km2	183175.81	Powierzchnia regionu wodnego km2	35070.12

Podziemne JCW **PLGW200039**					
Kod UE	PLGW200039	Ocena stanu	dobry	Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015
Powierzchnia km2	7573.5	Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny	Czy wskazano odstępstwo z art. 4.7	nie
Dorzecze	Wisła	Cel dla stanu ilościowgo	dobry stan ilościowy	Czy JCW wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	TAK
Region wodny	Dolnej Wisły	Rodzaj użytkowania JCWP	rolniczy		
RZGW	RZGW w Gdańsku	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych (zagrożona/niezagrożona)	niezagrożona		
Ocena stanu chemicznego	dobry				
Ocena stanu ilościowego	dobry	Typ odstępstwa	brak		

Na potrzeby aktualizacji ww. Planu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), stan ilościowy i chemiczny tej JCWPd oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych.

Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na cele środowiskowe, określone w ww. Planie gospodarowania wodami, gdyż w trakcie jej realizacji i eksploatacji nie będą powstawały ścieki technologiczne, natomiast ścieki socjalno-bytowe będą przechowywane w zamkniętych pojemnikach przenośnych toalet, wody opadowo-roztopowe nie będą zanieczyszczone i naturalnie będą wsiąkać w grunt. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego wód podziemnych. Nie będzie miała ona również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych. Wydobycie prowadzone będzie bez odpompowywania wody z wyrobiska zatem nie zostanie zaburzony reżim i poziom wód podziemnych w otoczeniu wyrobiska.

Czas stabilizacji lustra wód gruntowych i lustra wód zawodnionego wyrobiska będzie mieć charakter krótkotrwały i stopniowy w ciągu trwania eksploatacji, co wynika z wysokiego poziomu wód gruntowych w obszarze badań. W związku z powyższym, realizacja przedsięwzięcia nie przewiduje powstania leja depresji i osuszenia terenów sąsiednich.

3.1.4. Jednolite części wód powierzchniowych

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych oznaczonym europejskim kodem: PLRW20002028999 – Drwęca od Brodniczki do ujścia, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły.

Ryc. 10. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w obszarze RW20002028999 (www. kzgw.pl)

Tabela 8 Charakterystyka RW20002028999

Czy JCWP jest monitorowana?		M	
Kod i nazwa podobnej monitorowanej JCWP		RW20002028999 (Drwęca od Brodniczki do ujścia)	
Ocena stanu za lata 2010 - 2012	Stan/potencjał ekologiczny	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	
	Wskaźniki determinujące stan		
	Stan chemiczny	DOBRY	
	Wskaźniki determinujące stan		
	Stan (ogólny)	ZŁY	
Presje antropogeniczne na stan wód			
Rodzaj użytkowania części wód		rolna	
Presje/oddziaływania i zagrożenia antropogeniczne		hydromorfologia	
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu		zagrożona	
CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP		dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Wel od ujścia do dopływu spod Mroczna	dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW		4(4) - 1	
Termin osiągnięcia celów środowiskowych		2027	
Uzasadnienie odstępstwa		Brak możliwości technicznych. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP. W programie działań zaplanowano działanie „wariantowa analiza sposobu udrożnienia budowli piętrzących na rzece Wel wraz ze wskazaniem wariantu do realizacji oraz opracowaniem dokumentacji projektowej" obejmujące szczegółową analizę lokalnych uwarunkowań, mającą na celu dobór optymalnych rozwiązań technicznych. Wdrożenie konkretnych działań naprawczych będzie możliwe dopiero po przeprowadzeniu ww. analiz. Ponadto w programie działań zaplanowano działanie "budowa i modernizacja zespołu budowli wodnych na rzece Wel (przepławka, zastawka, przebudowa mostu)", którego skutkiem będzie przywrócenie możliwości migracji ichtiofauny na wskazanym odcinku cieku w JCWP.	
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW		brak	

Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na cele środowiskowe, określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911), gdyż w trakcie jej realizacji i eksploatacji nie będą powstawały ścieki technologiczne, natomiast ścieki socjalno-bytowe będą przechowywane w zamkniętych pojemnikach przenośnych toalet, wody opadowo-roztopowe nie będą zanieczyszczone i naturalnie będą wsiąkać w grunt. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodowała dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu jakościowego wód powierzchniowych. Nie będzie miała ona również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód powierzchniowych. Wydobycie prowadzone będzie bez odpompowywania wody z wyrobiska zatem nie zostanie zaburzony reżim i poziom wód powierzchniowych w otoczeniu wyrobiska (przedsięwzięcie realizowane w odległości ok. 400 m od rzeki Drwęcy).

Biorąc pod uwagę planowany sposób przygotowania terenu do eksploatacji kruszywa naturalnego na terenie m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz oraz brak stosowania substancji chemicznych i ropopochodnych w procesie technologicznym, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód. Uznaje się, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w palnie zagospodarowania wodami na Obszarze Dorzecza Wisły – regionu wodnego Dolnej Wisły.

Zaprojektowane rozwiązania sprawią, że inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

3.1.5. Zidentyfikowanie celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać

Ochrona wód jest realizowana w szczególności z uwzględnieniem wyników oceny stanu wód podziemnych oraz wyników oceny stanu wód powierzchniowych.

Ocena stanu wód podziemnych obejmuje ocenę stanu ilościowego wód podziemnych lub stanu chemicznego tych wód, dokonywane w ramach oceny stanu jednolitych części tych wód zgodnie z przepisami (rozporządzenie ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska).

Ocena stanu wód powierzchniowych obejmuje klasyfikację stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego tych wód, dokonywane zgodnie z przepisami (rozporządzenie ministra właściwego do spraw gospodarki wodnej w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska).

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz podziemnych określono w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 1911). Celem środowiskowym dla JCWP Drwęca od Brodniczki do ujścia RW20002028999 jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i dobrego potencjału ekologicznego.

3.1.5.1. Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych

Cele środowiskowe ustanawia się w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i weryfikuje co 6 lat.

Zgodnie z a**rt. 56. ustawy Prawo wodne, c**elem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Cele środowiskowe, o których mowa w art. 56 realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Działania, o których mowa wyżej, polegają w szczególności na:

1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
2) zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Przypisując cele środowiskowe w zakresie elementów fizykochemicznych, stosowano następujący schemat:

- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego - wtedy wszystkim elementom fizykochemicznym, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu dobrego;
- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry - wtedy elementom fizykochemicznym będącym w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego. Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym dla JCWP *RW20002028999* w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźniki stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym. Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie I klasy. Ponadto, dla osiągnięcia celów środowiskowych istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

3.1.5.2. Cele środowiskowe dla wód podziemnych

Zgodnie z art. 59 ustawy - Prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Cel środowiskowy, o którym mowa w art. 59, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Działania, o których mowa wyżej polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka, przy czym znacząca i utrzymująca się tendencja wzrostowa oznacza znaczący statystycznie i pod względem środowiskowym istotny wzrost stężenia substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji wyrażonej jako wskaźnik w jednolitej części wód podziemnych.

Celem środowiskowym dla JCWP PLGW200039 jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

3.1.6. Wskazanie czy przedsięwzięcie może spowodować nieosiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz podziemnych, zlokalizowanych w rejonie planowanego przedsięwzięcia określono w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 1911).

Biorąc pod uwagę planowany sposób przygotowania terenu do eksploatacji kruszywa naturalnego na terenie gminy Lubicz oraz brak ścieków bytowych i przemysłowych, nie używanie substancji chemicznych i ropopochodnych w procesie technologicznym, stwierdza się, że inwestycja nie spowoduje nieosiągnięcia

celów środowiskowych zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętym uchwałą Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r., ponieważ:

- przedsięwzięcie nie jest związane z działalnością, do której celów woda jest magazynowana, takiej jak zaopatrzenie w wodę do spożycia, wytwarzania prądu lub nawadniania,
- przedsięwzięcie nie dotyczy działań związanych z regulacją wód, zapobieganiem powodzi, odwodnienia ziemi, oraz inną jednakowo ważną działalnością człowieka związaną ze zrównoważonym rozwojem,
- przedsięwzięcie nie będzie związane z podejmowaniem działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

4. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki; wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego w rejonie planowanego przedsięwzięcia na działce nr 25/2 w m. Młyniec Pierwszy, przedstawiono w rozdziałach 3.2 – 3.3. niniejszego opracowania.

5. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W otoczeniu oraz w bezpośrednim zasięgu planowanego przedsięwzięcia nie występują obiekty oraz obszary objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury, w tym przede wszystkim w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446). W zakresie archeologicznych dóbr kultury w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zidentyfikowane stanowiska archeologiczne (brak danych dotyczących występowania na rozpatrywanym terenie stanowisk albo innych dóbr archeologicznego dziedzictwa kulturowego).

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkryty zostanie przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, należy zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia oraz niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe, właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest poza terenem na których znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Wykaz zarejestrowanych zabytków nieruchomych na terenie gminy:

- kościół ewangelicki, obecnie nieużytkowany z wieżą z XIV w. i nawą z 1687 roku, w Grębocinie, nr A/377 z 30.04.1930 roku
- willa z początku XX w., przy ul. Dworcowej 64 w Grębocinie, nr A/229 z 04.11.1986 roku
- kościół parafii pod wezwaniem św. Mikołaja z XIV w. w Gronowie, nr A/356 z 13.07.1936 roku
- zespół pałacowy z XIX/XX w. w Gronowie, obejmujący: pałac (nr A/22 z 4.04.2000); park (nr A/459 z 14.12.1984)

- park dworski z XIX/XX w. w Gronówku, nr 493 z 09.09.1985 roku
- zespół dworski z końca XVIII w. w miejscowości Jedwabno, obejmujący: dwór; park z aleją kasztanową, nr A/247/1-2 z 07.06.1984 roku
- zespół młyński w Lubiczu Dolnym, przy ul. Młyńskiej 12, obejmujący: młyn z magazynami mąki i otrąb z lat 1917-18; magazyn zbożowy z XIX/XX w.; willę dyrektora z lat 1909-10; dom mieszkalny z 1920 roku, nr A/1405/1-4 z 29.01.2009 roku
- drewniany kościół parafii pod wezwaniem św. Ignacego Loyoli z pierwszej połowy XVIII w. w Młyńcu Drugim, nr 291/117 z 04.11.1952 roku
- kościół parafii pod wezwaniem Podwyższenia Krzyża Świętego z ok. 1300 roku w Rogowie, nr A/375 z 30.04.1930 roku
- zespół kościelny parafii pod wezwaniem św. Wojciecha w miejscowości Złotoria, obejmujący: kościół z 1906 roku; ogrodzenie z początku XX w.; kapliczkę na cmentarzu kościelnym z początku XX w., nr A/114/1-3 z 3.09.2003 roku
- ruiny zamku z drugiej połowy XIV w. w miejscowości Złotoria, nr A/152/68 z 22.08.1935 roku.

6. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Podstawowymi komponentami i cechami środowiska decydującymi o sposobie jego zagospodarowania oraz użytkowania są: rzeźba terenu, pokrywa glebowa i sieć hydrograficzna. Wypadkowa tych składowych określa fizjonomię krajobrazu, po części także szatę roślinną i strukturę zgrupowań fauny. Poszczególne fragmenty terenu różnią się między sobą specyfiką wymienionych wyżej cech, dzięki czemu możliwa jest delimitacja mikroregionów. To mikroregiony, a nie określone granicami administracyjnymi obszary gmin i powiatu powinny stanowić przestrzenny punkt odniesienia dla działań z zakresu szeroko pojętej ochrony środowiska, szczególnie krajobrazu.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w krajobrazie wiejskim z dominacją pól ornych. Urozmaiceniem są tu nieduże kompleksy leśne (zbiorowiska borowe) oraz obszary zabudowy wiejskiej. W sąsiedztwie występują sztuczne zbiorniki wodne powstałe w wyniku eksploatacji piasku/żwiru (na działkach sąsiadujących oraz w promieniu ponad 1 km, tworzących kompleks żwirowni).

W strukturze przestrzennej miejscowości występują także grunty odłogowane na działkach gdzie zakończono eksploatację złóż kruszywa oraz pasy dróg gruntowych i utwardzonych.

Miejsce eksploatacji zajmie fragment pól ornych oraz niewielkiego płatu zadrzewień sosnowych. Zakres przedsięwzięcia spowoduje zmianę możliwości dotychczasowego użytkowania i lokalną zmianę w krajobrazie o ostatecznym zakresie zależnym od kierunków rekultywacji. Obecny charakter krajobrazu nie ulegnie jednak istotnej negatywnej zmianie, a powstałe po zakończeniu okresu eksploatacji siedliska będą mogły zostać ponownie zasiedlone przez stwierdzone gatunki flory i fauny.

Planowana inwestycja nie będzie stanowić nowego elementu krajobrazowego, który w sposób znaczący mógłby wpłynąć na jego walory.

Realizacja projektu spowoduje zmianę walorów obecnego krajobrazu, ale nie przerwie jego ciągłości. Wpływ inwestycji na walory krajobrazowe będzie mieć charakter zmiany terenu rolnego na zbiornik wodny.

7. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

7.1. Informacje na temat powiazań z innymi przedsięwzięciami

Na działce nr 25/2 oprócz przedmiotowej planowanej inwestycji nie planuje się realizacji innych obiektów o zbliżonym charakterze działalności oraz innych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Złoże MŁYNIEC XXXVII-POLE B położone jest w środkowej części nieruchomości i jego północno - zachodnia granica bezpośrednio przylega do złoża MŁYNIEC XXXVII-POLE A, a południowo - wschodnia granica będzie przylegała do złoża MŁYNIEC XXXVII-POLE C.

Dokumentowane złoże wcześniej nie było eksploatowane, ale w jego sąsiedztwie leżą złoża MŁYNIEC XXXVII-POLE A, MŁYNIEC XI i XI/A, MŁYNIEC XII. Złoże MŁYNIEC XXXVII-POLE A zostało udokumentowane pomiędzy w sąsiedztwie ww. złóż. Poza ww. złożami w najbliższym i dalszym sąsiedztwie zlokalizowane jest szereg złóż, z których od wielu lat był kopany surowiec na potrzeby lokalne oraz przemysłowe, najbliższe to MŁYNIEC XVI, MŁYNIEC XXXII. Rejon Doliny Drwęcy jest dobrze rozpoznany pod względem geologicznym i posiada w tym względzie kilkudziesięcioletnią historię. Eksploatacja kruszywa naturalnego piaskowo-żwirowego i piaskowego prowadzona jest na tym terenie już od 1955 r. W rejonie Młyńca ogółem rozpoznano i udokumentowano 45 złóż, w rejonie Józefowa i Lelitowa -8 oraz w rejonie Elgiszewa i Ciechocina - 20 złóż kruszywa i surowców ilastych. Zasobność ww. złóż jest bardzo zróżnicowana. Ponadto część tych złóż została już wyeksploatowana całkowicie lub częściowo. Rejon doliny rzeki Drwęcy cały czas jest rozpoznawany i dokumentowany[22].

Teren zakładu jest terenem wygrodzonym z obszaru i zabezpieczonym przed wejściem osób postronnych. Poniżej przedstawiono lokalizację przedmiotowego złoża na tle innych kopalni.

[22] Źródło:DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

Objaśnienia:

- Granica złoża **MŁYNIEC XXXVII- POLE B**
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XXXIV"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec IX"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XI"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XIA"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XII"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XVI"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XXII"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XXV"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XXIX"
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec XXXII
- granica złoża kruszywa naturalnego "Młyniec-Jedwabno II"
- granica Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy

Nazwa opracowania	DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA W KAT. C_1 ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B		
Lokalizacja	miejsc. Młyniec I cz. działki nr 25/2 gm. Lubicz pow. toruński woj. Kujawsko-pomorskie		
Tytuł załącznika	Mapa topograficzna rejonu złoża		
Opracował:	mgr M. Łukasik	skala 1:25 000	zał. nr 1

Ryc. 11. Złoża kopalin kruszywa w rejonie planowanego przedsięwzięci

7.2. Oddziaływanie skumulowane

Najbliższa zabudowa chroniona akustycznie usytuowana jest w odległości ok. 200 [m] od planowanych źródeł hałasu w kierunku południowym.

W celu ustalenia oddziaływania skumulowanego występującego w rejonie planowanego zakładu przeprowadzono analizę wskaźnikową oddziaływania skumulowanego dla wrażliwego receptora (analizowany receptor - zabudowa mieszkaniowa). Skumulowane oddziaływanie na tereny chronione (zabudowa mieszkaniowa – analizowany receptor) związane jest odziaływaniem działalności w zakresie planowanej eksploatacji złoża kruszywa na działce nr 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy.

Lokalizację obiektów oddziaływujących w sposób skumulowany na obszar chroniony (receptor stanowiący tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – działka nr 24) przedstawiono na planie sytuacyjnym poniżej.

Ryc. 12. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej- jednorodzinnej na działce nr 24 (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy)

Wyniki analizy dla oddziaływania skumulowanego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19. Tabela oddziaływań skumulowanych

Źródła zanieczyszczenia	**Komponent środowiska**						**Efekt skumulowany**
Usytuowanie	Powietrze	Wody powierzchniowe	Środowisko gruntowo-wodne	Klimat akustyczny	Przyroda	Populacje ludzkie	Łączne oddziaływania źródła na komponenty środowiska
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Istniejące zanieczyszczenia środowiska w analizowanym receptorze	2	1	2	3	2	2	12

Źródła zanieczyszczenia	Komponent środowiska						Efekt skumulowany
Usytuowanie	Powietrze	Wody powierzchniowe	Środowisko gruntowo-wodne	Klimat akustyczny	Przyroda	Populacje ludzkie	Łączne oddziaływania źródła na komponenty środowiska
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Istniejące źródła zanieczyszczenia na terenie działki inwestycyjnej	2	1	2	3	2	2	12
Planowane źródła zanieczyszczenia na terenie działki inwestycyjnej	3	1	2	4	2	2	14
Oddziaływanie istniejących źródeł zanieczyszczenia w pobliżu działki inwestycyjnej	2	1	2	3	2	2	12
Oddziaływanie planowanych źródeł zanieczyszczenia w analizowanym receptorze	3	1	2	4	2	2	14
Skumulowane odziaływanie istniejących i planowanych źródeł zanieczyszczeń w analizowanym receptorze do zakwalifikowania do grupy oddziaływań w receptorze							**64**

Objaśnienia do tabeli:

Kolumny 2 -7 : Punktacja w skali 1 – 10 uwzględniająca odziaływanie na poszczególne komponenty środowiska:

- brak wpływu - całkowity brak oddziaływania – punktacja 0
- wpływ nieznaczny – oddziaływanie nieznaczące, w praktyce nie powodujące mierzalnych (odczuwalnych) skutków środowiskowych – punktacja 1 – 2
- wpływ znaczący – oddziaływanie zauważalne, powodujące mierzalne skutki środowiskowe (od 10% do 15% odpowiedniego standardu jakości środowiska w danym komponencie) – punktacja 3 – 5
- wpływ istotny – oddziaływanie powodujące istotną zmianę określonych parametrów jakości środowiska (od 10% do 35% odpowiedniego standardu jakości środowiska w danym komponencie) – punktacja 5 -10
- wpływ poważny lub niedozwolony – oddziaływanie, które może powodować wyczerpanie chłonności środowiska oraz przekraczanie jakości środowiska poza terenem lokalizacji źródła zanieczyszczenia – punktacja 10

Punktacja do wyznaczenia skumulowanego odziaływania wszystkich źródeł zanieczyszczeń w analizowanym receptorze - kwalifikowanie do grupy oddziaływania w skali od 0 pkt do 300 pkt, przy czym:

- nieistotne oddziaływanie – punktacja ≤60 (możliwość realizacji przedsięwzięcia)
- zauważalne – punktacja **> 60 i do 90** (zakaz podwyższania emisji)
- znaczące – punktacja > 90 i do 150 (zalecane ograniczenie emisji ze dominującego źródło zanieczyszczenia)
- poważne – punktacja > 150 i do 250 (należy wyłączyć dominujące źródło zanieczyszczenia lub ograniczyć emisję z kilku źródeł np. likwidacja uciążliwej instalacji lub zakaz realizacji nowych źródeł emisji)

- wymagające eliminacji – punktacja > 250 i do 300 (zakaz realizacji przedsięwzięcia, realizacja przedsięwzięcia możliwa pod warunkiem likwidacji istniejących źródeł emisji)

* źródło zanieczyszczenia – źródło powodujące emisję, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogorszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska

** emisja – wprowadzanie bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

- substancji,
- energii, takiej jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne,
- hałasu (dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz).

Wniosek

Oddziaływanie skumulowane związane z eksploatacją złoża kruszywa na działce nr 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy nie wpłynie, w sposób istoty na stan środowiska w rejonie receptora chronionego, na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (działka nr 24) usytuowanej w odległości ok. 200 [m]. W celu ustalenia oddziaływania skumulowanego na klimat akustyczny w obliczeniach dotyczących rozprzestrzeniania się hałasu przemysłowego uwzględniono pracę wszystkich źródeł mobilnych (koparki, samochody) na terenie planowanej kopalni kruszywa naturalnego.

Oddziaływanie skumulowane z innymi przedsięwzięciami wystąpi w sposób nieznaczący zarówno ze względu na klimat akustyczny (hałas przemysłowy) jak i na stan sanitarny powietrza.

Nie przewiduje się zagrożenia dla standardów jakości środowiska, w tym również w zakresie środowiska gruntowo-wodnego.

Nadmienić należy, że złoże MŁYNIEC XXXVII-POLE B położone jest w środkowej części nieruchomości i jego północno- zachodnia granica bezpośrednio przylega do złoża MŁYNIEC XXXVII-POLE A, a południowo- wschodnia granica będzie przylegała do złoża MŁYNIEC XXXVII-POLE C.

Dokumentowane złoże wcześniej nie było eksploatowane, ale w jego sąsiedztwie leżą złoża MŁYNIEC XXXVII-POLE A, MŁYNIEC XI i XI/A, MŁYNIEC XII. Złoże MŁYNIEC XXXVII-POLE A zostało udokumentowane pomiędzy w sąsiedztwie ww. złóż. Poza ww. złożami w najbliższym i dalszym sąsiedztwie zlokalizowane jest szereg złóż, z których od wielu lat był kopany surowiec na potrzeby lokalne oraz przemysłowe, najbliższe to MŁYNIEC XVI, MŁYNIEC XXXII. Rejon Doliny Drwęcy jest dobrze rozpoznany pod względem geologicznym i posiada w tym względzie kilkudziesięcioletnią historię. Eksploatacja kruszywa naturalnego piaskowo-żwirowego i piaskowego prowadzona jest na tym terenie już od 1955 r.

Dla granicy pomiędzy złożami MŁYNIEC XXXVII POLE A. Wymienione pole i POLE B pas ochronny nie będzie wyznaczany dla racjonalnej gospodarki złożem eksploatacja prowadzona będzie w tzw. Ostrej granicy. Oba złoża są własnością pana Krzysztofa Niedzielskiego. Są to główne elementy, które wymagają ochrony, dla których zastosowano pasy ochronny zgodnie z PN-G/02100 „Pasy ochronne wyrobisk górniczych". Poza ww. elementami na terenie zajmowanym przez złoże nie występują obiekty budowlane, linie energetyczne i inne elementy infrastruktury technicznej.

8. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową

Niepodejmowanie przedsięwzięcia to wariant, w którym nie zostanie podjęta żadna działalność górnicza. Polega on na pozostawieniu terenu w stanie istniejącym. Wariant ten nie spowoduje żadnych zmian w środowisku przyrodniczym.

Nie podejmowanie wydobycia kruszywa spowoduje jednak niekorzystne zjawiska w postaci:

- nie wykorzystania gospodarczego materiału w postaci piasku i żwiru, będącego bardzo dobrym materiałem budowlanym,

- pozbawi dochodu gminę z tytułu opłat eksploatacyjnych i innych opłat,
- nie powstaną na terenie gminy atrakcyjne tereny rekreacyjne wodne jako efekt działań rekultywacyjnych wyrobisk,
- pozostawiony teren pozostanie gruntem rolnym lub nieużytkiem, który może być wykorzystany pod przedsięwzięcia stanowiące zagrożenie dla środowiska, np. może być wykorzystany dla potrzeb składowania odpadów innych niż niebezpieczne lub do budowy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (przemysłowy chów lub hodowla trzody oraz drobiu),
- uniemożliwienie wydobycia może spowodować powstanie licznych nielegalnych punktów wydobycia kruszywa, co związane będzie bezpośrednio z potrzebami lokalnego budownictwa i drogownictwa.

9. Opis analizowanych wariantów

Nie przewiduje się innych wariantów inwestycyjnych oprócz wariantu wnioskowanego. W przypadku rozpatrywanego złoża w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz nie można rozpatrywać innej lokalizacji kopalni, (innego wariantu) ponieważ przeprowadzone prace geologiczne wykazały istnienie złoża piasków, a badania laboratoryjne określiły przydatność kopaliny do celów budownictwa ogólnego i drogownictwa.

Warianty prowadzenia instalacji związane z organizacją i eksploatacją kopalni kruszywa naturalnego różnić mogą się w zakresie głębokości do której będzie eksploatowane złoże, całkowitej powierzchni z której będzie wydobywany kruszywo oraz sposobu i dziennej oraz rocznej ilości wydobycia.

Dodatkowe rozważane warianty (technologiczne) mogą dotyczyć rozwiązań szczegółowych, np. ilości i wydajności zastosowanych maszyn eksploatujących, czasu pracy instalacji itp. Istnieje również możliwości przyjęcia wariantów związanych z rekultywacją wyrobiska. Racjonalny wariant alternatywny to przerób kopaliny lub produkcja materiałów budowlanych, na terenie wolnym od eksploatacji kruszywa.

Dla rozpatrywanego wariantu realizacyjnego przedsięwzięcia, do analizy oddziaływania instalacji na środowisko, przyjęto model fizyczny obliczeń zanieczyszczeń (referencyjna metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu oraz hałasu w środowisku), zapewniający duży margines bezpieczeństwa oraz przyjęto maksymalną możliwą do wyemitowania moc akustyczną źródeł hałasu, usytuowanych na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia (praca koparki i transport ciężarowy – wywóz kruszywa). Sposób prowadzenia instalacji przyjęty w programie i koncepcji realizacyjnej, zakłada minimalizację zużycia wody (woda dowożona do celów socjalno-bytowych), minimalizację zużycia energii, optymalizację zagospodarowania odpadów (odpady odbierane przez firmy serwisujące maszyny i urządzenia). Planowany wariant wyklucza możliwość ponadnormatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie. Kopalina eksploatowana będzie bez odpompowywania wody z wyrobiska. Przyjęty sposób rekultywacji wyrobiska z zagospodarowaniem rolnym (lub wodnym), stanowi rozwiązanie ekologiczne, zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W związku z realizacją, eksploatacją i rekultywacją wyrobiska nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania działek sąsiadujących z przedmiotowymi działką nr ew. 25/2 w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

W realizowanym wariancie zastosowane zabezpieczenia ekologiczne gwarantują brak przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem działki, będącej w dyspozycji inwestora.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Z uwagi na rachunek ekonomiczny przyjęty wariant wydaje się jak najbardziej uzasadniony i jest zgodny z ekologiczną zasadą zrównoważonego rozwoju.

Należy zaznaczyć, że wariant proponowany przez wnioskodawcę jest wariantem najkorzystniejszym dla

środowiska[23]. Natomiast, każdy z proponowanych wariantów jest racjonalny, ponieważ jest zgodny z przepisami prawa i zasadą zrównoważonego rozwoju.

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadzono metodą indeksową stosując wagi oddziaływań w skali punktowej.

9.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Według założeń wnioskodawcy realizacja planowanego zamierzenia będzie polegać na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. Teren złoża posiada powierzchnię F = 1,47 [ha]. Przedmiotowa działka zajmują powierzchnię 4,2 [ha]. Zasób złoża kopaliny wynosi około Q = 197,7 tys. ton.

Eksploatacja złoża będzie realizowana metodą odkrywkową, natomiast wydobyty materiał zgodnie z uzyskanymi badaniami laboratoryjnymi wykorzystany do celów budownictwa drogowego i ogólnego.

Planowany wariant jednocześnie zapewnia najmniej kolizyjny układ w stosunku do istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich. W realizowanym wariancie zastosowane zabezpieczenia ekologiczne gwarantują brak przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem działki, będącej w dyspozycji inwestora. Z uwagi na rachunek ekonomiczny przyjęty wariant wydaje się jak najbardziej uzasadniony.

9.2. Racjonalny wariant alternatywny

Racjonalny wariant alternatywny, to również uruchomienie na terenie kopalni zakładu produkcji betonu towarowego (węzeł betoniarski), elementów budowlanych lub sortowni kruszywa, związanej z przeróbką kopaliny[24], poza terenem eksploatacji złoża.

Przyjęcie takiego wariantu związane jest z dostarczaniem na teren zakładu surowców do produkcji materiałów budowlanych i dodatkowym transportem samochodowym lub budową instalacji do przerobu kopaliny ze złoża żwirów i piasków.

Uruchomienie instalacji do przerobu kopaliny związane jest z eksploatacją instalacji mobilnego przesiewacza, w skład którego wchodzi:

- kosz zasypowy,
- ruszt wstępny,
- przesiewacz dwupółkowy,
- system jezdny,
- przenośniki (podający, główny, boczny i frakcji drobnej),

może spowodować znaczną uciążliwość dla środowiska w zakresie emisja pyłów do powietrza oraz hałasu do środowiska. Znacznie wzrosły by również koszty realizacji przedsięwzięcia, co mogłoby doprowadzić do zaniechania zamierzenia.

9.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska, to oprócz wariantu zaniechania realizacji przedsięwzięcia, który nie jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju[25], stanowi wariant proponowany przez wnioskodawcę.

Wariant proponowany przez wnioskodawcę został szczegółowo opisany w rozdziale 2.

---

[23] - Wariant proponowany przez inwestora może pokryć się z wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, natomiast nigdy wariant proponowany przez inwestora nie może się pokryć z wariantem alternatywnym" (wyrok WSA w Gdańsku z dnia 15 lutego 2017 r., sygn. akt II SA/Gd 728/16, opubl. LEX nr 2241828).

[24] - Jej zadaniem jest uszlachetnienie wydobytych kopalin surowych i przystosowanie ich do dalszego użytkowania. Wydobyta ze złoża kopalina użyteczna wymaga odpowiedniego przygotowania, polegającego na maksymalnym zwiększeniu zawartości składnika użytecznego.

[25] - art. 3 pkt 50 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

10. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadzono metodą indeksową stosując wagi oddziaływań w skali punktowej.

Waga wyrażona w skali punktowej przypisana wskaźnikowi:

- oddziaływanie nie występuje - 1 pkt
- oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

10.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko zrealizowanego wg wariantu proponowanego przez Inwestora przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 20

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat, emisja gazów cieplarnianych, dostosowanie do klimatu	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Hałas	2
10	Możliwość wystąpienia awarii, katastrofa naturalna i budowlana	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
	Łączna ocen oddziaływania na środowisko	∑ **19**

10.2. Racjonalny wariant alternatywny

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko zrealizowanego wg racjonalnego wariantu alternatywnego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 21

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	3

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej
1	2	3
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	2
5	Walory przyrodnicze	3
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat, emisja gazów cieplarnianych, dostosowanie do klimatu	1
8	Powietrze atmosferyczne	2
9	Hałas	3
10	Możliwość wystąpienia awarii, katastrofa naturalna i budowlana	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocena oddziaływania na środowisko		∑ **24**

10.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko zrealizowanego wg wariantu najkorzystniejszego dla środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat, emisja gazów cieplarnianych, dostosowanie do klimatu	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Hałas	2
10	Możliwość wystąpienia awarii, katastrofa naturalna i budowlana	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocen oddziaływania na środowisko		∑ **19**

10.4. Oddziaływanie poszczególnych wariantów na środowisko na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

Oddziaływanie poszczególnych wariantów na poszczególne elementy środowiska, na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

Waga wyrażona w skali punktowej przypisana wskaźnikowi:

- oddziaływanie nie występuje - 1 pkt
- oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

Tabela 23

Lp.	Element środowiska	Wariant proponowany przez inwestora [26] Eksploatacja złoża kruszywa naturalnego			Racjonalny wariant alternatywny Eksploatacja złoża kruszywa + węzeł betoniarki, przerób kopaliny, sortownia		
		Realizacja	Eksploatacja	Likwidacja	Budowa	Eksploatacja	Likwidacja
		Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia ziemi , odpady	2	2	2	3	4	3
2	Krajobraz	2	2	1	2	2	1
3	Środowisko wodne	2	1	2	2	4	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	2	2	2	2	2	2
5	Walory przyrodnicze	2	2	1	2	2	1
6	Powietrze atmosferyczne	2	1	2	2	4	2
7	Klimat akustyczny – powierzchnia oddziaływania hałasu	1	2	1	1	4	1
8	Możliwość wystąpienia awarii	1	1	1	1	1	1
9	Zdrowie ludzi	1	1	1	1	3	1
10	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2	2	2	2	3	2
Łączna ocena oddziaływania na środowisko		46			63		

11. Uzasadnienie wyboru wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

W sporządzonym Raporcie ooś, rozpatrywany jest wariant proponowany przez wnioskodawcę, związany z występowaniem złóż kopalin i wydobywaniem ich. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od inwestora wariant ten jest optymalny z powodu:

- istnienia złoża kruszyw,
- występowania gleb niskich klas bonitacyjnych,
- braku roślinności chronionej,
- bliskości niezbędnej infrastruktury drogowej,
- lokalizacji poza miejscami stałego przebywania ludzi w obrębie istniejącego złoża kruszyw,
- zapewnienia właściwego i zgodnego z przepisami ochrony środowiska funkcjonowania poszczególnych maszyn i urządzeń.

Planowana instalacja w chwili oddania do użytkowania będzie posiadała wymagane atesty i certyfikaty obowiązujące w Unii Europejskiej oraz pozwolenia wynikające z Prawa górniczego i geologicznego oraz przepisów wykonawczych do ustawy.

Przyjęty do realizacji wariant został wybrany po analizie następujących elementów:

- ochrony walorów krajobrazowo-przyrodniczych i wpływu inwestycji na środowiska,
- wymaganych rozwiązań projektowo-technicznych,
- możliwości wykorzystania istniejącej infrastruktury drogowej i technicznej,

[26] - wariant tożsamy z wariantem najkorzystniejszym dla środowiska

- względów ekonomicznych planowanego przedsięwzięcia.

Zaproponowana lokalizacja została wybrana optymalnie, a przemawiają za nią następujące czynniki: lokalizacja poza miejscami stałego przebywania ludzi, w obrębie udokumentowanych złóż kruszywa, lokalizacja w pobliżu dróg.

W tabeli poniżej przedstawiono analizę oddziaływania przyjętego wariantu realizacji przedsięwzięcia, uznanego za najbardziej korzystny dla środowiska.

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (zdarzenia wymagającego interwencji operatora lub służb ratowniczych), a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadzono metodą indeksową stosując wagi oddziaływań w skali punktowej.

Waga wyrażona w skali punktowej przypisana wskaźnikowi:

- oddziaływanie nie występuje - 1 pkt
- oddziaływanie występuje w minimalnym zakresie – słabe - 2 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu akceptowalnym – dopuszczalnym, wymaga monitorowania - 3 pkt
- oddziaływanie występuje w stopniu pogarszającym - 4 pkt
- oddziaływanie stanowi istotne zagrożenie lub oddziaływanie transgraniczne - 5 pkt

Tabela 24

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat, emisja gazów cieplarnianych, dostosowanie do klimatu	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Hałas	2
10	Możliwość wystąpienia awarii, katastrofa naturalna i budowlana	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocen oddziaływania na środowisko		∑ **19**

Zakres oddziaływania przedsięwzięcia oraz zalecany sposób postępowania dla realizacji zamierzenia według wariantu najkorzystniejszego dla środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 25

Lp.	Zakres oddziaływania przedsięwzięcia	Zalecany sposób postępowania	Suma punktów w skali 50 punktowej
1	2	3	4
1	przedsięwzięcie stwarza zagrożenie dla środowiska	nie powinno być realizowane w rozpatrywanym wariancie	od 40 do 50

Lp.	Zakres oddziaływania przedsięwzięcia	Zalecany sposób postępowania	Suma punktów w skali 50 punktowej
1	2	3	4
2	przedsięwzięcie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska	realizacja wymaga zastosowania dodatkowych zabezpieczeń ekologicznych	od 30 do 40
3	przedsięwzięcie oddziałuje na środowisko w sposób dopuszczalny(nie są przekraczane standardy i wartości odniesienia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu)	realizacja możliwa przy wprowadzeniu monitoringu	od 20 do 30
4	przedsięwzięcie oddziałuje na środowisko w sposób nieznaczący (słaby)	realizacja możliwa przy zastosowaniu zabezpieczeń przedstawionych w raporcie	od 10 do 20
5	nie stwierdza się wymiernego oddziaływania na środowisko (bardzo słabe)	realizacja możliwa bez dodatkowych uwarunkowań	od 1 do 10
Wyliczona suma punktów dla planowanego przedsięwzięcia z tabeli nr 24			∑ **19**

Uzasadnienie proponowanego wariantu:

- oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska jest nieznaczne (słabe – 19 pkt) przy projektowanych zabezpieczeniach ekologicznych, nie wystąpi zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi,
- realizacja przedsięwzięcia zapewni bezpieczeństwo ekologiczne. Eksploatacja złoża prowadzona będzie odkrywkowo, bez użycia materiałów wybuchowych,
- nadkład usuwany będzie na tymczasowe nadpoziomowe zwałowiska usytuowane wzdłuż granic złoża. Powstałe w ten sposób naturalne ekrany ograniczą rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku. Część nadkładu może być wywieziona poza rejon zakładu górniczego i zagospodarowana np. do poprawy struktury gruntów, rekultywacji innych zdewastowanych terenów,
- na terenie zakładu będą przechowywane środki sorbentowe umożliwiające usuwanie skutków nieprzewidzianych zdarzeń i przeprowadzenie natychmiastowych działań naprawczych np. w przypadku przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu i ziemi (paliwa i płyny z samochodów ciężarowych i maszyn eksploatujących kruszywo),
- w przypadku realizowanego wariantu w związku z brakiem znacząco negatywnego oddziaływania na elementy środowiska przyrodniczego w tym na gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną oraz cenne siedliska przyrodnicze, nie stwierdza się konieczności wprowadzania działań minimalizujących lub kompensujących w odniesieniu do ochrony przyrody. Istotne dla poprawy wartości krajobrazowych jest wykonanie po zakończeniu prac wydobywczych działań rekultywacyjnych, których zasadą winno być dążenie do maksymalnie możliwego unaturalnienia terenu (kierunek - zbiornik wodny),
- zastosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne czynią zadość zasadom ochrony środowiska, są zgodne z przepisami prawa, a opis działań ograniczających występujące i potencjalne uciążliwości jest rozwinięciem zasad ochrony środowiska ustalonych w ustawie Prawo ochrony środowiska, ustawie o odpadach, ustawie o ochronie przyrody oraz prawie geologicznym i górniczym,
- przyjęte rozwiązania technologiczne i zastosowane urządzenia chroniące środowisko należą do „najlepszej techniki", stanowiącej najbardziej efektywną technikę w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości, przy eksploatacji złoża kruszywa naturalnego.

W związku z realizacją, eksploatacją i ewentualną likwidacją kopalni nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania działek sąsiadujących z działką o nr ew. 25/2 w m. Młyniec Pierwszy,

gm. Lubicz.

Wybór rozpatrywanego wariantu był poprzedzony szeregiem spotkań inwestora i projektantów i został uznany jako najkorzystniejszy tak ze względów ekonomicznych jak i oddziaływań na ekosystem.

12. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

12.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Podstawowym celem sporządzonego Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko jest wskazanie w jaki sposób realizacja planowanego przedsięwzięcia przekształci środowisko i w jakim stopniu naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych ocena potencjalnych przekształceń środowiska wynikających z planowanego przeznaczenia terenu, ma charakter hipotetyczny. Poważną trudnością przy unifikacji metod prognozowania i wykonywania raportów o oddziaływaniu na środowisko jest :

- brak w pełni obiektywnych metod prognozowania zmian w środowisku i związana z tym niepewność,
- brak uniwersalnych i w pełni obiektywnych miar i metod waloryzacji poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Przy sporządzeniu niniejszego raportu zastosowano trzy segmenty metody prognozowania:

- identyfikacja : na podstawie znajomości głównych rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia oraz warunków środowiskowych dokonano identyfikacji skutków, które powinny być uwzględnione w ocenie,
- prognoza : wykorzystując metody prognostyczne (modele symulacyjne, opisowe) przedstawiono przebieg skutków w środowisku (hałas, powietrze),
- ocena : za pomocą różnych metod i technik oceniono informacje uzyskane w dwóch pierwszych segmentach.

12.2. Metodyka modelowania rozprzestrzeniania hałasu

Do obliczeń i zobrazowania na mapie poglądowej wielkości emisji hałasu i rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku wykorzystano „Program do określania zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska – Program SoundPLAN Essential 2.0". Program uwzględnia źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, źródła liniowe, powierzchniowe, źródła – budynki oraz ruch drogowy.

Dyrektywa UE 2002/49/EC zaleca krajom członkowskim obliczanie propagacji hałasu przemysłowego zgodnie z normą ISO 9613-2. Program oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2. Program oblicza poziom hałasu równoważnego w punkcie, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej,
- pochłaniania przez atmosferę,
- wpływu gruntu,
- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej),
- obszarów zieleni.

12.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z istnienia przedsięwzięcia

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

Oszacowania potencjalnych oddziaływań z oznaczeniem symbolami:

L - lokalne , R - regionalne ,
Z - oddziaływanie znaczące,
NZ - oddziaływanie nieznaczne
X - oddziaływanie występuje , -
- - brak oddziaływania,
O - oddziaływanie pomijalnie małe,
NO - nieodwracalne
D - długotrwałe,
K – krótkotrwałe,
OD - odwracalne

Tabela 26

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Przyrodnicze															
l.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Wody podziemne	-	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
3.	Jakość powietrza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-
6.	Gleba i powierzchnia ziemi	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
7.	Lasy	-	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	x	x	x	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Społeczno-gospodarcze i zdro wie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
Wzajemne oddziaływanie															
a)ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x	x	-
b)powierzchnia ziemi		-	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
c)dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12.3.1. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z wykorzystania zasobów środowiska

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z wykorzystania zasobów środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 27

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Przyrodnicze															
l.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Jakość powietrza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-
6.	Gleba i powierzchnia ziemi	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
7.	Lasy	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Społeczno-gospodarcze i zdrowie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
Wzajemne oddziaływanie															
a)ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b)powierzchnia ziemi		-	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
c)dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

12.3.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko wynikające z emisji

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z emisji przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 28

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Przyrodnicze															
l.	Wody powierzchniowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Wody podziemne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Jakość powietrza	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
4.	Klimat lokalny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Klimat akustyczny (hałas i wibracje)	-	x	x	-	X	-	x	-	-	-	-	-	-	-

Nr	Element	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
		Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	Z	NZ	K	D	L	R
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6.	Gleba i powierzchnia ziemi	x	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
7.	Lasy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Fauna, flora, krajobraz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody – Natura 2000	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
10.	Awarie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Społeczno-gospodarcze i zdrowie ludzi															
1.	Zdrowie ludzi, mobilność zakładu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	x	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
Wzajemne oddziaływanie															
a)ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b)powierzchnia ziemi		-	x	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
c)dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Na podstawie przeprowadzonej analizy wariantów realizacji planowanego przedsięwzięcia stwierdzono, że wydobywanie kruszywa naturalnego, na części działki nr ew. 25/2, w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, według wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, wpłynie w sposób nieznaczący na stan środowiska oraz zdrowie ludzi, a jej wpływ na aspekty społeczno-gospodarcze jest korzystny. Spełnione zostaną zasady zrównoważonego rozwoju.

13. Szczegółowe opis znaczących oddziaływań na środowisko

Każda eksploatacja odkrywkowa kopaliny w sposób trwały przejściowy ingeruje w naturalne komponenty środowiska i zmienia ukształtowanie terenu. Wpływ działalności górniczej na środowisko można podzielić na wpływy bezpośrednie i pośrednie. Do wpływów bezpośrednich zalicza się czasowe wyłączenie z dotychczasowego użytkowania gruntów oraz trwałe zmiany w rzeźbie terenu.

Wpływy pośrednie o charakterze przemijającym związane są ze stosowaną technologią urabiania, transportu i wykorzystania nadkładu do wzmacniania istniejących skarp poeksploatacyjnych. Zaliczane są do nich wpływy związane ze stosowaniem techniki górniczej, wynikającej z pracy maszyn, a powodujące emisję hałasu bądź wzrost zanieczyszczenia powietrza.

W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, prawidłowo prowadzona eksploatacja kruszywa naturalnego oraz przeprowadzona rekultywacja wyrobiska nie wpłynie negatywnie na środowisko, a oddziaływanie eksploatacji ograniczy się do obszaru złoża oraz terenu bezpośrednio przyległego i nie przekroczy granic projektowanego terenu górniczego. Kompetentnie i racjonalnie prowadzona działalność górnicza będzie wystarczającym zabezpieczeniem środowiska. Geologiczno-górnicze warunki zalegania złoża są proste i w związku z tym nie ma potrzeby stosowania jakieś szczegółowej profilaktyki.

Uwzględniając charakterystykę procesu technologicznego oraz lokalizację planowanego przedsięwzięcia na terenie działki nr 25/2, w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, uznaje się, że wymierne oddziaływanie planowanego przedsięwzięci na środowisko związane będzie z:

- emisją hałasu do środowiska,
- emisja gazów i pyłowych do powietrza,
- oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.

Oddziaływanie przedsięwzięcia w przedmiotowym zakresie będzie występowało zarówno w przypadku eksploatacji kopalni według wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, racjonalnego wariantu alternatywnego i wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

Ponieważ eksploatacja prowadzona będzie z dala od zwartej zabudowy mieszkaniowej, stąd hałas od pracujących maszyn nie będzie miał szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi. Wzrost natężenia hałasu od środków transportu będzie również niewielki i uzależniony od wielkości wydobycia. Emitowane do atmosfery gazy spalinowe od pracujących maszyn i środków transportu ulegać będą w otwartej przestrzeni szybkiemu rozproszeniu (obniżenie stężenia w powietrzu).

13.1. Klimat akustyczny

Tematem tej części opracowania jest analiza warunków akustycznych dla realizacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz. Praca ciężkiego sprzętu na terenie kopalni oraz transport urobku powoduje powstanie hałasu. Z uwagi na rozpoczęcie prowadzenia eksploatacji na równinie będzie on odczuwalny poza granicami eksploatacji złoża. Jednak kopalnia jest usytuowana poza zwartą zabudową wsi i ponadto eksploatacja prowadzona będzie tylko w godzinach dziennych (6.00- 22.00). Nie przewiduje się, aby uciążliwości z tego tytułu przekroczyły dopuszczalne wartości. Prowadzenie zasadniczej eksploatacji kruszywa w wykopie, spowoduje znaczne ograniczenia rozprzestrzenianie się hałasu poza terenem kopalni. Nadkład usuwany będzie na tymczasowe nadpoziomowe zwałowiska usytuowane wzdłuż granic złoża. Powstałe w ten sposób naturalne ekrany ograniczą rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku.

Wyniki obliczeń oraz wnioski z opracowania pozwalają na ustalenie stopnia zagrożenia środowiska naturalnego, wynikającego z eksploatacji instalacji oraz wskazuje przedsięwzięcia jakie należy rozwiązać w dalszych fazach projektowania, aby ograniczyć uciążliwość obiektu pod względem zanieczyszczenia środowiska hałasem. Niniejsza analiza akustyczna obejmuje wyłącznie zagadnienia ochrony akustycznej środowiska zewnętrznego wynikającego z tytułu działalności przemysłowej bezpośrednio na środowisko naturalne rozpatrywanego obiektu (nie dotyczy ochrony środowiska pracy).

13.1.1. Ogólne kryteria oceny hałasu

Zagadnienia ochrony środowiska przed hałasem są regulowane w podstawowym zakresie przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zagadnienia ochrony przed hałasem zostały umieszczone w Dziale V ustawy Prawo ochrony środowiska (art. 112 – 120). Wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby zostały określone w art. 112a pkt 2. Do ustalenia kryteriów oceny hałasu odnosi się następujący artykuł ustawy Prawo ochrony środowiska (cyt.):" Art. 113 Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, w drodze rozporządzenia, określił dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (zmiana Dz. U. Nr 2014 r. poz. 112.). W załączniku do rozporządzenia zawarto tabelę z dopuszczalnymi poziomami hałasu. Tabelę tę zamieszczono niżej.

DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W ŚRODOWISKU

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq\,D}$ i $L_{Aeq\,N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Tabela 29

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe[1)]		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq\,D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq\,N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq\,D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq\,N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	**a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[2)] c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	**50**	**40**
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe[2)] d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[3)]	68	60	55	45

Praktycznie rzecz biorąc, dopuszczalny poziom hałasu pochodzącego z rozpatrywanego zakładu dla terenów w otoczeniu planowanego przedsięwzięcia, w przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dotyczy wartości poziomów z wiersza 2(a) i kolumny 3 i 4, poziomy 50/40 dB(A). Zawarte w tabeli poziomy odnoszą się zarówno do stanu istniejącego, jak też do ocenianej sytuacji prognostycznej w przypadku, gdy dana inwestycja jest jeszcze w fazie lokalizacji i projektowania.

13.1.2. Źródła hałasu

Oddziaływanie na klimat akustyczny środowiska w rejonie planowanego przedsięwzięcia w trakcie eksploatacji będzie spowodowane emisją hałasu od transportu samochodowego i maszyn eksploatujących kruszywo (koparka podsiębierna). Emisja hałasu ma charakter oddziaływania bezpośredniego, długoterminowego zmiennego. Oddziaływanie akustyczne obiektów produkcyjnych rozpatruje się w odniesieniu do wartości normatywnych, określonych dla terenów uznanych za chronione przed hałasem. Ochroną przed hałasem są objęte praktycznie wszystkie tereny, których funkcja wiążę się z przebywaniem ludzi. O ochronie terenów przed hałasem decydują ustalenia planów zagospodarowania przestrzennego, w razie braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ocena dokonana na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania terenu.

Należy zaznaczyć, że na działkach z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, bezpośrednio usytuowaną w rejonie rozpatrywanej kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy obowiązują dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 2014 r. poz. 112). Najbliższe tereny, na których obowiązują normy hałasu, usytuowane są w odległości ok. 200 [m] od planowanej kopalni.

Wójt Gminy Lubicz w pismach z dnia 18 i 21 grudnia 2011 r., znak: ROŚ.6254.8.2018.ES, określił przeznaczenie działki oraz ich identyfikacje w odniesieniu do obszarów chronionych przed hałasem (pismo stanowi załącznik do raportu ooś):

„ uprzejmie informuję, że dla wskazanej działki obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (dalej MPZP) - Uchwała Nr XLIII/651/02 Rady Gminy Lubicz z dnia 28 lutego 2002 r. w sprawie

zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz obejmującej tereny pod eksploatację kruszywa.

Działka o nr geod. 25/2 - obręb Młyniec Pierwszy, Gmina Lubicz według MPZP położona jest na terenach oznaczonych symbolem PE -1 dla której plan miejscowy ustala:

- *przeznaczenie podstawowe - odkrywkowa eksploatacja kruszywa*
- *przeznaczenie dopuszczalne:*
  1. *zachowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej lub dotychczasowej funkcji terenu,*
  2. *niezbędne obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej dla projektowanego zakładu wydobywczego,*
  3. *obiekty socjalne na okres prowadzenia eksploatacji."*

Zakład będzie pracował w godzinach dziennych 6.00-22.00. Oddziaływanie akustyczne od komunikacji samochodowej (samochody ciężarowe) powodowane jest przez poruszający się pojazd napędzany silnikiem. Poziom hałasu uzależniony jest bezpośrednio od pracy silnika, opływu powietrza wokół obrysu pojazdu, toczenia się kół po nawierzchni jezdni, drgań zużytych elementów pojazdu oraz od sprawności układu wydechowego. Natężenie hałasu w ruchu drogowym jest uzależnione od natężenia ruchu pojazdów, ich prędkości, od udziału pojazdów ciężarowych w potoku ruchu, jak również od nachylenia wzniesień, przez które przebiega droga. Wraz ze wzrostem tych parametrów rośnie również poziom emitowanego hałasu. Poziomy hałasu samochodów ciężarowych wynoszą od 83 dB do 93 dB, samochodów osobowych i dostawczych od 75 dB do 85 dB.

13.1.3. Źródłem hałasu na terenie planowanego przedsięwzięcia będą :

- operacje technologiczne – praca koparki - maksymalny poziom hałasu - 103 dB(A)
- natężenie ruchu na terenie objętym przedsięwzięciem to średnio około 1 pojazd ciężarowy na godzinę (wjeżdżające na teren kopalni, bądź go opuszczające) w ciągu dnia.

Obliczenia emisji hałasu wykonano osobno dla przedziału czasu odniesienia w porze dziennej tj. w godz. 6°°- 22^{00} - dla 8 najniekorzystniejszych godzin kolejno po sobie następujących. W związku z tym, że maszyny pracować będą wyłącznie w porze dnia, obliczeń emisji hałasu do środowiska w porze nocnej nie przeprowadzono.

13.1.4. Wyznaczenie zasięgu oddziaływania hałasu

Zgodnie z Instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej ITB[27] (Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku - Nr 338/2008) dot. oceny klimatu akustycznego w środowisku i analizy oceny zasięgu hałasu, wartość poziomu dźwięku w dowolnej odległości od punktowego źródła dźwięku zapisać można wzorem:

$$L_{rzecz} = L_{Wn} + K_0 + D_1 + \Delta L_B - \Delta L_r - \Delta L_e - \Delta L_Z - \Delta L_p - \Delta L_g - 11 \qquad [dB]$$

Tabela 30

Symbol	Oznaczenie
L_{Wn}	Poziom mocy akustycznej punktowego źródła dźwięku

[27] - ITB Instrukcja 338/2008

Symbol	Oznaczenie
K_0	poprawka uwzględniająca wpływ miejsca usytuowania źródła zlokalizowanego na zewnątrz budynków
D_1	poprawka uwzględniająca wpływ kierunkowości źródła usytuowanego na zewnątrz budynków
ΔL_B	poprawka uwzględniająca wpływ oddziaływania kierunkowego budynku, stosowana w przypadku źródeł hałasu usytuowanych wewnątrz budynku
ΔL_r	poprawka uwzględniająca wpływ odległości
ΔL_e	poprawka uwzględniająca wpływ ekranowania
ΔL_Z	poprawka uwzględniająca wpływ zieleni
ΔL_p	poprawka uwzględniająca wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze
ΔL_g	poprawka uwzględniająca wpływ tłumienia dźwięku przez grunt, metoda uproszczona

Powyższy wzór ma zastosowanie dla jednego źródła. Poziom dźwięku emitowanego przez zespół źródeł punktowych wymaga sumowania (logarytmicznego) udziałów z poszczególnych źródeł według następujących zależności:

$$L_A = 10 \times \log\left(\sum_{n=1} 10^{0,1 \times L_{An}}\right)$$

gdzie:

L_A poziom dźwięku A w miejscu emisji,

L_{An} poziom mocy akustycznej źródła.

Źródła punktowe - Obliczenia emisji hałasu przemysłowego dla planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono przy zastosowaniu wzoru zawartego w Instrukcji 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku" INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ". Metodyka oparta na normie 9613-2 Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.

Źródło drogi - Hałas związany z natężeniem ruchu pojazdów poruszających po drogach obliczona na podstawie algorytmu „NMPB-Routes" dane wejściowe to: nawierzchnia, szerokość drogi, natężenie ruchu dla dnia i nocy, liczba pojazdów na godzinę (średnia dzienna), typ pojazdów, rodzaj ruchu, prędkość pojazdów, obszar w którym znajduje się droga (zabudowany lub nie), zmienność ruchu dla danego odcinka drogi, sygnalizację świetlną, skrzyżowania, położenie i pochylenie drogi. Domyślnie emisja wynosi 0,5 m nad powierzchnią drogi, algorytm bierze pod uwagę wszystkie operacje ruchowe.

13.1.4.1. Dane do przeprowadzenia analizy akustycznej

Analizę oddziaływania akustycznego przeprowadzono uwzględniając lokalizację terenów chronionych akustycznie, tj. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na działce nr 24 oraz eksploatację istniejącej kopalni na działce nr 25/2.

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu: Zakład
2. Temperatura powietrza [st C.]= 10
3. Wilgotność względna powietrza [%]= 70
4. Rodzaj gruntu : wskaźnik gruntu G = 0,7
5. Początek układu współrzędnych - {X:220,00[m]; Y:-20,00[m]} –lewy dolny narożnik map rastrowych z wynikami graficznymi (izofony poziomów dopuszczalnych oraz strefy poziomów hałasu).

Źródło liniowe – planowane - Tabela 31.

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Moc akustyczna	
				Dzień dB(A)	Noc dB(A)
1.	Praca koparki	punktowy	1,5	103,0	-*

* praca zakładu tylko w porze dnia

Źródło – drogi wewnętrzna na wysokości 1,5 m – planowana i istniejąca kopalnia - Tabela 32.

	Ilość Pojazdów/h dzień	**Ilość Pojazdów/h** noc	Prędkość km/h	Powierzchnia drogi	Poziom emisji Dzień dB(A)	Poziom emisji Noc dB(A)
Droga Technologiczna						
	1 poj. ciężki	-*	**20**	**Droga gruntowa**	59,2	-*

* praca zakładu tylko w porze dnia

- **Zabezpieczenie akustyczne - ekran liniowy (wał)** Tabela 33.

L.P.	Symbol	Wysokość ekranu [m]	Długość ekranu [m]
1	**Wał**	**3,0**	**Ok. 160 m**

Mapę hałasu dla rejonu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia na terenie działki nr 25/2, m. Młyniec Pierwszy, położonego w gminie Lubicz, powiat toruński, przedstawiono na rysunkach poniżej.

Ryc. 2. Poziom hałasu w środowisku w rejonie planowanego przedsięwzięcia, przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym L Aeq D [dB(A)]

Ryc. 3. Mapa z dopuszczalną izolinią poziomu dźwięku dla pory dnia – odniesienie do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz poziom dźwięku na kondygnacjach.

13.1.4.2. Omówienie wyników obliczeń

Analizując wyniki obliczeń poziomów równoważnych hałasów występujących podczas eksploatacji planowanej kopalni kruszywa naturalnego, można stwierdzić, że na terenie ww. obiektu będzie występował hałas o poziomie 80,7 dB, przy maszynie eksploatującej (koparce) oraz ładowarce: x=450 m, y=390 m. Poza granicami kopalni poziom hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej będzie wynosił: poniżej 40,0 dB(A), przy poziomie dopuszczalnym w ciągu dnia $L_{D\,Aeq}$ = 50,0 dB(A).

Tabela 34

L.p.	Rodzaj terenu Rozporządzenie Ministra Środowisk z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku: Dz. U. Nr 2014 r. poz. 112.	Zróżnicowane poziomy hałasu w [dB] Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	**Zróżnicowane dopuszczalne poziomy hałasu** Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	**50**	**40**
2	**Zróżnicowane przewidywane poziomy hałasu od planowanej instalacji** Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	**<50**	**Nie pracuje**

13.1.5. Wnioski i zalecenia

Analizując wyniki obliczeń poziomów równoważnych hałasów występujących podczas eksploatacji planowanej kopalni kruszywa naturalnego, można stwierdzić, że na terenie ww. obiektu będzie występował hałas o poziomie do 80,7 dB (przy maszynie eksploatującej – koparka na terenie planowanej kopalni: x= 450 m, y= 390 m). Poza granicami kopalni maksymalny poziom hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej będzie wynosił poniżej 50 dB(A) – praca koparki na terenie istniejącej i planowanej kopalni, przy poziomie dopuszczalnym w ciągu dnia $L_{D\ Aeq}$ = 50,0 dB(A).

Po uruchomieniu rozpatrywanej instalacji, w celu potwierdzenia otrzymanych wyników poziomu hałasu w środowisku można przeprowadzić badania hałasu (pomiary) w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wyniki ww. analizy pozwolą na dokładne określenie:

- przewidywanego zasięgu hałasu z rozpatrywanej instalacji,
- niezbędnych dodatkowych środków ochrony środowiska przed hałasem.

W celu ograniczenia oddziaływania hałasu w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wprowadzono wał ziemny (wysokość=3,0 m, szerokość górna S=2 m, długość L = 160 m, kąt nachylenia skarpy 1:2) na części południowej granicy działki nr 25/2.

Odpowiednio zaprojektowane i zabezpieczone instalacje emitujące hałas do środowiska nie będą stanowiły zagrożenia dla klimatu akustycznego w rejonie planowanego zakładu

W związku z powyższym stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie może być realizowane według wariantu planowanego przez wnioskodawcę.

Ze względu na fakt, że w koncepcji technologicznej brakuje informacji szczegółowych, które pojawiają się dopiero na etapie realizacji przedsięwzięcia, przy eksploatacji maszyn i pojazdów emitujących hałas należy uwzględnić nw. zalecenia :

- szczególną uwagę należy zwrócić na urządzenia o dużej mocy akustyczne (koparka, ładowarka), systematyczna konserwacja elementów ruchomych, praca urządzeń tylko w czasie niezbędnie koniecznym do realizacji zadań. Podczas załadunku kopaliny na samochody, silniki w pojazdach transportujących urobek powinny być wyłączone,
- spełnienie powyższych zaleceń pozwoli ograniczyć uciążliwość akustyczne związane z wydobyciem i transportem urobku, do poziomu określonego obowiązującymi przepisami,
- po uruchomieniu kopalni można przeprowadzić badania hałasu w środowisku, szczególnie na kierunku lokalizacji zabudowy chronionej akustycznie,
- w przypadku przekroczenia wartości określonych w opracowaniu, inwestor może być zobowiązany do wykonania dodatkowych adaptacji akustycznych.

13.2. Ochrona powietrza

Eksploatacja kruszywa spowoduje wzrost emisji spalin i pyłu w obrębie kopalni oraz w najbliższym jej otoczeniu. Wielkość emisji spalin z uwagi na ich szybkie rozproszenie w otwartej przestrzeni nie będzie miała istotnego na poziom stężeń w powietrzu (tlenki azotu, tlenek węgla). Wzrost zapylenia wystąpi tylko w okresie długotrwałej bezdeszczowej pogody i głównie w obrębie kopalni, w początkowej fazie eksploatacji.

13.2.1. Emisja związana z wydobywaniem kopaliny

Do zanieczyszczeń emitowanych z kopalni zaliczyć należy zanieczyszczenia pyłowe powstające podczas eksploatacji i załadunku kruszywa. Ważnym czynnikiem stopnia uciążliwości pylenia jest skład frakcyjny kruszywa, a w szczególności zawartość frakcji drobnych (pył). Zgodnie z analizą frakcyjną udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego, zawartość pyłów mineralnych wynosi średnio 10 % (średnio 15%). Ponadto na stopień uciążliwości (wielkość i kierunek) zapylenia wpływa znacząco rozkład częstotliwości wiatrów.

Czynnikiem ograniczającym ten rodzaj emisji jest częściowe zawodnienie kruszywa. Emitowany do otoczenia pył, który tylko będzie się rozprzestrzeniał w czasie długotrwałych braków opadów deszczu, należy do pyłu szybko opadających (ciężkich) – frakcja pyłu zawieszonego (<10 µm) stanowić może zaledwie 5% pyłu ogółem. Maksymalny opad pyłu na powierzchni ziemi wystąpi w odległości 50[m] od źródła emisji (w miejscu składowania urobku i załadunku urobku na samochody).

Ponieważ emisja pyłu ma charakter niezorganizowany, krótkotrwały, o ograniczonym zasięgu, to ze względu na lokalizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w odległości ok. 200 [m] od planowanej kopalni nie uwzględniono jej w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu. Według danych literaturowych maksymalne zanieczyszczenia powietrza w przypadku długotrwałego braku opadów, tj. maksymalne stężenie pyłu zawieszonego wystąpi w odległości ok. 25 m od powierzchni składowania kruszywa, osiągając wartość ok. Smm $_{PM10}$=66 µg/m^3, co stanowi ok. 24% wartości odniesienia (D_h = 280 µg/m^3).

Emisję niezorganizowaną pyłu dla składowisk kruszywa można wyliczyć wg wzoru:

$$E\ max = c \times \sqrt{d/D} \times q_{pow.}/g \times V^3$$

gdzie:

E max – maksymalna emisja w kg/s na 1 m dłuższego boku składowiska
c- stała, dla powierzchni pofałdowanej = 2,8
d- średnica umownego ziarna pyłu = 0,05 mm
D – standardowa średnica pyłu = 0,25 mm
Qpow. –ciężar właściwy powietrza = 1,2 kg/m3
g- przyśpieszenie grawitacyjne = 9,81 m/s^2
V – prędkość przemieszczania się ziarna pyłu V= 0,043 x v (v – prędkość wiatru = 2,4 m/s) =0,103 m/s

Graficzne przedstawienie wyników obliczeń rozprzestrzeniania się pyłu zawieszonego PM10 dla składu kruszywa o boku 100 m (przykład dla kopalni kruszywa).

Ryc. 15. Imisja pyłu zawieszonego w rejonie miejsca składowania urobku

Emisję pyłu z kopalni odkrywkowych, określona na podstawie wielkości powierzchni wyrobiska wynosi dla pyłu zawieszonego: E_{PM10}= ok. 1,1 Mg/ha[28].

W przypadku analizowanej kopalni w m. Młyniec Pierwszy, roczna emisja pyłu zawieszonego nie przekroczy:

$$E_{PM10} = 1{,}606 \text{ Mg/rok; } 0{,}535 \text{ kg/h.}$$

W celu ograniczenia emisji niezorganizowanej pyłu do powietrza, w przypadku długotrwałego braku opadów deszczu wydobyte kruszywo będzie zraszane wodą.

Suche i pylące kruszywo transportowane na samochodach ciężarowych będzie przykrywane plandekami.

13.2.2. Stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie planowanego przedsięwzięcia

Stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie planowanego przedsięwzięcia został określony w piśmie WIOŚ w Bydgoszczy z dnia 20 grudnia 2018 r., znak: WIOŚ-DTo-DzMŚ.7016.130.2018.KH.

Tabela 35

Nazwa substancji i jej nr CAS		Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza	Jednostka
Benzen	[71-43-2]	**1,1**	$\mu g/m^3$
Dwutlenek azotu	[10102-44-0]	**14**	$\mu g/m^3$
Tlenki azotu	[10102-44-0] [10102-43-9]	**18**	$\mu g/m^3$
Dwutlenek siarki	[7446-09-5]	**7**	$\mu g/m^3$
Ołów	[7439-92-1]	**0,01**	$\mu g/m^3$
Pył zawieszony PM10	-	**26**	$\mu g/m^3$
Pył zawieszony PM2,5	-	**18**	$\mu g/m^3$

13.2.3. Emisja związana z eksploatacją maszyn i urządzeń

Wymierna emisja zanieczyszczeń do powietrza na terenie zakładu będzie występować podczas pracy maszyn wydobywających i przemieszczających kruszywo (koparka i ładowarka), wyposażonych w silniki wysokoprężne - emisja tlenków azotu, tlenku węgla i dwutlenku siarki.

13.2.3.1. Emisja z maszyn roboczych

Wymierna emisja zanieczyszczeń do powietrza na terenie zakładu będzie występować z poruszających się pojazdów samochodowych i pracy maszyn w czasie eksploatacji kruszywa naturalnego (silniki wysokoprężne kaparki- emisja NO_2, CO, węglowodorów, pyłu i dwutlenku siarki).

Przewiduje się, że na terenie rozpatrywanej eksploatacji złoża kruszywa naturalnego na działce nr 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy, pracować będzie jedna koparka wyposażona w silnik wysokoprężny zasilany olejem napędowym.

[28] - wskaźnik emisji na podstawie „Raport z inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń (…) - Program ochrony powietrza dla woj. małopolskiego. 2012.

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza przyjęto następującą charakterystykę maszyny eksploatacyjnej (koparki):

- moc silnika – ca 250 kW
- wysokość rury wydechowej spalin – 2,5 m
- prędkość spalin na wylocie - 10 m/s
- temperatura spalin - 300 K
- czas pracy koparki - 16 h/dobę
- czas pracy maszyn w roku - 3000 h/rok

13.2.3.2. Wskaźniki emisji

Przyjęto, że maszyny eksploatujące wyposażone będą w silnik Diesla i są zasilane olejem napędowym.
Wartości wskaźników emisji dla ciężkich maszyn budowlanych przyjęto wg:
"*EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook - 2007, Technical report No 16/2007*" rozdział „*No 08-Other Mobile Sources & Machinery*", tabela 8-1: „*Bulk emission factors for 'Other Mobile Sources and Machinery', part 1: Diesel engines*".
Wskaźniki emisji tlenków azotu podawane są łącznie dla NOx.
Emisję NO2 przyjęto zgodnie z tabelą 9-2: „*Mass fraction of NO2 in NOx emissions*" według tego samego źródła (grupa „*Road Transport*"). Udział NO2 w ogólnej masie tlenków azotu dla pojazdów ciężkich z silnikiem Diesla wynosi 14% (EURO IV). Dla EURO VI przyjęto wskaźnik emisji NOx na podstawie danych bazy OPERAT 2000.
Zawartość siarki w oleju napędowym produkowanym przez rafinerie ORLEN i LOTOS wynosi max 50 mg/kg, 0.005% wag. Stąd wskaźnik emisji SO2 wynosi 0.1 g/kg. Zawartość benzenu w ogólnej masie niemetanowych lotnych związków organicznych (NMVOC) dla pojazdów ciężkich (HDV), przyjęto według tablicy 9-1b „*Composition of NMVOC in exhaust emission (aldehydes, ketones aromatics)*" jako 0.07%.

Wskaźniki emisji z silników wysokoprężnych (Diesla) w maszynach budowlanych według EMEP/CORINAIR.

Substancja	**Wskaźnik emisji g/kgON Maszyny budowlane**
Tlenki azotu (wszystkie frakcje)	- 48,8
Dwutlenek azotu	- 6,8*
Dwutlenek siarki	- 0,1
Pył PM **	- 2,3
Tlenek węgla	- 15,8
NMVOC	- 7,08
Benzen	0,005***

*) - zwartość NO2 jako 14% wszystkich frakcji NOx – wg EMEP/CORINAIR
**) - w całości przyjęto jako pył zawieszony PM10
***) - jako 0.07% NMVOC – wg EMEP/CORINAIR
***) - jako 0.07% NMVOC – wg EMEP/CORINAIR

Zużycie paliwa przy pełnej mocy przyjmuje się na poziomie 20 dm^3/h, zakładając gęstość oleju napędowego: d= 0.8 [kg/m^3], zużycie paliwa wynosi B_h = 16 kg/h.

Roczne zużycie przy pracy 3000 godzin : B a = 48 Mg/rok

Godzinowa emisja zanieczyszczeń dla pojedynczej maszyny (koparki) wyliczana jest jako iloczyn zużycia paliwa i wskaźników zanieczyszczeń z tabeli.

$$ENO_2 = 6{,}8\ g/kgON \times 16\ kg/h \times 10^{-2} = 0{,}1088\ kg/h$$

Emisja zanieczyszczeń do powietrza z maszyn

Tabela 36

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji W_e [g/kg ON]	Emisja z 1 maszyny	Emisja z 1 maszyny
		kg/h	Mg/rok
Dwutlenek azotu	6,8	0,1088	0,3264
Dwutlenek siarki	0,1	0,0016	0,0048
Pył PM10	2,3	0,0368	0,1104
Benzen	0,005	0,00008	0,00024

13.2.4. Emisja zanieczyszczeń z transportu samochodowego

Obowiązujące przepisy w zakresie ochrony środowiska dotyczące wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu stanowią, że obliczenia poziomów substancji w powietrzu dla powierzchniowego – liniowego źródła, wykonuje się tak jak obliczenia dla zespołu emitorów, po uprzednim umownym zastąpieniu źródła powierzchniowego zespołem emitorów. Emisja spalin samochodowych ze względu na niski charakter tej emisji, stanowi szczególne zagrożenie dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi, w przypadku niewłaściwej płynności ruchu pojazdów (częste starty i zatrzymania).

Podstawowym źródłem emisji z pojazdów samochodowych oraz maszyn roboczych używanych w kopalniach odkrywkowych (koparki, spychacze, ładowarki) jest układ wydechowy. Inne potencjalne źródła to układ przewietrzania skrzyni korbowej oraz układ zasilania paliwem, charakteryzujące się emisją węglowodorów. Generalnie można powiedzieć, iż pojazdy lekkie emitują mniej zanieczyszczeń niż pojazdy ciężkie, pojazdy nowe mniej niż pojazdy stare. Z najnowszych badań wynika, iż stan techniczny a nie wiek pojazdu ma decydujący wpływ na wielkość emisji zanieczyszczeń. Wpływ stanu technicznego na emisję jest większy w przypadku pojazdów z silnikiem o zapłonie iskrowym niż o zapłonie samoczynnym. Dodatkowy czynnik wpływający na emisję prawie wszystkich rodzajów pojazdów to temperatura silnika – silnik rozgrzany emituje mniej zanieczyszczeń niż silnik zimny.

Emisje dwutlenku azotu i tlenku węgla prawie nie zależą od typu pojazdu, a ich wielkość określona jest przede wszystkim charakterystykami spalanego paliwa. Wielkość emisji tlenku węgla, tlenków azotu i lotnych związków organicznych (VOC) z pojazdów samochodowych uwarunkowana jest nie tylko rodzajem spalanego paliwa oraz typem i pojemnością silnika, ale również obciążeniem pojazdu, które jest skorelowane z prędkością pojazdu (rodzaj ruchu, przyspieszenie, hamowanie i bieg jałowy skutkują zwiększoną emisją tlenku węgla i VOC). Ich emisja zmniejsza się, wraz ze wzrostem szybkości (do ok. 100 km/h). Odwrotnie jest z emisją tlenków azotu, która na przykład przy 100 km/h jest dwukrotnie większa niż przy prędkości 60 km/h.

Przy prędkościach ponad 100 km/h następuje dalszy jeszcze bardziej niewspółmierny wzrost wszystkich rodzajów emisji i rośnie zużycie paliwa.

Wyemitowane przez pojazdy samochodowe substancje wywierają szkodliwy wpływ na stan zdrowia ludzi i zwierząt, klimat, a także na glebę, florę, faunę i budowle. Ocena wpływu ruchu drogowego na stan zanieczyszczenia powietrza odnosi się do źródeł punktowych lub ewentualnie do źródeł liniowych o ustalonej zorganizowanej emisji, które można z pewnym przybliżeniem zastąpić zbiorem źródeł punktowych.

W przypadku ruchu kołowego mamy do czynienia ze specyficznymi warunkami, na które składają się:

- pojedyncze źródła emisji, którymi są pojazdy znajdujące się w ruchu,
- emisja zanieczyszczeń odbywa się z "emitorów" (rury wydechowe) umieszczonych na małej wysokości,
- kierunek wydalania zanieczyszczeń pokrywa się z kierunkiem ruchu pojazdów,
- zaburzenia w naturalnym rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń powodowane jest przez odbywający się ruch pojazdów.

Przeprowadzone analizy (dane literaturowe) wykazują, iż średniodobowe stężenia zanieczyszczeń powietrza u źródła (na krawędzi jezdni) zależą przede wszystkim od podłużnego pochylenia niwelety drogi. Na odcinkach o dużych spadkach (5-6%) stężenie tlenku węgla, azotu i węglowodorów będzie około dwukrotnie wyższe niż na odcinkach o spadkach do 3%. Pochylenie niwelety nie ma wpływu na stężenia związków ołowiu. Dla potrzeb obliczeniowych przyjęto, natężenie ruchu dla 2 samochodów ciężarowych w ciągu godziny. Do obliczeń emisji z silników pojazdów przyjęto wskaźniki emisji na podstawie „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych" prof. Zdzisław Chłopek Warszawa kwiecień 2007 r. Ostatecznie emisję obliczono według wzoru :

$$E_i = R_i * L_i * w_i$$

gdzie :

- E_i - emisja z odcinka i [kg/h]
- R_i - natężenie ruchu pojazdów na godzinę – 1 sam. ciężarowy
- L_i - rzeczywista długość odcinka drogi - km
- w_i - wskaźnik emisji substancji na jeden kilometr dla średniej prędkości 15 [km/h] .

Wyznaczenie wpływu emisji komunikacyjnej na stan powietrza, wykonane zostało przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków dotyczących emisji z pojazdów samochodowych i maszyn roboczych, przy jednoczesnym nieuwzględnieniu pozytywnego wpływu roślinności - absorpcja zanieczyszczeń, czy ekranów akustycznych – ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (Model wg OPERAT 2016 r.).

Emisja zanieczyszczeń od transportu samochodowego

emitor: **L1 Droga dojazdowa**
Plik projektu: Kopalnia Młyniec Złoże XXXVII Pole B 01 2018.Operat emitor: **LP1 droga projektowana**
Długość drogi: 242 m - drogi: wewnętrzna rok prognozy: 2020

Tabela 37. Łączna emisja w roku

Substancja	Emisja gorąca, EHOT Mg (metale kg)	Emisja zimna, ECOLD Mg (metale kg)	Emisja odparowania, EEVAP Mg (metale kg)	Emisja ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi Mg	Emisja łączna Mg (metale kg)
CO	0,000698	-	-		0,000698
NOx	0,00236	-	-		0,00236
LZO	0,0003071	-	-		0,0003071
Pył ogółem	0,0001154	-	-	0,0000411	0,0001565
Ilość paliwa	0,0959	-	-		0,0959
CH_4	0,00001569	-	-		0,00001569
NH_3	0,000000703	-	-		0,000000703
N_2O	-	-	-	-	
NMVOC(NMLZO)	0,0002914	-	-		0,0002914
CO_2	0,301	-	-		0,301
SO_2	0,00000959	-	-		0,00000959

Substancja	Emisja gorąca, EHOT Mg (metale kg)	Emisja zimna, ECOLD Mg (metale kg)	Emisja odparowania, EEVAP Mg (metale kg)	Emisja ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi Mg	Emisja łączna Mg (metale kg)
Ołów	-	-	-	-	
Kadm	0,000000959	-	-		0,000000959
Miedź	0,0001631	-	-		0,0001631
Chrom	0,0000048	-	-		0,0000048
Nikiel	0,00000672	-	-		0,00000672
Selen	0,000000959	-	-		0,000000959
Cynk	0,0000959	-	-		0,0000959
NO	0,002104	-	-		0,002104
NO2	0,0002564	-	-		0,0002564
Węglowodory alifatyczne (bez metanu)	0,0001372	-	-		0,0001372
Węglowodory aromatyczne	0,0000733	-	-		0,0000733
Benzen	0,000000204	-	-		0,000000204

13.2.5. Łączna emisja zanieczyszczeń do powietrza

Tabela 38. Kopalnia Młyniec XXXVII

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,1117
w tym pył do 2,5 µm	0,1117
w tym pył do 10 µm	0,1117
dwutlenek siarki	0,00488
tlenki azotu jako NO2	0,346
tlenek węgla	0,00587
amoniak	5,91E-6
benzen	0,0002417
ołów	0
węglowodory aromatyczne	0,000617
węglowodory alifatyczne	0,001152

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h
pył ogółem	0,0394
w tym pył do 2,5 µm	0,0394
w tym pył do 10 µm	0,0394
dwutlenek siarki	0,001761
tlenki azotu jako NO2	0,1485
tlenek węgla	0,01173
amoniak	0,00001182
benzen	0,0001034
ołów	0
węglowodory aromatyczne	0,001233
węglowodory alifatyczne	0,002306

13.2.6. Ustalenie zakresu obliczeń

Tabela 39. Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 5

Zakres pełny	Zakres skrócony
tlenki azotu jako NO2 pył PM-10	tlenek węgla amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 1 emitorów.

$0{,}0667/n*\Sigma h^{3,15}$ = 2,124

Suma emisji średniorocznej pyłu = 3,5 > 2,124 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,11 < 10 000 [Mg]

Należy obliczyć opad pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględniać obszary ochrony uzdrowiskowej ($30x_{mm}$)

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń max(x_{mm}) = 26,2 [m]

Emitor: koparka

Należy analizować obszar o promieniu 786 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia.

13.2.7. Emisja ze źródeł i emitorów

Tabela 40. Parametry emitorów na terenie zakładu: Kopalnia Młyniec XXXVII

Wielkość produkcji 20000 m^3/rok

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
L1	droga	tlenek węgla	0,001397	0,000698	0,0000797
		tlenki azotu jako NO2	0,00472	0,00236	0,0002694
		pył ogółem	0,0003128	0,0001565	0,00001787
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0003128	0,0001565	0,00001787
		-w tym pył do 10 µm	0,0003128	0,0001565	0,00001787
		amoniak	1,41E-6	7,03E-7	8,03E-8
		dwutlenek siarki	0,00001919	9,59E-6	1,09E-6
		ołów	0	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,0002743	0,0001372	0,00001566
		węglowodory aromatyczne	0,0001469	0,0000734	8,38E-6
		benzen	4,08E-7	2,04E-7	2,33E-8
L2	droga	tlenek węgla	0,00496	0,00248	0,0002831
		tlenki azotu jako NO2	0,01678	0,00839	0,000958
		pył ogółem	0,001112	0,000556	0,0000635
		-w tym pył do 2,5 µm	0,001112	0,000556	0,0000635
		-w tym pył do 10 µm	0,001112	0,000556	0,0000635
		amoniak	5,00E-6	2,50E-6	2,85E-7
		dwutlenek siarki	0,0000682	0,0000341	3,89E-6
		ołów	0	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,000975	0,000487	0,0000556
		węglowodory aromatyczne	0,000521	0,0002607	0,00002976
		benzen	1,45E-6	7,25E-7	8,28E-8
L3	droga	tlenek węgla	0,000761	0,000381	0,0000435
		tlenki azotu jako NO2	0,002574	0,001287	0,0001469
		pył ogółem	0,0001706	0,0000854	9,75E-6

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0001706	0,0000854	9,75E-6
		-w tym pył do 10 µm	0,0001706	0,0000854	9,75E-6
		amoniak	7,67E-7	3,84E-7	4,38E-8
		dwutlenek siarki	0,00001047	5,23E-6	5,97E-7
		ołów	0	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,0001498	0,0000748	8,54E-6
		węglowodory aromatyczne	0,00008	0,00004	4,57E-6
		benzen	2,22E-7	1,11E-7	1,27E-8
L4	droga	tlenek węgla	0,00462	0,002307	0,0002634
		tlenki azotu jako NO2	0,01559	0,0078	0,00089
		pył ogółem	0,001035	0,000517	0,000059
		-w tym pył do 2,5 µm	0,001035	0,000517	0,000059
		-w tym pył do 10 µm	0,001035	0,000517	0,000059
		amoniak	4,65E-6	2,32E-6	2,65E-7
		dwutlenek siarki	0,0000634	0,0000317	3,62E-6
		ołów	0	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,000907	0,000453	0,0000517
		węglowodory aromatyczne	0,000485	0,0002425	0,00002768
		benzen	1,35E-6	6,74E-7	7,69E-8
K1	koparka	pył ogółem	0,0368	0,1104	0,0126
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0368	0,1104	0,0126
		-w tym pył do 10 µm	0,0368	0,1104	0,0126
		dwutlenek siarki	0,0016	0,0048	0,000548
		tlenki azotu jako NO2	0,1088	0,326	0,0373
		benzen	0,0001	0,00024	0,0000274

13.2.8. Analiza wyników obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu i graficzne przedstawienie wyników obliczeń

13.2.8.1. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	341,9	420	300	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m3	3,279	500	380	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m3, %	0,18	500	380	6	1	WSW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 300 m i wynosi 341,9 µg/m3. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m , wynosi 0,18 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m , wynosi 3,279 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 16 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	67,8	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,103	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 67,8 µg/m3. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m , wynosi 0,103 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 16 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	363,5	479,5	392,1	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m3	3,453	496	381	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m3, %	0,20	496	381	6	1	WSW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 479,5 Y = 392,1 m i wynosi 363,5 µg/m3. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 496 Y = 381 m , wynosi 0,20 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 496 Y = 381 m , wynosi 3,453 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 16 µg/m3.

Ryc. 16

13.2.8.2. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	57,4	420	300	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,537	500	380	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 300 m i wynosi 57,4 µg/m3. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m , wynosi 0,537 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 14 µg/m3.

Ryc. 17
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	11,2	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,018	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 11,2 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m , wynosi 0,018 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 14 µg/m3.
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	61,0	479,5	392,1	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,566	496	381	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 479,5 Y = 392,1 m i wynosi 61,0 µg/m3. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 496 Y = 381 m , wynosi 0,566 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 14 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	22,6	500	240	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,049	560	340	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 240 m i wynosi 22,6 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 . Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Ryc. 18

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	3,6	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,002	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 3,6 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 . Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	30,5	504,4	246,8	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,062	570,6	330,6	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 504,4 Y = 246,8 m i wynosi 30,5 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 . Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

13.2.8.3. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	4,4	500	240	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,010	560	340	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 240 m i wynosi 4,4 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 . Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 560 Y = 340 m , wynosi 0,010 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 900 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	0,7	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,000	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 0,7 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m , wynosi 0,000 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 900 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	6,0	504,4	246,8	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,012	570,6	330,6	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 504,4 Y = 246,8 m i wynosi 6,0 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 570,6 Y = 330,6 m , wynosi 0,012 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 900 µg/m3.

13.2.8.4. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	57,4	420	300	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,537	500	380	6	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 300 m i wynosi 57,4 µg/m3.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m , wynosi 0,537 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 2 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	11,2	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,018	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 11,2 µg/m3.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m , wynosi 0,018 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 2 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	61,0	479,5	392,1	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,566	496	381	6	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 479,5 Y = 392,1 m i wynosi 61,0 µg/m3.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 496 Y = 381 m , wynosi 0,566 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 2 µg/m3.

13.2.8.5. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	0,31	420	300	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,0023	500	380	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 300 m i wynosi 0,31 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m , wynosi 0,0023 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 3,9 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	0,05	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,0001	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 0,05 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m , wynosi 0,0001 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 3,9 µg/m3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m3	0,33	479,5	392,1	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m3	0,0025	496	381	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 479,5 Y = 392,1 m i wynosi 0,33 µg/m3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 . Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 496 Y = 381 m , wynosi 0,0025 µg/m3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (Da-R)= 3,9 µg/m3.

Ryc. 19

13.2.8.6. Opad pyłu

Tabela 11. Maksymalny opad

	X m	Y m	Opad	Ocena
Opad pyłu g/m2/rok	500	380	1,189	< 200

Ryc. 20

13.2.9. Wnioski

Analizując otrzymane wyniki, dla jednoczesnej eksploatacji planowanej i istniejącej kopalni, należy stwierdzić, że emisje najgroźniejszej substancji – dwutlenku azotu osiągają najwyższą wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu na poziomie ziemi i występują w punkcie o współrzędnych X = 10 Y = 410 m i wynosi 370,7 µg/m^3. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 350 m , wynosi 0,17 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 370 Y = 290 m , wynosi 4,267 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu na poziomie zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej) występuje w punkcie o współrzędnych X = 179 Y = 471 m i wynosi 516,0 µg/m^3. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie: " tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ", na wysokości 4 m , wynosi 0,06 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 179 Y = 471 m , wynosi 1,083 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.

Tabela 41

Substancja (z = 0 m)	Stęż. maksy-malne µg/m3	Częstość przekro- czeń D1 %	Stężenie średnio-roczne µg/m3
pył PM-10	61,0	0,00	0,566
tlenki azotu jako NO2	363,5	0,20	3,453
tlenek węgla	30,5	0,00	0,062
benzen	0,33	0,00	0,0025
węglowodory alifatyc	6,0	0,00	0,012
pył zawieszony PM 2,	61,0		0,566

Maksymalne stężenia zanieczyszczeń na granicy zakładu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 42. Maksymalne stężenia na granicy zakładu

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu X [m]	Y [m]
tlenki azotu jako NO2	Stężenie maksymalne µg/m^3	363,5	479,5	392,1
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	3,453	496,0	381,0
	Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,20	496,0	381,0
pył PM-10	Stężenie maksymalne µg/m^3	61,0	479,5	392,1
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,566	496,0	381,0
	Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	236,2	421,3
tlenek węgla	Stężenie maksymalne µg/m^3	30,5	504,4	246,8
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,062	570,6	330,6
	Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m^3, %	0,00	236,2	421,3
węglowodory alifatyczne	Stężenie maksymalne µg/m^3	6,0	504,4	246,8
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,012	570,6	330,6
	Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m^3, %	0,00	236,2	421,3
pył zawieszony PM 2,5	Stężenie maksymalne µg/m^3	61,0	479,5	392,1
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,566	496,0	381,0
	Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	236,2	421,3
benzen	Stężenie maksymalne µg/m^3	0,33	479,5	392,1
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,0025	496,0	381,0
	Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m^3, %	0,00	236,2	421,3

13.3. Oddziaływanie na klimat

Oddziaływanie instalacji do wydobywania kruszywa naturalnego, na klimat jest znikome ze względu na niewielki zasięg inwestycji w skali globalnej.

Klimat jest to charakterystyczny dla danego obszaru zespół zjawisk atmosferycznych, kształtujących się pod wpływem właściwości fizycznych i geograficznych tego obszaru, określony na podstawie wyników wieloletnich obserwacji. Zmiany klimatyczne oznaczają istotne (statystycznie) odstępstwa od charakterystycznych warunków wieloletnich w przebiegu pogody. Przejawami zmian klimatycznych według powyższej definicji nie jest tylko powszechnie podkreślany wzrostu temperatury, ale każde udowodnione „statystycznie" odstępstwo od dotychczasowych (charakterystycznych) warunków. Może być to większa lub mniejsza częstość burz, dni upalnych lub dni mroźnych.

Zmiany klimatu mogą być spowodowane emisją gazów cieplarnianych do atmosfery (efekt cieplarniany). Efekt cieplarniany, to naturalne zjawisko podwyższenia temperatury Ziemi powodowane obecnością gazów cieplarnianych atmosferze.

Gazy cieplarniane: para wodna (odpowiada ona za około 60% efektu cieplarnianego), dwutlenek węgla oraz inne gazy obecne w atmosferze, pozwalają przedostać się promieniom słonecznym do powierzchni Ziemi, lecz potem pochłaniają ogromną część tej energii, wypromieniowywanej z powrotem przez ziemię, ale w postaci ciepła. Gdyby nie gazy cieplarniane, energia ta trafiałaby w przestrzeń kosmiczną. Gdyby nie naturalny efekt cieplarniany, średnia temperatura Ziemi wynosiłaby około -18°C, a ziemia nie nadawałaby się do

zamieszkania.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na klimat wiązać się będzie głównie z emisją dwutlenku węgla wytwarzaną podczas spalania paliw w silnikach maszyn eksploatujących kruszywo i samochodów transportujących urobek. W ciąg roku łączna emisja dwutlenku węgla ze spalania paliwa w silnikach wysokoprężnych wyniesie ok. 150 Mg (48 ton spalanego ON). Wytworzona ilość dwutlenku węgla nie będzie miała jakiegokolwiek istotnego wpływu na:

- ocieplenie – wyrażone wzrostem średniej temperatury dobowej oraz zmniejszenia liczby dni chłodnych,
- zmniejszenie się okresu zalegania pokrywy śnieżnej na gruncie,
- zwiększenia opadów, wyrażone zarówno wzrostem maksymalnego opadu dobowego oraz liczbą dni z opadami ekstremalnymi,
- zmienność parametrów klimatu w odniesieniu do wartości ekstremalnych.

Oddziaływanie kopalni kruszywa naturalnego przy zakładanej skali wydobywczej może mieć jedynie charakter lokalny i wpływać na mikroklimat na terenie samej kopalni, w odniesieniu do warunków wilgotnościowych i punktowych warunków termicznych (nagrzane powietrze w pobliżu pracujących maszyn).

Pomimo tego, że charakter oraz intensywność oddziaływania kopalni na klimat jest relatywnie niskie i ogranicza się do obszaru przedsięwzięcia (wzrost zapylenia powietrza oraz stężeń tlenku węgla i dwutlenku azotu w miejscu eksploatacji kruszywa). W celu ograniczenia ilości spalanego paliwa, a tym samym zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery przewiduje się:

- pracę maszyn eksploatujących tylko w czasie wykonywania robót wydobywczych (wyłączenie silnika w czasie postoju),
- systematyczne (coroczne) przeglądy techniczne i konserwację maszyn roboczych,
- organizację ruchu pojazdów na drogach wewnętrznych zapewniającą bezkolizyjny ruch pojazdów po możliwie najkrótszych odcinkach dróg.

Rozpatrując analizowane przedsięwzięcie w kontekście zmian klimatu stwierdza się, że działalność prowadzona na terenie kopalni może być wstrzymana w przypadku wystąpienia: silnych wiatrów, ulewy, podtopienia i osuwiska, burz, niskich i wysokich temperatur (poniżej O st. C i powyżej 35 st. C) oraz braku widoczności (mgła).

13.4. Odpady

Przewidywane ilości, rodzaj i sposób postępowania z odpadami: roboty przygotowawcze udostępniające oraz eksploatacja kruszywa naturalnego będą realizowane z zapewnieniem najwyższych standardów i wymogów środowiska, w tym z gospodarką odpadami. Prawidłowa gospodarka odpadami polega w dużej mierze na zapobieganiu powstawaniu odpadów lub minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów. Dalszym etapem jest odzyskiwanie lub unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec. Ostatecznym etapem w gospodarowaniu odpadami jest bezpieczne składowanie odpadów, których unieszkodliwianie było nieefektywne (niemożliwe) z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekonomicznych (wysoki koszt).

13.4.1. Wytwarzanie odpadów – prace przygotowawcze

W związku z prowadzeniem prac przygotowawczych do wydobycia kruszywa, mogą powstawać nieznaczne ilości odpadów przedstawionych w tabeli poniżej:

Tabela 43

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu
1.	Odpady drewna	02 01 07
2.	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 05*
3.	Opakowania zawierające pozostałości olejów lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*
4.	Czyściwo, ubrania ochronne zanieczyszczone olejami	15 02 02*
5.	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01

Wymienione w tabeli rodzaje odpadów będą powstawać podczas przygotowania eksploatacji złoża kruszywa naturalnego niezależnie od wariantu przy czym ilości wytwarzanych odpadów będą się różniły. Prace przygotowawcze należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Spośród odbiorców odpadów należałoby wybrać takich, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

13.4.2. Wytwarzanie odpadów - etap eksploatacji

W trakcie prowadzenia eksploatacji złoża nie będą powstawały odpady wydobywcze, górnicze i przeróbcze. Odpady niebezpieczne nie będą magazynowane na terenie zakładu, odebrane zostaną przez firmy serwisujące maszyny i urządzenia, następnie przekazane odpowiednim jednostkom gospodarczym. Pozostałe odpady będą selektywnie gromadzone, następnie przekazane zostaną firmie posiadającej stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub przetwarzania odpadów oraz poddawanie ich procesom recyklingu i odzysku. Odpady, których odzysk okaże się niemożliwy zostaną przekazane do unieszkodliwiania. Nie dopuszcza się składowania w wyrobisku jakichkolwiek materiałów ropopochodnych, odpadów i wylewania ścieków. W związku z przyjętą technologią eksploatacji kruszywa nie wystąpią również odpady przeróbcze.

Podczas eksploatacji kruszywa naturalnego oraz w związku z zatrudnieniem pracowników i utrzymaniem porządku na terenie zakładu przewiduje się występowanie rodzajów odpadów, klasyfikowanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014 poz. 1923).

13.4.2.1. Odpady niebezpieczne oraz inne niż niebezpieczne

Określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku

Tabela 44

OPDADY NIEBEZPIECZNE			
Lp.	**Kod odpadu**	**Rodzaj odpadu**	**Ilość Mg/rok**
	13	*Oleje odpadowe i odpady ciekłe paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)*	
	13 01	*Odpadowe oleje hydrauliczne*	
1.	***13 01 10****	***Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych***	0,005
	13 02	*Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe*	
2.	***13 02 05****	***Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych***	0,005
3.	***13 02 08****	***Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe***	0,010

Tabela 45

OPDADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
Lp.	**Kod odpadu**	**Rodzaj odpadu**	**Ilość Mg/rok**
	15	*Odpady opakowaniowe; sorbenty, taniny do wycierania, materiały filtr. i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach*	
	15 01	Odpady opakowaniowe	
1.	**15 01 01**	**Opakowania z papieru i tektury**	**0,02**
2.	**15 01 02**	**Opakowania z tworzyw sztucznych**	**0,02**
3.	**15 01 04**	**Opakowania z metali**	**0,01**
4.	**15 01 05**	**Opakowania wielomaterialowe**	**0,01**
5.	**15 01 07**	**Opakowania ze szkła**	**0,01**
	15 02	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania robocze	
6.	**15 02 02**	**Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02**	**0,10**

OPDADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
Lp.	**Kod odpadu**	**Rodzaj odpadu**	**Ilość Mg/rok**
	17	*Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów*	
7.	17 04 05	Żelazo i stal	**0,01**
		Ogółem [Mg]	**0,180**

13.4.2.2. Odpady powstałe w związku z wydobywaniem kopaliny

Na etapie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania odpadów górniczych i przeróbczych. Wydobyte masy nadkładowe będą w części umieszczane na zwałowiskach poza wyrobiskiem poeksploatacyjnym z wykorzystaniem do rekultywacji -wzmocnienia i formowania skarp.

Częściowo mogą być wywiezione poza złoże i mogą posłużyć do rekultywacji innych zdegradowanych, poprawy struktury i właściwości gruntów, budowy i remontów dróg kopalnianych. W trakcie prowadzenia eksploatacji złoża nie będą powstawały odpady wydobywcze.

Przemieszczane masy ziemne i niezanieczyszczona ziemia zostaną wykorzystane do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego i posłużą do złagodzenia skarp poeksploatacyjnych, powiększenia pozostawionych pasów ochronnych od granic działki, budowy, naprawy i utrzymania dróg technologicznych wewnątrzzakładowych w dobrym stanie technicznym.

13.4.3. Zastosowane zabezpieczeni na terenie zakładu w celu uniknięcia wytworzonych odpadów na środowisko

Wytwarzanie odpadów może być zminimalizowane poprzez wydajne użycie surowców wraz z równoległą segregacją odpadów do recyklingu, które mogłyby być również odprowadzone do strumienia odpadów mieszanych. Tworząc zespół odpowiedzialny wyłącznie za zmniejszenie ilości odpadów, gwarantuje koncentrowanie się na utrzymywaniu minimalizacji ilości odpadów, niezależnie od innych spraw przedsiębiorstwa. Takie podejście jest bardziej skuteczne, jeśli stosuje się je jako uzupełnienie bardziej powszechnej praktyki włączenia działań na rzecz ograniczenia ilości odpadów do obowiązków zespołu transportu oraz zespołu dbającego o jakość. Jest to również oznaka tego, że są to kwestie, wobec których przedsiębiorstwo nie pozostaje obojętne.

Prawidłowa gospodarka odpadami polega w dużej mierze na zapobieganiu powstawaniu odpadów lub minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów. Dalszym etapem jest odzyskiwanie lub unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec. Ostatecznym etapem w gospodarowaniu odpadami jest bezpieczne składowanie odpadów, których unieszkodliwianie było nieefektywne (niemożliwe) z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych.

Odpady niebezpieczne nie będą magazynowane na terenie kopalni, odebrane zostaną przez firmy serwisujące maszyny i urządzenia, następnie przekazane odpowiednim jednostkom gospodarczym. Pozostałe odpady będą selektywnie gromadzone, następnie przekazane zostaną firmie posiadającej stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub przetwarzania odpadów oraz poddawanie ich procesom recyklingu i odzysku. Nie dopuszcza się składowania w wyrobisku jakichkolwiek materiałów ropopochodnych, odpadów i wylewania ścieków. W związku z przyjętą technologią eksploatacji kruszywa nie wystąpią odpady przeróbcze.

13.4.4. System gospodarki odpadami i procedura minimalizacji odpadów

Gospodarka odpadami będzie prowadzona w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz środowiska, w szczególności gospodarka odpadami nie będzie:

- powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin lub zwierząt;
- powodować uciążliwości przez hałas lub zapach;
- wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu, w tym kulturowym i przyrodniczym.

Podstawowy obowiązek wytwórcy odpadów tj. ich minimalizacji będzie realizowany przez:

- zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zapewnienie stosownej ilości pojemników na zbiórkę poszczególnych rodzajów odpadów,

- zapewnienie warunków czasowego ich gromadzenia oraz zawarcie stosownych umów na odbiór odpadów.

W dalszym kolejności odbiorca odpadów przeprowadzi sposoby postepowania z odpadami polegające na:

- przygotowywanie do ponownego użycia;
- recykling;
- inne procesy odzysku;
- unieszkodliwianie.

Składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Unieszkodliwianiu poddaje się te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

13.5. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko przeprowadza się w przypadku przedsięwzięć realizowanych w granicach Polski, które mogłyby oddziaływać na środowisko na terytorium państw sąsiednich stron Konwencji Espoo. W razie stwierdzenia możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w trakcie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest wszczęcie procedur międzypaństwowych związanych z transgranicznym oddziaływaniem. Zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (Dz. U. Nr z 1999 r., Nr 96, poz. 1110) i art. 104 – 107 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 (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405, ze zm.) w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Niemniej w ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w odległości ok.170 [km] od granic RP.

13.6. Szkody w środowisku

Działalność prowadzona na terenie planowanego przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów, na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, nie należy do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku, o której mowa w art. 6 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2018 r., poz. 954).

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będzie prowadzona działalność związana z produkcją, wykorzystaniem, przechowywaniem, przetwarzaniem, uwalnianiem do środowiska oraz transportem:

- substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych lub substancji stwarzających zagrożenie i mieszanin stwarzających zagrożenie w rozumieniu przepisów o substancjach chemicznych i ich mieszaninach,
- środków ochrony roślin,
- produktów biobójczych.

Planowana działalność na terenie kopalni kruszywa nie będzie związana z transportem:

- towarów niebezpiecznych[29],
- materiałów niebezpiecznych[30].

oraz kopalni na działce nr 25/2, instalacji do eksploatacji złóż piasków i żwirów.

---

[29] - towary niebezpieczne w rozumieniu ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych = Dz. U. Nr 227, poz. 1367 i Nr 244, poz. 252, ze zm.

[30] - materiały niebezpieczne w rozumieniu ustawy z dnia 8 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim – Dz. U. Nr 228, poz. 1368, ze zm.

14. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

W celu przeciwdziałania ujemnym skutkom działalności górniczej na środowisko należy stosować odpowiednią profilaktykę górniczą pozwalającą w optymalnym stopniu wykorzystać zasoby udokumentowane złoża i jednocześnie zapewnić maksymalną ochronę dla poszczególnych elementów środowiska: powierzchni terenu, wód podziemnych, gleby i powietrza.

Dla ochrony otaczających terenów przed ujemnymi skutkami eksploatacji należy w czasie jej prowadzenia przestrzegać:

- prowadzenia eksploatacji tylko w wyznaczonych granicach,
- składania nadkładu tylko w wyznaczonych miejscach,
- nie zanieczyszczania terenu olejami i paliwami przez maszyny i samochody, w trakcie eksploatacji konieczne jest dokonywanie wszelkich napraw poza obrębem wyrobiska (najlepiej na specjalnie przygotowanym szczelnym podłożu).

Analizowany obszar nie stanowi atrakcyjnego siedliska do prowadzenia lęgów przez gatunki krajobrazu rolniczego. Pozostałe gatunki stwierdzone podczas prowadzonych badań, były notowane rzadko i wykorzystywały analizowany teren głównie jako korytarz przemieszczania.

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na populacje gatunków chronionych. Podstawowy sposób zagospodarowania działek nie ulegnie zmianie. Zinwentaryzowane siedliska gatunków chronionych zlokalizowane są poza obszarem bezpośredniego zajęcia pod planowaną kopalnię.

Z uwagi na lokalizację oraz charakter inwestycji, nie przewiduje się, aby inwestycja stanowiła barierę dla przemieszczania się zwierząt lądowych. Realizacja inwestycji nie spowoduje także ograniczenia połączeń ekologicznych między obszarami chronionymi, w tym ostojami Natura 2000.

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarami Natura 2000 oraz biorąc pod uwagę, że wprowadzane emisje nie będą powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, nie proponuje się monitoringu oraz zastosowania działań kompensacyjnych dla planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i na etapie eksploatacji.

Oddziaływania instalacji związanych z wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową (na powierzchni poniżej 25 ha), tj. kopalni zlokalizowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego są rozpoznane, i nie stwarzają zagrożenia dla środowiska i uciążliwości dla ludzi. Inspekcja Ochrony Środowiska w corocznie opracowanych raportach o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego nie stwierdza uciążliwości dla środowiska eksploatowanych kopalni kruszywa naturalnego.

Eksploatacja kruszywa naturalnego, co do warunków prowadzenia wydobycia podlega przepisom ustawy Prawo geologiczne i górnicze[31]. W czasie eksploatacji instalacji będzie prowadzony monitoring środowiska w zakresie: ilości zużywanej energii elektrycznej oraz ewidencja wytwarzanych odpadów. Ponadto prowadzony będzie monitoring parametrów technicznych. Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu będą zgodne z obowiązującymi przepisami. W przypadku stwierdzenia oddziaływania przekraczającego rozmiary prognozy przedstawionej w Raporcie, stanowiącym podstawę wydania decyzji środowiskowej, istnieje możliwość wdrożenia stosowanych działań minimalizujących stwierdzone wpływy na środowisko (wprowadzenie adaptacji akustycznych, aktywna zieleń izolacyjna, ograniczenie czasu pracy).

[31] - Dz. U. z 2017 r., poz. 2126, ze zm.

15. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do: rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj. określonych w: § 3 ust. 1 pkt 40 lit. a: wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową.

Planowana eksploatacja złoża piasków i żwirów, na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz spełnia wymagania ochrony środowiska wynikające z najlepszych dostępnych technik, a w szczególności nie powoduje przekroczenia granicznych wielkości emisyjnych.

W tabeli poniżej przedstawiono porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Tabela 46

Eksploatacja kruszywa naturalnego Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	**Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska**
Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	W czasie realizacji i eksploatacji kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego nie będą stosowane substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska (powietrza, gleby, wody). Wykorzystywane będą materiały nie zawierające lotnych związków organicznych. Nie będą stosowane rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decydują o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej i dla środowiska wodnego. Stosowanie substancji chemicznych nie jest objęte rozpatrywanym procesem technologicznym. Do wydobycia kruszywa nie będą stosowne materiały wybuchowe.
Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii	W czasie prowadzenia działalności stosowane będą nowoczesne maszyny robocze i urządzenia charakteryzujące się niskim zużyciem energii, dzięki zastosowanym automatycznym regulatorom optymalizującym ich eksploatację. Przewiduje się : ▪ rejestrowanie zużycia prądu, ▪ energooszczędne oświetlenie, ▪ przeglądy okresowe maszyn eksploatujących (koparki, ładowarki, spycharki).
Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.	W procesie wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego nie przewiduje się znaczącego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw (tylko nieznaczne ilości smarów i olejów w maszynach roboczych w ramach prac serwisowych).
Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	Prowadzenie działalności w zakresie wydobywania kopalin charakteryzuje się wyjątkowo niskim generowaniem odpadów technologicznych (oleje przepracowane, zużyte części mechaniczne i podzespoły elektryczne) i komunalnych. Generowane odpady w pierwszej kolejności poddawane będą odzyskowi, niektóre z nich wykorzystane zostaną w całości lub w części. Odpady niebezpieczne nie będą magazynowane na terenie zakładu, odebrane zostaną przez firmy serwisujące maszyny i urządzenia oraz przekazane uprawnionym jednostkom gospodarczym.

Eksploatacja kruszywa naturalnego Warunki określone w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	**Sposób spełnienia wymagań art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska**
Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Podczas eksploatacji kopalni kruszywa przewiduje się emisję: ▪ hałasu, ▪ spalin, ▪ odpadów(niebezpieczne, inne niż niebezpieczne). Wprowadzane do środowiska substancje i energie nie spowodują przekroczenia obowiązujących standardów emisyjnych, poza terenem, do którego prowadzący instalacje ma tytuł prawny.
Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	Realizowane będą procesy technologiczne współmierne z najlepszą dostępną techniką stosowaną przy pracach wydobywczych (wysoka sprawność maszyn eksploatujących kruszywo). Planowana kopalnia kruszywa pod względem technologicznym i logistycznym jest współmierna do obecnie eksploatowanych instalacji do wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego na terenie RP i UE.
Postęp naukowo-techniczny	Zastosowanie zostanie najbardziej efektywna technika w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości (zachowanie standardów ekologicznych we wszystkich elementach ochrony środowiska).

16. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Teren działki nr 25/2 przeznaczony pod eksploatację kruszywa objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego (dalej MPZP) - Uchwała Nr XLIII/651/02 Rady Gminy Lubicz z dnia 28 lutego 2002 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz obejmującej tereny pod eksploatację kruszywa.

Działka o nr geod. 25/2 - obręb Młyniec Pierwszy, Gmina Lubicz według MPZP położona jest na terenach oznaczonych symbolem PE -1 dla której plan miejscowy ustala: przeznaczenie podstawowe - odkrywkowa eksploatacja kruszywa

17. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich

Zgodnie z art. 135 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska jednostka organizacyjna w projektowanej i prowadzonej działalności jest obowiązana uwzględniać i stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które wyeliminują szkodliwe oddziaływanie na środowisko poza terenem zakładu, do którego jednostka organizacyjna posiada tytuł prawny. Jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowanych dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów komunalnych, tras komunikacyjnych, kompostowni, lotnisk i instalacji emitujących pola elektromagnetyczne szkodliwe dla człowieka, tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Obszar ograniczonego użytkowania może być również utworzony dla instalacji, dla których wymagane jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Przyjęte w koncepcji budowy planowanej instalacji, rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne zapewnią wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko poza terenem planowanej instalacji.

18. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Rysunki zawarte Raporcie przedstawiają :

- lokalizację przedsięwzięcia
- przewidywane obszary występowania maksymalnych poziomów hałasu,
- obszar NATURA 2000 ,
- lokalizację obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- mapa izolinii zanieczyszczeń w powietrzu i mapa izofon hałasu w środowisku,
- usytuowanie przedsięwzięcia w obszarach JCWP i JCWPd.

19. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Społeczność lokalna jest podmiotem wobec środowiska jej zamieszkania. Przysługuje jej konstytucyjne prawo do życia w zdrowym środowisku, tj. nie zagrażającym zdrowiu fizycznemu i psychicznemu. Państwo tworząc system kontroli stanu środowiska (Inspekcja Ochrony Środowiska), dostarcza mieszkańcom społeczności lokalnej informacji ekologicznej. Mieszkańcy wsi, miast i osiedli mają prawo do współdecydowania w kwestiach dotyczących nowych inwestycji przemysłowych (przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), postrzeganych jako potencjalnie zagrażających integracji ich środowiska społeczno-przyrodniczego lub też jako będącego ryzykiem ekologiczno-zdrowotnym dla tych mieszkańców. Analiza konfliktów społecznych na tle ekologicznym, które miały (lub maja) miejsce w Polsce (po roku 1989), wskazuje, że najistotniejsza ich przyczyną jest całkowicie ignorowanie lub lekceważenie społecznej percepcji zdarzeń ekologicznych.

Podstawowymi kategoriami pojęciowymi, które należałoby wyróżnić w związku z ryzykiem ekologicznym określonej inwestycji są : „spostrzegane ryzyko ekologiczne" oraz „akceptowane ryzyko ekologiczne".

Operując tymi pojęciami konflikt społeczny na tle ekologicznym w społeczności lokalnej w związku planowanym przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, można zinterpretować jako powstanie takiej sytuacji, w której spostrzegane przez mieszkańców ryzyko ekologiczne przedsięwzięcia w ich środowisku lokalnym jest znacznie przekraczające możliwości jego zaakceptowania przez tych mieszkańców. Często źródłem protestu jest nie np. stopień uciążliwości przedsięwzięcia, ale sposób podejmowania decyzji, wykluczający daną społeczność lokalną z tego procesu. Celem badania opinii społecznej w procedurze oceny oddziaływania na środowisko jest dostarczenie informacji mieszkańcom oraz zebranie (przed podjęciem prac nad realizacją przedsięwzięcia) ocen alternatywnych propozycji i sugestii dotyczących planowanego przedsięwzięcia.

Obowiązująca od 15 listopada 2008 roku ustawa 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[32]:

- daje każdemu, bez względu na obywatelstwo czy interes prawny, prawo do informacji o środowisku i jego ochronie,
- zapewnia udział społeczeństwa w postępowaniach w sprawach z zakresu ochrony środowiska, polegających na prawie składania uwag i wniosków, w tym również w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć na środowisko.

Na postawie praktyki związanej z realizacją przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wiadomo, że takiemu przedsięwzięciu często towarzyszą konflikty i niepokoje społeczne. Należy przy tym rozróżnić, dwa typy konfliktów tj. bezpośredni oraz pośredni. Konflikty bezpośrednie to protest i niepokój

[32] - Dz. U. z 2017 r., poz. 1405, ze zm.

społeczny użytkowników budynków, usytuowanych przy granicy działki planowanego przedsięwzięcia. Niepokoje społeczne wynikają z nasilenia informacji o oddziaływaniu na środowisko i zdrowie ludzi wszelkiego rodzaju obiektów, w których prowadzona jest działalność gospodarcza.

W tej sytuacji w przypadku obiektów zaliczonych do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zagrożenie dla większości społeczeństwa jest oczywiste i wymaga protestu. Przy braku wiedzy o oddziaływaniu przedsięwzięcia oraz nie zapoznaniu się z rzeczywistymi wynikami zagrożenia, popartymi pomiarami szkodliwego czynnika, konflikt bezpośredni musi wystąpić. Za konflikt pośredni należy rozumieć wystąpienia osób nie związanych bezpośrednio z konkretnym przedsięwzięciem i jego usytuowaniem, a jedynie widzących zagrożenie w ogólnej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Tego typu protesty stanowią jednak tylko niewielką część ogólnej ilości protestów i odwołań.

W przypadku planowanego przedsięwzięcia, należącego z racji przepisów prawa do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, nie powinny wystąpić konflikty społeczne. Obiekty chronione, w tym zabudowa mieszkalna występuje w odpowiedniej odległości od źródła uciążliwości, a teren na którym będzie realizowane przedsięwzięcie posiada funkcję rolniczą. W wyniku przeprowadzonego Raportu oraz informacji w nim zawartych, można uznać że wnioskowane przedsięwzięcie, nie będzie stanowiło zagrożenia dla ludzi i środowiska, a ewentualne protesty, zarzuty, skargi i odwołania będą bezzasadne. Realizacja rozpatrywanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na terenie gminy Lubicz może zapewnić źródło surowca do realizacji drogowych i budownictwa mieszkaniowego, co może stanowić istotny, pozytywny akcent, eliminujący konflikty społeczne wynikające z projektowanego przedsięwzięcia.

Jednocześnie zaznacza się, że zgodnie z Działem III Udział społeczeństwa w ochronie środowiska 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 : organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (Wójt Gminy Lubicz) zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego sporządzany jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

20. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie

Podstawowe cele monitoringu zanieczyszczeń środowiska można określić następująco :

- ocena jakości poszczególnych elementów środowiska (zgodnie z normami i wytycznymi),
- wykrywanie źródeł i określenie wielkości emisji oraz szacowanie zasięgu ich oddziaływań na środowisko,
- ocena wpływu zjawisk atmosferycznych na proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,
- wskazywanie dróg przemieszczania się zanieczyszczeń; badanie wpływu zanieczyszczeń na zmiany jakości środowiska,
- określenie wpływu zanieczyszczeń na środowisko i zdrowie człowieka (monitoring sprzężony z badaniami epidemiologicznymi, ekotoksykologicznymi itp.),
- badanie tła i trendów zmian w poziomie imisji poszczególnych zanieczyszczeń,
- określenie skuteczności przedsięwzięć i zabiegów sozotechnicznych (np. przez określenie stopnia redukcji emisji zanieczyszczeń z określonych źródeł po instalacji urządzeń zabezpieczających).

Niewątpliwie pierwszym etapem działań mających na celu ochronę środowiska jest rozpoznanie i określenie rodzaju i stopnia jego zanieczyszczenia. Po stwierdzeniu obecności zanieczyszczeń

i podjęciu kroków zaradczych konieczna jest ocena skuteczności tychże kroków. Tak więc na każdym etapie niezbędne jest działanie określane terminem monitoringu środowiska. W najogólniejszym sensie terminem monitoring środowiska określa się każdy systematyczny i zaplanowany system przedsięwzięć, którego celem jest ocena jakości pewnego określonego elementu środowiska na określonej przestrzeni. W monitoringu można stosować dowolne metody, byleby spełniały wymagania wynikające z celów tego przedsięwzięcia dotyczące częstości próbkowania i uzyskiwania wyników oraz granic oznaczalności. Najczęściej przez monitoring rozumie się pobieranie prób i analizę wykonywaną przez automatyczne analizatory pracujące w sposób ciągły lub quasi-ciągły. Tematem niniejszego opracowania jest koncepcja zakładowego monitoringu ochrony środowiska. Sieci zakładowe tworzone są w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać do środowisko.

Do przedmiotowych instalacji zaliczana jest również planowana kopalnia odkrywkowa kruszywa w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo górnicze i geologiczne oraz wydanego na jej podstawie rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite, przedsiębiorca eksploatujący kruszywo powinien posiadać dokumentację mierniczo-geologiczną będącą wynikiem okresowych pomiarów powierzchni i kubatury złoża oraz wszelkich zmian w nim zachodzących, a także prowadzić ewidencję zasobów złoża na podstawie dokumentacji geologicznej i bieżących ubytków kruszywa powstających w wyniku eksploatacji

W czasie eksploatacji instalacji będzie prowadzony monitoring środowiska w zakresie: ilości zużywanej energii elektrycznej oraz ewidencja wytwarzanych odpadów. Ponadto prowadzony będzie monitoring parametrów technicznych. Zasady gromadzenia i przekazywania wyników monitoringu będą zgodne z obowiązującymi przepisami.

W przypadku stwierdzenia oddziaływania przekraczającego rozmiary prognozy przedstawionej w Raporcie, stanowiącym podstawę wydania decyzji środowiskowej, istnieje możliwość : wdrożenia stosowanych działań minimalizujących stwierdzone wpływy na środowisko (wprowadzenie adaptacji akustycznych, obwałowania z nadkładu, ograniczenie czasu pracy instalacji).

Dla rozpatrywanej instalacji w ramach opracowanego raportu oddziaływania na środowisko, przewiduje się monitoring środowiska, polegający na wykonaniu pomiarów poziomu hałasu na granicy terenów zabudowy chronionej akustycznie:

- bezpośrednio po uruchomieniu instalacji,
- raz na dwa lata w godzinach dziennych.

Zaznacza się, że należy przedkładać Marszałkowi Województwa sprawozdanie o zakresie korzystania ze środowiska oraz wysokości należnych opłat do końca miesiąca marca następującego po zakończeniu roku.

21. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie realizowane na terenie m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, należące do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko nie jest inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym, zarówno ze względu na lokalizację na terenie woj. kujawsko-pomorskiego, jak również pod kątem doświadczeń autorów niniejszego raportu. Autorzy raportu uzyskali wystarczające informacje od Inwestora co do zakresu przedsięwzięcia, jak i przewidywanych zabezpieczeń ekologicznych. Z braku pełnej koncepcji rozwiązań, bardziej miarodajny w tym względzie będzie projekt realizacyjny.

Biorąc pod uwagę umiejscowienie planowanego przedsięwzięcia i brak kolizji funkcjonalnej w koncepcji zagospodarowania przestrzennego oraz potrzebę udostępnienia informacji o wpływie inwestycji

na środowisko, raport niniejszy stanowić będzie niezbędne kompendium wiedzy dla zainteresowanych stron i społeczeństwa.

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, ponieważ w realizacji planowanego przedsięwzięcia stosuje się sprawdzone rozwiązania w praktyce krajowej i UE, a przyjęte procesy technologiczne są zgodne z tendencjami w tej branży i odpowiadają wymaganiom najlepszej dostępnej techniki.

22. Podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu

Funkcja	Imię i Nazwisko
Kierownik projektu :	mgr inż. Dawid Doman
Opracowanie:	mgr inż. Anna Krauze
Konsultacja:	inż. Jerzy Doman Biegły Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko – Nr 0344 Biegły Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko – Nr 0011 Rzeczoznawca NOT w zakresie ochrony środowiska

23. Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2

Niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia, polegać będzie na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII-POLE B", zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części), w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. Teren złoża posiada powierzchnię 1,47 [ha]. Przedmiotowa działka zajmują powierzchnię 4,2 [ha], został opracowany przez zespół wykonawców, pod kierunkiem Jerzego Domana – Biegłego Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz Biegłego Wojewody Kujawsko-Pomorskiego, w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko.

Oświadcza się, że zespół autorów składa się z następujących osób, spełniających wymagania, o których mowa w art. 74a, ust. 2 ustawy uooś:

- mgr inż. Dawid Doman,
- mgr inż. Anna Krauze,
- inż. Jerzy Doman.

Wymieniony zespół w latach 2010/2019, na terenie RP, wykonał ponad 400 opracowań (raportów ooś oraz kart informacyjnych przedsięwzięć), niezbędnych do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w tym ok. 16 opracowań, dla instalacji do wydobywania kopalin.

24. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

24.1. Podstawy merytoryczne

- Dokumentacja geologiczna złoża piasków i żwirów
- Ocena wartości przyrodniczej i krajobrazowej obszaru inwestycji
- Analiza wpływu eksploatacji złoża na obszar o szczególnym zagrożeniu powodzią

24.2. Podstawy prawne mające zastosowanie przy sporządzeniu raportu

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

- Ustawa, z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

24.3. Literatura i opracowania własne

- Katalog danych meteorologicznych - opracowanie wykonane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zlecenie IKŚ, Warszawa 1981 rok,
- J. Rutkowski, K. Syczewska, I. Trzepierczyńska, „Podstawy Inżynierii Ochrony Atmosfery", Politechnika Wrocławska 1993 rok,
- Biuletyn Komisji d.s. Ocen Oddziaływania na Środowisko - 1991-1996,
- Zanieczyszczenie atmosfery – Źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń – Zakład Informatyki i Energetyki – Zakład Energometrii , Warszawa 1997 r.
- Cz. Puzyna - "Zwalczanie hałasu w przemyśle", PWN Warszawa 1974 rok,
- J. Sadowski - "Podstawy akustyki urbanistycznej", ARKADY Warszawa 1971 rok,
- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej nr 308-338, Warszawa 1991-96 rok,
- PN-87/B-02151/02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach,
- R. Markiewicz "Podstawy teoretyczne akustyki urbanistycznej", PWN, 1984 r.,
- A.S.Kleczkowski - „Objaśnienia mapy głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony"- Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH,Kraków 1990,
- Ewa Gacka Grzesikiewicz ,Marek Wiland- „Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym gmin"- Instytut Ochrony Środowiska, W-wa 1994 rok
- Adam Synowiec,Urszula Rzeszot -„Oceny oddziaływania na środowisko"- Instytut Ochrony Środowiska,W-wa 1995 rok,
- J.Kondracki -„Geografia fizyczna Polski" -PWN ,W-wa 1989 rok,
- Praca zbiorowa- „Wskazówki metodyczne do oceny stopnia zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych produktami ropopochodnymi i innymi substancjami chemicznymi w procesach rekultywacji"- Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, W-wa 1995 rok,
- Pr PN-ISO 1996 - 1 Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Podstawowe wielkości i procedury.,
- Pr PN-ISO 1996 - 2 Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Zbieranie danych w odniesienia do sposobów zagospodarowania terenu.
- Pr PN-ISO 1996 - 3 Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu.
- Metody pomiarów hałasu komunikacyjnego. Projekt Normy Polskiej.,
- Metody pomiarów hałasu zewnętrznego w środowisku. Red. R. J. Kucharski. Załącznik Nr 2 do Zarządzenia Nr 79 Głównego Inspektora Ochrony Środowiska z dnia 22 grudnia 19992 w sprawie wdrożenia w wojewódzkich inspektoratach ochrony środowiska systemu kontrolowania i ewidencji obiektów emitujących hałas. Biblioteka Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyd. IOŚ, Warszawa 1992, Wydanie drugie - ASKON, Warszawa 1996.

- Www.nasze.kujawsko-pomorskie.pl
- www.geoportal.gov.pl
- www.kzgw.pl
- www.geoserwis.pl
- www.ekoman.pl
- www.danepubliczne.gov.pl https://polska.e-mapa.net

III. Załączniki

Załącznik nr 1 Wyniki obliczeń poziomu hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

6. Nazwa projektu: Zakład
7. Temperatura powietrza [st C.]= 10
8. Wilgotność względna powietrza [%]= 70
9. Rodzaj gruntu : wskaźnik gruntu G = 0,7
10. Początek układu współrzędnych - {X:25,00[m]; Y:15,00[m]} –lewy dolny narożnik map rastrowych z wynikami graficznymi (izofony poziomów dopuszczalnych oraz strefy poziomów hałasu).
    -

- Wartości w siatce receptorów, wysokość = 4[m], skok = 5 [m] – pora dnia

Nr punktu	Współrzędne punktów		Poziom dźwięku w porze dnia db(A)
	x	y	
	m	m	
1	450	390	80,7
2	455	390	80,1
3	450	395	78,3
4	455	395	78
5	450	385	75,2
6	455	385	75
7	445	390	74,5
8	460	390	74
9	445	395	73,7
10	460	395	73,3
11	450	400	73
12	455	400	72,9
13	445	385	72,3
14	460	385	72
15	445	400	71
16	450	380	70,8
17	460	400	70,8
18	455	380	70,7
19	440	390	70,2
20	465	390	69,9
21	440	395	69,9
22	465	395	69,6
23	445	380	69,4
24	460	380	69,3
25	440	385	69,2
26	450	405	69,2
27	455	405	69,2
28	465	385	69
29	440	400	68,5
30	465	400	68,3
31	445	405	68,3
32	460	405	68,1
33	450	375	67,6
34	455	375	67,6
35	440	380	67,5

36	465	380	67,3
37	435	390	67,2
38	435	395	67
39	445	375	66,9
40	460	375	66,8
41	470	395	66,8
42	435	385	66,7
43	440	405	66,7
44	470	390	66,6
45	465	405	66,6
46	450	410	66,5
47	455	410	66,5
48	470	385	66,4
49	435	400	66,2
50	470	400	66
51	445	410	65,9
52	460	410	65,8
53	440	375	65,7
54	465	375	65,6
55	435	380	65,6
56	470	380	65,4
57	450	370	65,2
58	455	370	65,2
59	435	405	65
60	470	405	64,9
61	440	410	64,9
62	445	370	64,8
63	430	395	64,8
64	475	395	64,8
65	465	410	64,8
66	460	370	64,7
67	430	390	64,7
68	475	390	64,7
69	430	385	64,5
70	475	385	64,5
71	450	415	64,4
72	435	375	64,3
73	430	400	64,3
74	455	415	64,3
75	470	375	64,2
76	475	400	64,1
77	440	370	64
78	445	415	64
79	460	415	64
80	465	370	63,9
81	430	380	63,8
82	475	380	63,7
83	435	410	63,7
84	470	410	63,7
85	430	405	63,5
86	475	405	63,4
87	450	365	63,3
88	440	415	63,3

89	465	415	63,3
90	455	365	63,1
91	445	365	63
92	435	370	63
93	425	390	63
94	425	395	63
95	460	365	62,9
96	430	375	62,9
97	425	385	62,9
98	470	370	62,8
99	475	375	62,8
100	480	395	62,8

……..

36179	935	25	29,9
36180	935	30	29,9
36181	940	35	29,9
36182	940	40	29,9
36183	945	40	29,9
36184	945	45	29,9
36185	950	45	29,9
36186	950	50	29,9
36187	955	55	29,9
36188	955	60	29,9
36189	960	60	29,9
36190	960	65	29,9
36191	965	70	29,9
36192	965	75	29,9
36193	915	-5	29,8
36194	920	0	29,8
36195	920	5	29,8
36196	925	5	29,8
36197	925	10	29,8
36198	930	10	29,8
36199	930	15	29,8
36200	935	15	29,8
36201	935	20	29,8
36202	940	25	29,8
36203	940	30	29,8
36204	945	30	29,8
36205	945	35	29,8
36206	950	35	29,8
36207	950	40	29,8
36208	955	45	29,8
36209	955	50	29,8
36210	960	50	29,8
36211	960	55	29,8
36212	965	60	29,8
36213	965	65	29,8
36214	920	-5	29,7
36215	925	-5	29,7

36216	925	0	29,7
36217	930	0	29,7
36218	930	5	29,7
36219	935	10	29,7
36220	940	15	29,7
36221	940	20	29,7
36222	945	20	29,7
36223	945	25	29,7
36224	950	25	29,7
36225	950	30	29,7
36226	955	35	29,7
36227	955	40	29,7
36228	960	40	29,7
36229	960	45	29,7
36230	965	50	29,7
36231	965	55	29,7
36232	930	-5	29,6
36233	935	0	29,6
36234	935	5	29,6
36235	940	5	29,6
36236	940	10	29,6
36237	945	10	29,6
36238	945	15	29,6
36239	950	15	29,6
36240	950	20	29,6
36241	955	25	29,6
36242	955	30	29,6
36243	960	30	29,6
36244	960	35	29,6
36245	965	40	29,6
36246	965	45	29,6
36247	935	-5	29,5
36248	940	-5	29,5
36249	940	0	29,5
36250	945	0	29,5
36251	945	5	29,5
36252	950	5	29,5
36253	950	10	29,5
36254	955	15	29,5
36255	955	20	29,5
36256	960	20	29,5
36257	960	25	29,5
36258	965	25	29,5
36259	965	30	29,5
36260	965	35	29,5
36261	945	-5	29,4
36262	950	0	29,4
36263	955	5	29,4
36264	955	10	29,4
36265	960	10	29,4

36266	960	15	29,4
36267	965	15	29,4
36268	965	20	29,4
36269	950	-5	29,3
36270	955	-5	29,3
36271	955	0	29,3
36272	960	0	29,3
36273	960	5	29,3
36274	965	5	29,3
36275	965	10	29,3
36276	960	-5	29,2
36277	965	-5	29,2
36278	965	0	29,2

Załącznik nr 2 Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu

System obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń "OPERAT FB" v.6.12.5/2015 r. © Ryszard Samoć zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie pismem znak BA/147/96.
Użytkownik programu: EKOMAN Bydgoszcz, licencja 232/OW/07

Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów

Nazwa zakładu: Mlyniec XXXVII POLE B

21 .12. 2018

Dane emitorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora [m]	Średnica emitora [m]	Prędkość gazów [m/s]	Temperatura gazów [K]	Maksymalne wyniesienie gazów [m]	Ciepło wł. gazów [kJ/m³/K]	Usytuowanie emitora X [m]	Usytuowanie emitora Y [m]
K1	3	0,1	5	293	1,5	1,30	451	348

Współrzędne emitorów liniowych

Emitor liniowy: L1 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	359	462
2	559	325

Emitor liniowy: L2 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	510	254
2	559	325

Emitor liniowy: L3 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	510	254
2	402	331

Emitor liniowy: L4 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	446	397
2	402	331

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Toruń, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Rok	Okres grzewczy	Okres letni
Temperatura [K]	280,7	274,5	286,8

Szorstkość terenu = 0,03 m.

Sieć obliczeniowa: X od 0 do 1000 m, skok 20 m, Y od 0 do 900 m, skok 20 m.

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	0,342466	3000

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, mg/s

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja średnia 1 okres
L1	droga	tlenki azotu jako NO2	1,311	0,2185
		pył PM-10	0,0869	0,01449
		tlenek węgla	0,388	0,0646
		węglowodory alifatyczne	0,0762	0,01270
		pył zawieszony PM 2,5	0,0869	0,01449
L2	droga	tlenki azotu jako NO2	4,66	0,777
		pył PM-10	0,3090	0,0515
		tlenek węgla	1,378	0,2296
		węglowodory alifatyczne	0,2708	0,0451
		pył zawieszony PM 2,5	0,3090	0,0515
L3	droga	tlenki azotu jako NO2	0,715	0,1192
		pył PM-10	0,0474	0,00791
		tlenek węgla	0,2115	0,0353
		węglowodory alifatyczne	0,0416	0,00693
		pył zawieszony PM 2,5	0,0474	0,00791
L4	droga	tlenki azotu jako NO2	4,33	0,722
		pył PM-10	0,2874	0,0479
		tlenek węgla	1,282	0,2136
		węglowodory alifatyczne	0,2519	0,0419
		pył zawieszony PM 2,5	0,2874	0,0479
K1	koparka	tlenki azotu jako NO2	30,22	30,22
		pył PM-10	10,22	10,22
		pył zawieszony PM 2,5	10,22	10,22

Załącznik nr 1 Tło zanieczyszczeń

INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
Delegatura w Toruniu

87-100 TORUŃ, ul. Moniuszki 15-21, tel. 56 6115229 fax 56 6115240
e-mail: torun@wios.bydgoszcz.pl, www.wios.bydgoszcz.pl

Toruń, dnia 2018 - 12 - 20

WIOŚ-DTo-DzMŚ.7016.130.2018.KH

EKOMAN sp. z o.o.
ul. Chocimska 3
85-078 Bydgoszcz

INFORMACJA O ŚRODOWISKU

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 17.12.2018 r., dotyczący określenia stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji działki nr 25/2 położonej w obrębie Młyniec Pierwszy w gminie Lubicz, informuje się, że średnioroczne wartości stężeń substancji należy przyjąć w wysokości:

Nazwa substancji i jej nr CAS		Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza	Jednostka
Benzen	[71-43-2]	**1,1**	$\mu g/m^3$
Dwutlenek azotu	[10102-44-0]	**14**	$\mu g/m^3$
Tlenki azotu	[10102-44-0] [10102-43-9]	**18**	$\mu g/m^3$
Dwutlenek siarki	[7446-09-5]	**7**	$\mu g/m^3$
Ołów	[7439-92-1]	**0,01**	$\mu g/m^3$
Pył zawieszony PM10	-	**26**	$\mu g/m^3$
Pył zawieszony PM2,5	-	**18**	$\mu g/m^3$

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska określa aktualny stan jakości powietrza dla substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Poziomy dopuszczalne określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 18 września 2012 r., poz. 1031).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2010 w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz. U. Nr 215, poz. 1415) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2016 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz. U. 2016, poz. 2089) wnioskodawca dokonał opłaty w wysokości 5,10 zł.

Z ZA KUJAWSKO-POMORSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
mgr Marek Pawlik
Kierownik Delegatury w Toruniu

Otrzymują:
1. adresat (skan pisma)
2. a/a DzMŚ (KH)

Załącznik nr 2 Zawiadomienie o przyjęciu bez zastrzeżeń dokumentacji geologicznej. Starostwo Powiatowe w Toruniu. Pismo z dnia 12.08.11 r. znak: OS.6528.5.2011.WL

STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU
Wydział Środowiska
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
tel. 056 662 88 88, fax 056 662 88 89

OS.6528.5.2011.WL

Toruń, dnia 12.08.2011r.

Krzysztof Niedzielski
ul. Malinowskiego 8c/45
87-100 Toruń

W nawiązaniu do wniosku dotyczącego przyjęcia ***dokumentacji geologicznej, na podstawie art. art. 45 ust.1a, 46 ust. 1 oraz art. 103 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. Nr 228, poz.1947 ze zm.) i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 lipca 2005r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje geologiczne złóż kopalin (Dz. U. Nr 136, poz. 1151)***

z a w i a d a m i a m
o przyjęciu bez zastrzeżeń

dokumentacji wykonanej w czerwcu 2011r. pt:

"Dokumentacja geologiczna w kat. C1
złoża kruszywa naturalnego "MŁYNIEC XXXVII - Pole B"
w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz,
powiat toruński, woj. kujawsko-pomorskie

autor opracowania: mgr Małgorzata Łukasik, upr. geol. MOŚZNiL nr III - 0443
mgr Mariusz Łukasik

Dokumentacja **zawiera ustalenie zasobów w kat. C_1 złoża kruszywa piaszczystego "MŁYNIEC XXXVII - Pole B"** zlokalizowanego na terenie działki **Nr 25/2 w Młyńcu Pierwszym**, gmina Lubicz

wg stanu na dzień **31.12.2010r**. w ilości:

zasoby bilansowe złoża w kat. C1 - 197,66 tyś Mg;

Powierzchnia złoża ok. 1,47 ha

Parametry jakościowe złoża:

średnia zawartość ziarn o średnicy do 2,0 mm	-	**87,8 %**
średnia zawartość pyłów	-	**1,6 %**
średni wskaźnik piaskowy	-	**84,6**

Zup. STAROSTY
Naczelnik Wydziału Środowiska
Geolog Powiatowy
mgr Wanda Lorenc

Załącznik nr 3 Koncesja

zał. nr 1

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwa Kujawsko-Pomorskiego
w TORUNIU
87-100 Toruń, Plac Teatralny 2

Toruń, dnia 28 03.2011 r.

ŚG-IV.tk.7422.9.2011

KONCESJA Nr 313/P/11

Działając na podstawie art 46 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. Nr 173, poz. 1807 ze zm.), art. 15 ust. 1 pkt 1, art. 16 ust. 2 , art. 85 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 4 pkt 4 lit. a. ustawy z dnia 4 lutego 1994r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 ze zm.) oraz art. 104 kpa. po rozpatrzeniu wniosku Pana Krzysztofa Niedzielskiego, zam. ul. Malinowskiego 8C/45 w Toruniu, prowadzącego działalność gospodarczą na podstawie wpisu do ewidencji działalności gospodarczej prowadzonej przez Prezydenta Miasta Torunia pod nr 39480 pod nazwą Przedsiębiorstwo Wielobranżowe - Niedzielski z siedzibą ul. Malinowskiego 8c/45, 87-100 Toruń oraz po zasięgnięciu opinii Wójta Gminy Lubicz, zawartej w postanowieniu z dnia 11.03.2011, znak: ROŚ.6523.3.2011

udzielam koncesji
Panu Krzysztofowi Niedzielskiemu
ul. Malinowskiego 8C/45
87-100 Toruń

na poszukiwanie i rozpoznawanie złoża kopaliny pospolitej – kruszywa naturalnego na części działki o **nr ew. 25 w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, pow. toruński, woj. kujawsko - pomorskie, o łącznej powierzchni terenu prowadzonych prac 4.2 ha,** zgodnie z załączonym projektem prac geologicznych, który stanowi integralną część koncesji.

1. Koncesja jest ważna do dnia 31.03.2012 r.
2. Celem prac geologicznych jest rozpoznanie i udokumentowanie złoża kruszywa naturalnego w kat. C1.
3. W ramach prac objętych koncesją przewiduje się wykonanie 8 otworów wiertniczych do głębokości ca. 10,0 m oraz badania terenowe i laboratoryjne.
4. Prace geologiczne mogą być wykonywane tylko na podstawie projektu prac geologicznych stanowiącego integralną część niniejszej koncesji, zgodnie z zawartym w nim harmonogramem, oraz po upływie 14 dni od daty zgłoszenia przez wykonawcę zamiaru do ich przystąpienia właściwemu organowi administracji geologicznej, organowi nadzoru górniczego i wójtowi gminy właściwej ze względu na miejsce wykonywania robót.
5. Rozpoczęcie działalności wynikającej z koncesji może nastąpić po uprawomocnieniu się niniejszej decyzji oraz po upływie 14 dni od daty zgłoszenia przez wykonawcę zamiaru wykonywania prac geologicznych.
6. Wyniki prac geologicznych wraz z ich interpretacją oraz określeniem stopnia osiągnięcia zamierzonego celu należy przedstawić w formie dokumentacji geologicznej.
7. Organ koncesyjny może przed upływem terminu ustalonego w pkt 1 niniejszej decyzji cofnąć koncesję na zasadach określonych prawem.
8. Wnioskodawca może zrzec się koncesji przed upływem okresu, na który została wydana lub wystąpić do organu koncesyjnego o przeniesienie tej koncesji na rzecz innego podmiotu.
9. Przedsiębiorca jest zobowiązany do uiszczenia opłaty za uzyskanie koncesji, obliczonej

Załącznik nr 4 Pisma Wójta Gminy Lubicz dot. kwalifikacji akustycznej obszaru inwestycji

WÓJT GMINY LUBICZ
ul. Toruńska 21
87-162 LUBICZ

ROŚ.6254.8.2018.ES

Lubicz, 2018.12.21.

EKOMAN sp.z o.o.

Ul. Chocimska 3

85-078 Bydgoszcz

Dotyczy: pisma z dnia 12.12.2018 r. (data wpływu do Urzędu Gminy Lubicz 14.12.2018 r., nr rej. 15858) z prośbą o dokonanie kwalifikacji akustycznej obszaru inwestycji pn. „Realizacja kopalni kruszywa na działce nr ew. 25/2 - obręb Młyniec Pierwszy, Gmina Lubicz".

Nawiązując do pisma z dnia 18.12.2018 r. w sprawie kwalifikacji akustycznej obszaru inwestycji pn. „Realizacja kopalni kruszywa na działce nr ew. 25/2 - obręb Młyniec Pierwszy, Gmina Lubicz", uprzejmie informuję, że dla wskazanej działki obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (dalej MPZP) - **Uchwała Nr XLIII/651/02 Rady Gminy Lubicz** z dnia 28 lutego 2002 r. **w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz obejmującej tereny pod eksploatację kruszywa.**

Działka o nr geod. 25/2 - obręb Młyniec Pierwszy, Gmina Lubicz według MPZP położona jest na terenach oznaczonych symbolem PE -1 dla której plan miejscowy ustala:

- przeznaczenie podstawowe - odkrywkowa eksploatacja kruszywa
- przeznaczenie dopuszczalne:

1) zachowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej lub dotychczasowej funkcji terenu,
2) niezbędne obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej dla projektowanego zakładu wydobywczego,
3) obiekty socjalne na okres prowadzenia eksploatacji.

Z poważaniem

z up. WÓJTA
Sucharzyńska
Danuta Sucharzyńska
Inspektor

Załączniki:

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a ES