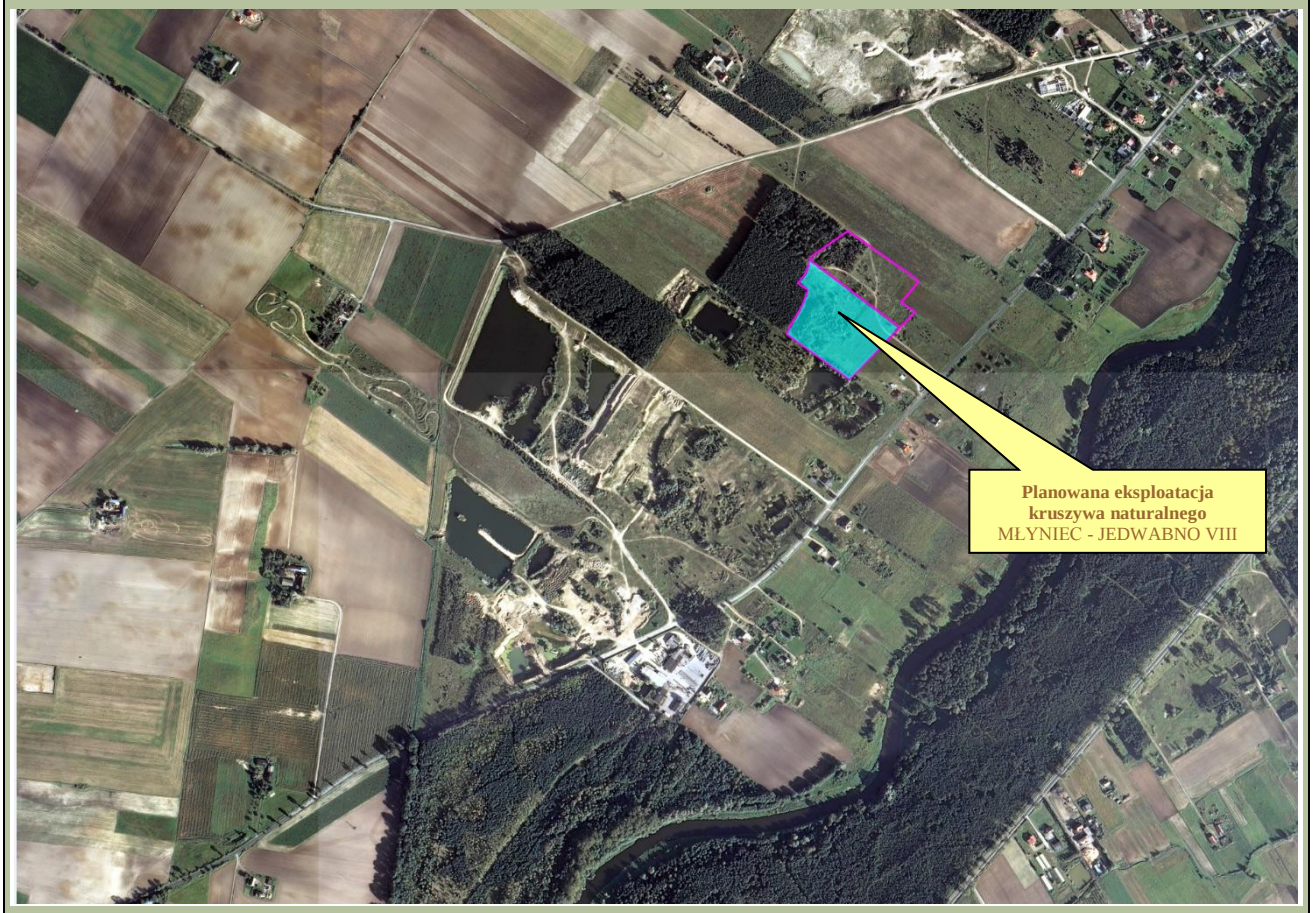
R A P O R T

O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO



	TEMAT	**Uruchomienie kopalni kruszywa naturalnego MŁYNIEC - JEDWABNO VIII na nieruchomościach oznaczonej działką nr 23/6 obręb Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz**
	LOKALIZACJA	**Działka o nr ew.: 23/6, Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, powiat toruński, woj. kujawsko-pomorskie**
	ETAP POSTĘPOWANIA	Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Lubicz, 2015

SPIS TREŚĆ

I. WPROWADZENIE 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 7
1.3. Przewidywane ilości i rodzaje zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia 9

2. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody 9

3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami 10

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

5. Opis analizowanych wariantów 10

6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko (metoda indeksowa) 11
6.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę 11
6.2. Racjonalny wariant alternatywny 11
6.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska 12

7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko 12

8. 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 14
8.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę 14
8.2. 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 : 15

9. 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 17
9.1. Informacja o planowanym przedsięwzięciu w aspekcie przynależności do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko 18

10. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska 18

11. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska 20

12. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej 20
12.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na terenie gm. Lubicz 20
12.2. Plan sytuacyjny 21
12.3. Mapa akustyczna terenu w rejonie planowanej kopalni kruszywa. Poziom hałasu w godzinach dziennych $L_{Aeg\,D}$ dB(A) 22
12.4. Zanieczyszczenie powietrza w rejonie kopalni kruszywa 22

13. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej 23
13.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 23
13.2. Pokrycie terenu lasami i wodami oraz gruntami rolnymi w rejonie planowanej eksploatacji kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII” 23

14. Analiza możliwych konfliktów społecznych 24

15. 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 24

16. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport 25

17. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu 25

18. Podsumowanie 25

II. PRZEPROWADZENIE RAPORTU O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO 27

1. Wstęp 27
1.1. Podstawa prawna oceny 29
1.2. Podstawowe ustawy i akty wykonawcze związane ze sporządzeniem Raportu 31
1.3. Klauzula zgodności z przepisami Unii Europejskiej 33
1.4. Zakres opracowania 34

2. Opis planowanego przedsięwzięcia 37
2.1. Ogólne informacje o przedsięwzięciu 37
2.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia 39
2.3. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania 43
2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych 43
2.5. Przewidywane oddziaływanie na środowisko planowanego przedsięwzięcia 49

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 55
3.1. Położenie planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów objętych ochroną 55
3.2. Klimat 57
3.3. Opis elementów środowiska przyrodniczego 58
3.4. Prezentacja obszarów objętych ochroną w pobliżu planowanego przedsięwzięcia 66
3.5. Ocena wpływu realizacji i eksploatacji inwestycji na elementy środowiska przyrodniczego 70

4. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia 72

5. Opis analizowanych wariantów 72

6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko (metoda indeksowa) 73
6.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę 73
6.2. Racjonalny wariant alternatywny 73
6.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska 74

7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko 74

8. 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 78
8.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę 78
8.2. Metodyka modelowania rozprzestrzeniania hałasu 78
8.3. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko 79
8.4. Szczegółowe opis znaczących oddziaływań na środowisko 81
8.5. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko 100
8.6. Występowanie sytuacji odbiegających od normalnych – awarie 101
8.7. Odpady 102
8.8. Usytuowanie przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód, wskazanie oddziaływania na cele środowiskowe dla wód 104

9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru 108

10. Informacja o planowanym przedsięwzięciu w aspekcie przynależności do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko 109

11. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska 110

12. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – prawo ochrony środowiska 111

13. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej 111

14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem 112

15. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji 113

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

17. Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport 115

18. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu 115
18.1. Podstawy prawne mające zastosowanie przy sporządzeniu raportu 115
18.2. Literatura i opracowania własne 115

19. Wnioski końcowe 116

III. ZAŁĄCZNIKI 119
Załącznik nr 1 Wyniki i dane do analizy akustycznej 119
Załącznik nr 2 Wyniki i dane do rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń 124
Załącznik nr 3 Mapa geologiczna 129
Załącznik nr 4 Kopia mapy ewidencyjnej 130
Załącznik nr 5 Tło zanieczyszczeń 131
Załącznik nr 6 Wypis z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz 132
Załącznik nr 7 Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego górniczy „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" w kat. „C1" 135
Załącznik nr 8 Profile geologiczne otworów wiertniczych złoża MŁYNIEC JEDWABNO VIII 141
Załącznik nr 9 Oddziaływanie skumulowane związane z oddziaływaniem tego samego typu, pochodzące od sąsiadujących przedsięwzięć planowanych i istniejących. Mapa lokalizacji kopalni kruszywa. 147
Załącznik nr 10 Oddziaływanie skumulowane związane z oddziaływaniem tego samego typu, pochodzące

od sąsiadujących przedsięwzięć planowanych i istniejących – analiza akustyczna, hałas przemysłowy. Konturowa mapa hałasu z poziomem dopuszczalnym równym 55 [dB] oraz poziomy w punktach odbioru, na terenie najbliższej zabudowy chronionej akustycznie. 148
Załącznik nr 11 Oddziaływanie skumulowane związane z oddziaływaniem tego samego typu, pochodzące od sąsiadujących przedsięwzięć planowanych i istniejących – analiza akustyczna, hałas przemysłowy, pora dnia 149
Załącznik nr 12 Oddziaływanie skumulowane związane z oddziaływaniem tego samego typu, pochodzące od sąsiadujących przedsięwzięć planowanych i istniejących – analiza zanieczyszczenia powietrza 150

I. Wprowadzenie

Tematem Raportu o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na uruchomieniu kopalni kruszywa naturalnego MŁYNIEC - JEDWABNO VIII na nieruchomości oznaczonej działką nr 23/6, obręb Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, pow. toruński, woj. kujawsko-pomorskie jest określenie zagrożeń oraz sformułowanie niezbędnych działań mających na celu uwzględnienie ich wpływu na etapie budowy, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji, objętej Raportem.

Planowane przedsięwzięcie polegającego na eksploatacji złoża kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" w m. Młyniec Pierwszy, usytuowane jest na powierzchni 1,9717 [ha]. Udokumentowane zasoby geologiczne bilansowe złoża wynoszą 338 638 ton kruszywa naturalnego o średniej zawartości ziaren do 2,0 mm i średniej zawartości pyłów 0,46 %.

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].

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. Nr 213, poz. 1397, ze zm.) planowane przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu kopaliny pospolitej ze złoża metodą odkrywkową, na terenie działki nr 23/6, obręb Młyniec Pierwszy, gm. 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:**
a) bez względu na powierzchnię obszaru górniczego:
- na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 3 tej ustawy.

Działka nr 23/6 – obręb Młyniec Pierwszy leżą w terenie przeznaczonym pod eksploatację kruszywa (PE-powierzchniowa eksploatacja kruszywa) zgodnie z Uchwałą XLIII/651/02 ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 63, poz. 1271 z dnia 18 czerwca 2002 r. Wypis z ustaleń ww. planu zagospodarowania przestrzennego stanowi załącznik do opracowania.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy. Na terenie ww. obszaru obowiązują uwarunkowania określone w rozporządzeniu Wojewody Kujawsko – Pomorskiego nr 12/05 z dnia 9 czerwca 2005 r. Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Drwęcy" w części województwa kujawsko-pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 72, poz. 1376).

Złoże położone jest na terenie rolniczym (RV, RVI, nieużytek rolny), poza zwartą zabudową wsi Młyniec. Od strony południowo - wschodniej granica złoża przebiega minimum 6 m od granicy terenu, na którym przedsiębiorca posiada prawo do dokumentowania złoża, a tym samym zapewnione jest pozostawienie, wymaganego Polską Normą, pasa ochronnego od nieruchomości gruntowej, do której przedsiębiorca nie posiada prawa. Od strony południowo-wschodniej granica złoża przebiega minimum 10 m od granicy drogi gminnej, a tym samym zapewnione jest pozostawienie wymaganego Polską Normą pasa ochronnego.

W odniesieniu do przepisów prawa wspólnotowego, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, planowane przedsięwzięcie polegające na budowie małej kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, należy do rodzajów przedsięwzięć podlegających przepisom art. 4 ust. 2, określonych w załączniku II pkt 2 – Przemysł wydobywczy a)Kamieniołomy, kopalnie odkrywkowe, wydobycie torfu (przedsięwzięcia niewymienione w załączniku I).

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na uruchomieniu kopalni kruszywa naturalnego „MŁYNIEC JEDWABNO VIII" na nieruchomości oznaczonej działką nr 23/6, obręb Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, nałożył Wójt Gminy Lubicz po uzyskaniu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 23.09.2015, znak: WOO.4240.540.2015.BW.

[1] - Dz. U. z 2011 r., Nr 163, poz. 981

1. Opis planowanego przedsięwzięcia

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

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest wydobycie kopaliny pospolitej ze złoża kruszywa naturalnego (piasku ze żwirem), którego projektowane wydobycie nie przekroczy 20.000 m^3/rok na działce o nr ew. 23/6, obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

W ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor przewiduje, uruchomienie kopalni kruszywa naturalnego – piasku ze żwirem, na potrzeby budownictwa ogólnego i drogowego.

Złoża piaskowo-żwirowe - dla których został opracowany niniejszy Raport, stanowią grupę osadów, które występują w przyrodzie w stanie naturalnym. Charakteryzują się one zakresem średnic od pyłów do otoczaków włącznie. Osady te noszą techniczną nazwę pospółki (bądź mieszanki) i są często wykorzystywane w stanie surowym.

W większości złóż eksploatowanych w Polsce na skalę przemysłową surowiec piaszczysto-żwirowy stanowi materiał wyjściowy do otrzymania kruszywa frakcyjnego. Nazwa kruszywo naturalne dotyczy gotowego produktu, a nie surowca z którego produkt jest pozyskiwany. Kruszywem zatem jest produkt składający się z okruchów o określonych cechach fizyczno-chemicznych przydatny w różnych gałęziach gospodarki, m.in. w budownictwie, drogownictwie i kolejnictwie.

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 na jedną zmianę, w godzinach dziennych (od 6 do 18). W trakcie eksploatacji nie będą powstawały odpady technologiczne. Wyprzedzająco w stosunku do robót eksploatacyjnych zdejmowany będzie nadkład, wykształcony w postaci gleby szarej. Nadkład składowany będzie na tymczasowych zwałowiskach i w miarę możliwości na bieżąco zagospodarowywany. Docelowo zostanie on wykorzystany do przeprowadzenia rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego.

1.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Eksploatacja kopaliny na złożu prowadzona będzie systemem lądowym, sposób eksploatacji – stokowo-wgłębny. Przewiduje się eksploatację jednym piętrem wydobywczym - z odsłoniętego stropu złoża, przy użyciu koparki łyżkowej podsiębiernej. Do głównych cech charakterystycznych procesów związanych z eksploatacją złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową, ze względu na ochronę środowiska należy zaliczyć:

- brak zużycia wody dla potrzeb technologicznych,
- 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 roboczych (koparka),
- 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)[2],
- charakter prowadzonej działalności nie powoduje zaliczenia instalacji do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej[3],
- nie występuje oddziaływanie na obszary NATURA 2000 z uwagi na brak znaczących emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- planowane przedsięwzięcie nie należy do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku.

[2] - Dz. U. 2002 r. Nr 122, poz. 1055
[3] - Dz. U. z 2013 r., poz. 1479

Zestawienie głównych cech charakterystycznych procesów technologicznych związanych z prowadzeniem działalności w zakresie wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1

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 NIE NIE TAK
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	Działalność stwarzająca ryzyko szkody w środowisku	NIE
11	Inne oddziaływania : - wibracja - promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące - promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące - powierzchnia ziemi - krajobraz - awifauna - obszary podlegające ochronie * - obszary Natura 2000 : - istniejące - projektowane Oddziaływanie transgraniczne	 NIE NIE NIE NIE NIE TAK NIE NIE NIE

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

Przewidywane parametry technologiczne instalacji przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela 2

Lp.	Parametr	jednostka
1.	Powierzchnia eksploatacji	1,9717 [ha]
2.	Powierzchnia działki	3,7577 [ha]
3.	Roczna wydobycie kruszywa	do 20 000 [m^3]
4.	Obliczona wielkość zasobów	338 638 [ton]
5.	Ilości możliwe do wydobycia	338 638 [ton]

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 i energie:

Tabela 3

1	2	3
1	Gazy i pyły	0,844[Mg/rok]
2	Generowanie odpadów :	
	- niebezpieczne	0,092[Mg/rok]
	- inne niż niebezpieczne	0,180[Mg/rok]

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

Obszar gminy Lubicz położony jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie toruńskim, na wschód od Torunia, nad Wisłą i obydwoma brzegami Drwęcy. Z gminą Lubicz sąsiadują gminy Toruń, Łysomice, Kowalewo Pomorskie, Ciechocin i Obrowo.

Gmina Lubicz zróżnicowana jest pod względem geograficznym, pomimo niskiej lesistości (19,0%), obszar gminy Lubicz reprezentuje wysokie wartości przyrodnicze i krajobrazowe. Występują tu wielkoprzestrzenne oraz indywidualne formy ochrony przyrody. Na terenie gminy znajduje się fragment o powierzchni 67,8 ha utworzonego w 1961 r. ichtiofaunistycznego rezerwatu przyrody o nazwie „Rzeka Drwęca" obejmującego koryto rzeki oraz przybrzeżny pas gruntów.

Część gminy (3810 ha) położona w dolinie Drwęcy i na terenach przyległych wchodzi w skład obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Drwęcy". Interesującym obiektem przyrodniczym posiadającym udokumentowane cenne wartości naukowe jest niewielki fragment doliny Strugi Lubickiej, obejmujący drzewostan grabowy, zadrzewienia, tereny nieleśne i odcinek rzeki. Ze względu na różnorodność florystyczną i fitosocjologiczną oraz walory krajobrazowe postuluje się poddanie pod ochronę przez utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Na obszarach leśnych Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń położonych nad Strugą Rychnowską uznano 11 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 22,2 ha.

Obszar złoża zlokalizowany jest w miejscowości Młyniec Pierwszy, w terenie typowo rolniczym sąsiadując z polami uprawnymi, zabudową zagrodową oraz terenami mieszkaniowymi jednorodzinnymi.

Omawiane działka położona jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy oraz w odległości około 0,45 km od granic rezerwatu przyrody pn. Rzeka Drwęca.

Działka na której zlokalizowane będzie przedsięwzięcie oddalona jest o 0,43 [km] od obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Dolina Drwęcy PLH280001

Odległości planowanego przedsięwzięcia od form przyrody objętych ochroną przedstawiono w tabeli nr 4.

Tabela 4

Lp.	Element przyrodniczy	Odległość od planowanego przedsięwzięcia
1	2	3
1	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy	Na terenie
2	Natura 2000 – Dolina Drwęcy PLH 280001 Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty	0,43 [km]
3	Rezerwat przyrody Rzeka Drwęca	0,45 [m]
4	Natura 2000 – Dolina Dolnej Wisły PLB040003	9,23 [km]

3. 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 tereny 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[4]. 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).

4. 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 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 lub leśne 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 lokalizacji elektrowni wiatrowych,
- uniemożliwienie wydobycia może spowodować powstanie licznych nielegalnych punktów wydobycia kruszywa, co związane będzie bezpośrednio z potrzebami lokalnego budownictwa i drogownictwa.

5. Opis analizowanych wariantów

Nie przewiduje się innych wariantów inwestycyjnych oprócz wariantu wnioskowanego. W przypadku rozpatrywanego złoża w miejscowości Młyniec Pierwszy nie można rozpatrywać innej lokalizacji kopalni, ponieważ przeprowadzone prace geologiczne wykazały istnienie złoża, a badania laboratoryjne określiły przydatność kopaliny do celów drogownictwa i budownictwa. Wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia zapewniający najkorzystniejsze warunki dla środowiska został zaprezentowany w niniejszym wniosku.

Racjonalny wariant realizacji może dotyczyć wybudowania na terenie eksploatacji kruszywa hali technologicznej do produkcji materiałów budowlanych na bazie wytwarzanych kruszyw lub zastosowania do wydobywania kruszywa materiałów wybuchowych. 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 piasek 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.

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.

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. Planowany wariant praktycznie wyklucza możliwość ponadnormatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie.

[4] - Dz. U. z 2014 r., poz. 1446

Z uwagi na rachunek ekonomiczny przyjęty wariant wydaje się jak najbardziej uzasadniony. Przyjęty sposób rekultywacji wyrobiska jest kontynuacją obecnego wykorzystania rozpatrywanych działek dla funkcji rolnej.

6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko (metoda indeksowa)

6.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Tabela 5

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^{x}
1	**2**	**3**
1	Powierzchnia ziemi	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
	Łączna ocen oddziaływania na środowisko	$\sum$ **19**

6.2. Racjonalny wariant alternatywny

Tabela 6

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^{x}
1	**2**	**3**
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	3
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	2
5	Walory przyrodnicze	3
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
	Łączna ocena oddziaływania na środowisko	$\sum$ **22**

6.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Tabela 7

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej x
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	1
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	2
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
	Łączna ocen oddziaływania na środowisko	∑ **19**

- 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

7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

Przedsięwzięcie polega na wydobywaniu kopaliny pospolitej (piasku ze żwirem) ze złoża kruszywa naturalnego o powierzchni około 1,9717 ha i rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 tys. m^3.

W najbliższym otoczeniu planowanego złoża rozciągają się grunty rolne, leśne oraz występują wyrobiska poeksploatacyjne częściowo zrekultywowane.

Powierzchnia terenu działki o nr ew. 23/6 według wypisu z rejestru gruntów są to grunty:

Tabela 8

Nr działki	Powierzchnia działki [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna	
		Rodzaj	Powierzchnia [ha]
23,6	3,7577	RV	0,8200
		RVI	2,7677
		N	0,1700

Najbliższe tereny zabudowy chronionej akustycznie, tzn. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajdują się w kierunku drogi asfaltowej (z Jedwabna do Młyńca Pierwszego), na południe, w odległości ok 90 [m], od możliwych źródeł hałasu.

Złoże jest udokumentowane, znajduje się na terenie terenem objętym obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gm. Lubicz, pod odkrywkową eksploatację kruszywa. Planowany wariant 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 i jest zgodny z ekologiczną zasadą zrównoważonego rozwoju.

Tabela 9

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^{x}
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 lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocen oddziaływania na środowisko		∑ **19**

- 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

Sposób realizacji przedsięwzięcia uwzględniający oddziaływanie na środowisko :

Tabela 10

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
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 9			∑ **19**

Uzasadnienie proponowanego wariantu :

- ponieważ skumulowane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska jest nieznaczne (słabe) przy projektowanych zabezpieczeniach ekologicznych, to można uznać, że proponowany w Raporcie wariant realizacji, nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi,
- realizacja przedsięwzięcia zapewni bezpieczeństwo ekologiczne. Eksploatacja złoża prowadzona będzie odkrywkowo, bez użycia materiałów wybuchowych. Zastosowany zostanie system stokowo-wgłębny, dwa piętra eksploatacyjne – oddzielne piętro suche i zawodnione, bez obniżania poziomu wody w wyrobisku.

Urobek będzie na bieżąco ładowany na samochody i wywożony w stanie naturalnym bez przeróbki poza obszar kopalni. Wielkość rocznego wydobycia kopaliny nie przekroczy 20 tys.m^3/rok.

- nadkład usuwany będzie na tymczasowe nadpoziomowe zwałowiska usytuowane wzdłuż granic złoża. Powstałe w ten sposób naturalne ekrany ograniczą rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku,
- 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. Niewielka 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 eksploatacyjne z samochodów transportujących i maszyn eksploatujących kruszywo),
- złoże kruszywa będzie eksploatowane na terenie, który już wcześniej został poddany przekształceniom antropogenicznym (grunty orne),
- eksploatacja kruszywa nie spowoduje zmian stosunków wodnych dla chronionych ekosystemów,
- na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono stanowisk rzadkich gatunków chronionych roślin naczyniowych (teren uprawiany rolniczo). Sam teren planowanego zakładu obecnie nie posiada elementów wartościowych przyrodniczo i krajobrazowych,
- 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 praz 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.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z likwidacją zieleni niskiej i wysokiej. Powierzchnię przedmiotowej działki stanowi grunty orne (obecnie nieużytkowany). W sąsiedztwie zlokalizowane są liczne kopalnie kruszywa (czynne i zlikwidowane). W związku z realizacją, eksploatacją i ewentualną likwidacją kopalni nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania działek sąsiadujących z działką o nr ew. 23/6, obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, powiat toruński, woj. kujawsko - pomorskie.

8. 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

8.1. 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.

8.2. 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 :

8.2.1. Istnienia przedsięwzięcia

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli nr 11. 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 11

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-
Wzajemne oddziaływanie															

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
a)ludzie, zwierzęta, rośliny, woda i powietrze		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b)powierzchnia ziemi		-	x	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
c)dobra materialne, zabytki i kultury		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.2.2. Wykorzystania zasobów środowiska

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z wykorzystania zasobów środowiska przedstawiono w tabeli nr 12.

Tabela 12

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.2.3. Emisji

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z emisji przedstawiono w tabeli nr 13.

Tabela 13

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 (w tym odpady)	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

9. 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 „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII", obręb Młyniec Pierwszy, usytuowane jest na powierzchni 1,9717 [ha]. Zasoby złoża możliwe do wydobycia wynoszą 338 638 ton (zasoby geologiczne w kat. C1). Planowane przedsięwzięcie polega na eksploatacji złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową. Kruszywo naturalne ze złoża „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" zgodnie z wynikami uzyskanymi z badań laboratoryjnych może być wykorzystywane dla celów drogownictwa i budownictwa ogólnego zależnie od lokalizacji w złożu. Eksploatacja złoża prowadzona będzie na potrzeby lokalne.

Obszar złoża położony jest po stronie prawobrzeżnej doliny Drwęcy, przepływającej w odległości około 0,6 km w kierunku południowo - wschodnim. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J.Kondrackiego (1998) opisywany teren leży w mezoregionie Dolina Drwęcy, wchodzącym w skład makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskiego. 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. Teren jest wyrównany z lekkim nachyleniem w kierunku południowo-zachodnim. W rejonie wsi Młyniec Pierwszy zlokalizowanych jest ponadto 5 innych złóż kruszywa naturalnego.

Sposób dotychczasowego użytkowania i przekształcenia klasyfikuje omawiany obszar na poziomie mało atrakcyjnym krajobrazowo.

Analizowane złoże położone jest na gruntach rolnych, w sąsiedztwie terenów niewielkich powierzchni leśnych, zabudowy wolnostojącej wsi Młyniec Pierwszy oraz nieczynnych już wyrobisk terenów górniczych.

Eksploatacja kruszywa spowoduje trwałą i punktową zmianę ukształtowania terenu pola uprawnego bez zmiany rzeźby terenu, a planowane zajęcie w stosunku do całkowitej powierzchni ww. obszaru chronionego krajobrazu będzie nieznaczące. Dla zachowania, w wymiarze długofalowym znacznie istotniejszą rolę odgrywać będzie kierunek oraz sposób przeprowadzenia działań rekultywacyjnych. Szczegółowe zasady dotyczące rekultywacji terenu będą przedmiotem odrębnej procedury administracyjnej.

W celu zachowania na obecnym poziomie wartości krajobrazowych, teren złoża po zakończeniu etapu wydobywczego powinien podlegać rekultywacji wodno – leśnej (alternatywnie rekultywacja w kierunku rolnym), której priorytetem powinno być powstanie niewielkiego zbiornika wodnego o urozmaiconej strukturze linii brzegowej z zachowaniem płytszych i głębszych stref wodnych, zróżnicowanych pochyłach skarp. Właściwie uformowany zbiornik wraz z samoistnie rozwijającą się roślinnością drzewiasto – krzewiastą będzie nawiązywać do okolicznych nieczynnych terenów górniczych i przyczyni się do powstania sztucznego pochodzenia lecz stopniowo unaturalniającej się enklawy urozmaicającej walor krajobrazowy oraz różnorodność biologiczną w wymiarze lokalnym.

Z uwagi na oddalenie od przebiegu koryta rzeki Drwęcy, realizacja a następnie eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie przyczyni się do przekształceń cennych siedlisk przyrodniczych, zmniejszenia zasięgu występowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 i rezerwatu przyrody lub naruszenia ciągłości i integralności obszarów Natura 2000.

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.

9.1. Informacja o planowanym przedsięwzięciu w aspekcie przynależności do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko

Planowane przedsięwzięcie nie należy do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga przedstawienia informacji w tym zakresie.

10. 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 nr 14 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 14

Wydobywanie kopalin metodą odkrywkową 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

Wydobywanie kopalin metodą odkrywkową 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**
	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 zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw (tylko nieznaczne ilości smarów i olejów w maszynach roboczych).
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, zostaną 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 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 UE.
Postęp naukowo-techniczny	Zastosowanie zostanie najbardziej efektywna technika w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

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

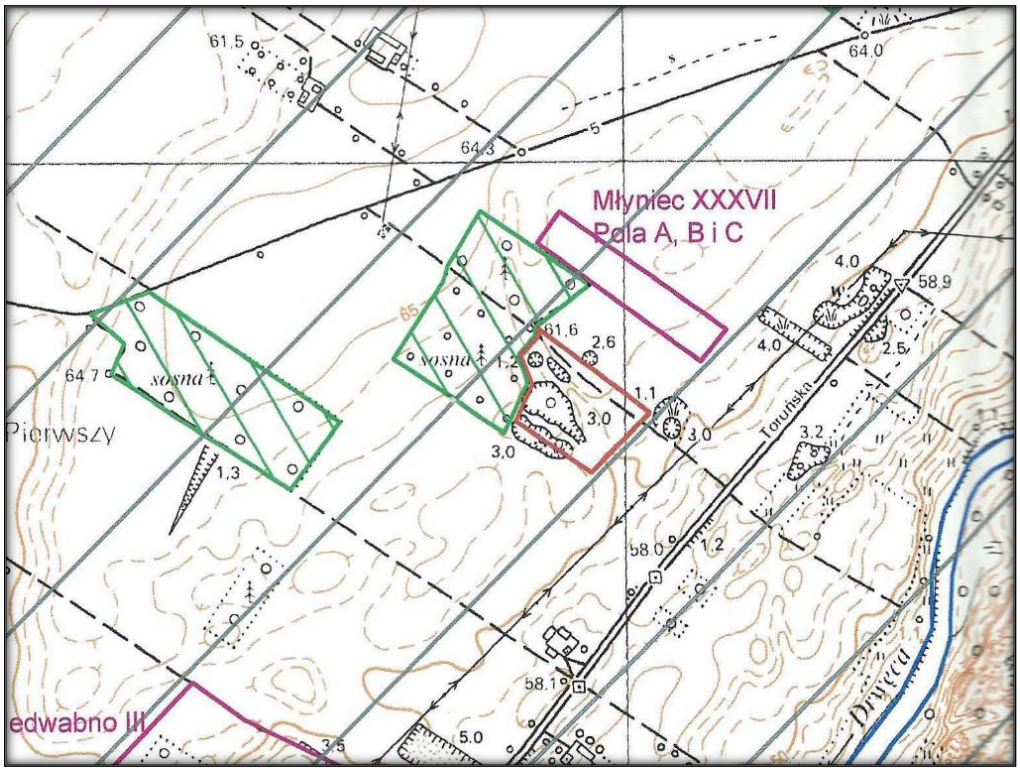
Planowane przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu kopalin ze złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową na terenie działki o nr ew. 23/6 położonych w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, nie należy do przedsięwzięć, dla których obligatoryjnie wymagane jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

12. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

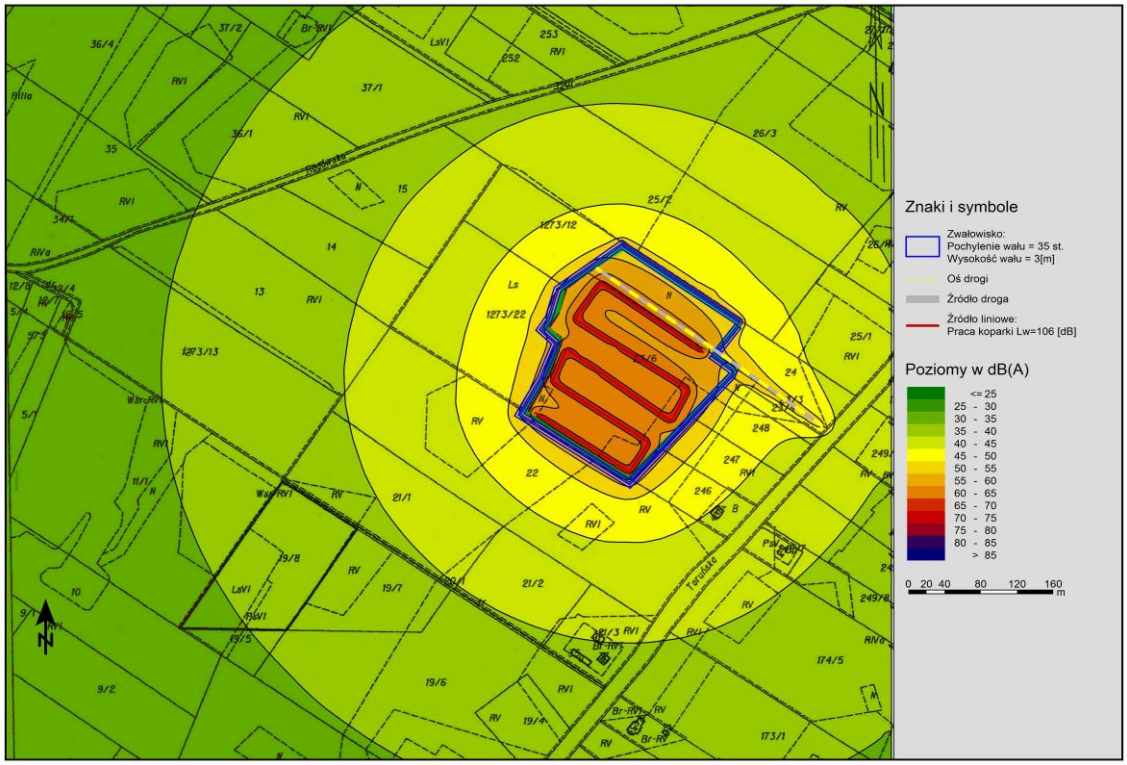
12.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na terenie gm. Lubicz

Położenie geograficzne planowanego przedsięwzięcia: **E:18^{0}47’45,3”** **N:53^{0}03’47,7”**

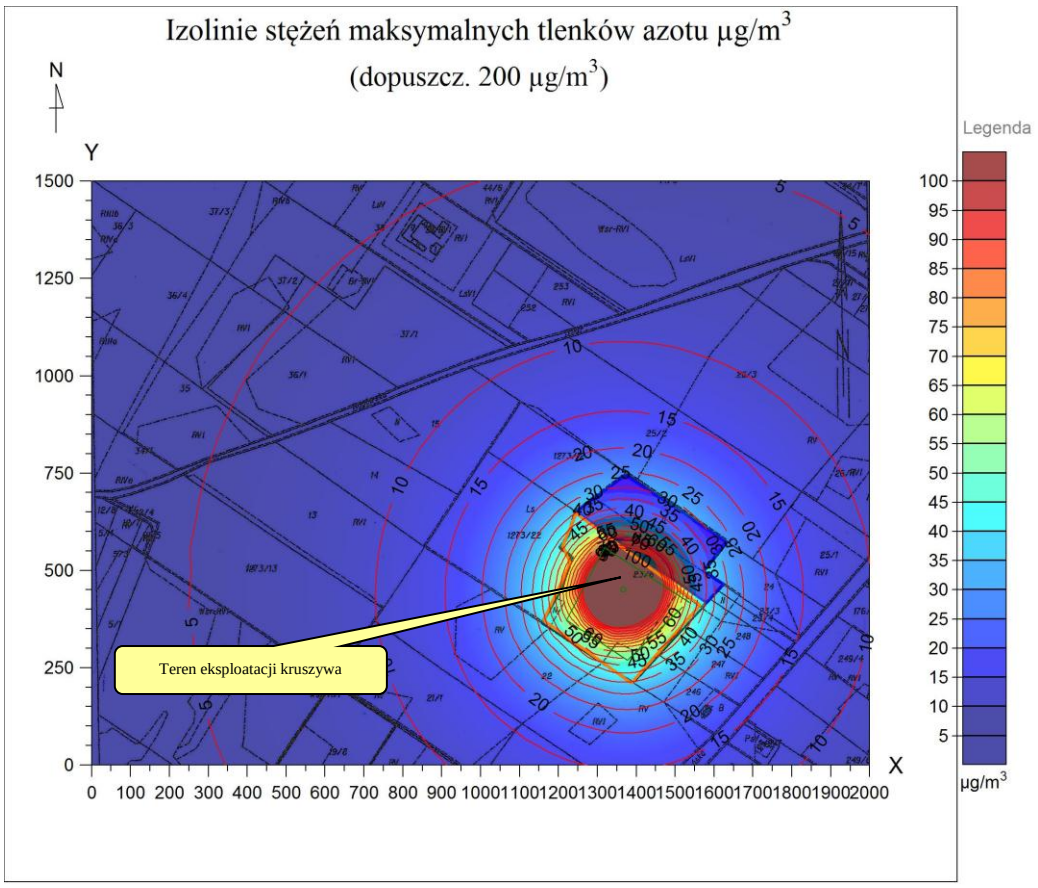
12.2. Plan sytuacyjny



12.3. Mapa akustyczna terenu w rejonie planowanej kopalni kruszywa. Poziom hałasu w godzinach dziennych $L_{Aeg\ D}$ dB(A)



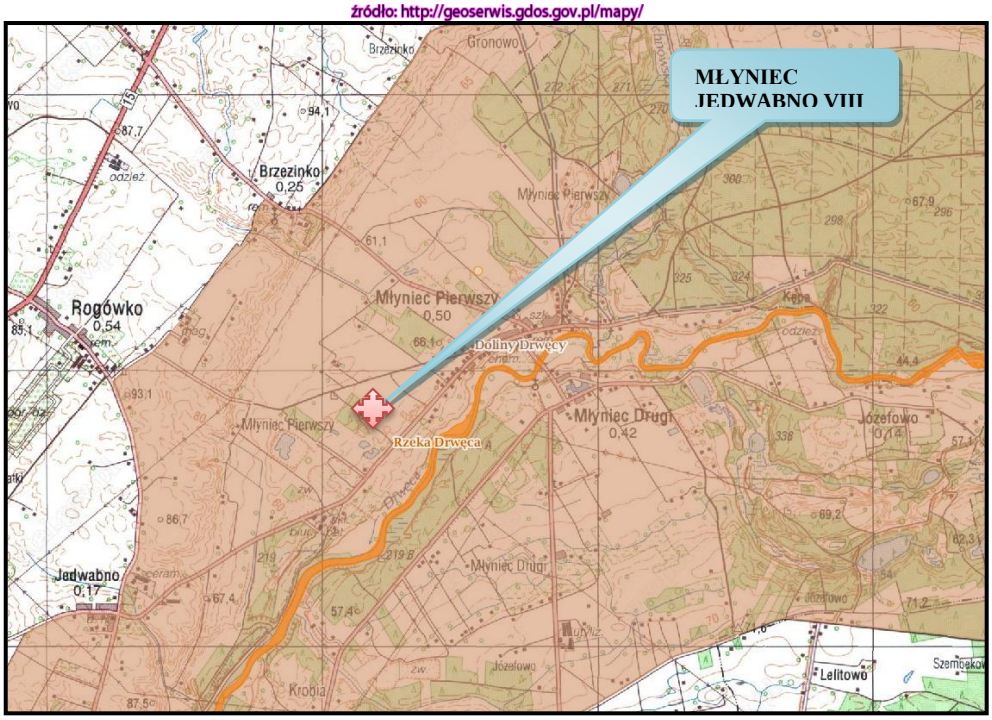
12.4. Zanieczyszczenie powietrza w rejonie kopalni kruszywa



13. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej

13.1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/



13.2. Pokrycie terenu lasami i wodami oraz gruntami rolnymi w rejonie planowanej eksploatacji kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII”

14. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Ze względu na realizację planowanego przedsięwzięcia w rejonie istniejących od roku 2004 kopalni kruszywa nie przewiduje się wystąpienia uzasadnionych protestów i konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem. Przewiduje się transport urobku samochodami ciężarowymi istniejącymi drogami dojazdowymi tylko w godzinach dziennych. Metody komunikacji w trakcie konsultacji społecznych powinny zależeć od skali przedsięwzięcia objętego raportem oraz zasięgu jego oddziaływania. Muszą być one również dostosowane do możliwości poszczególnych grup zainteresowania, np. informacja umieszczona w Internecie z dużym prawdopodobieństwem nie trafi do mieszkańców terenów wiejskich czy niektórych grup wiekowych powszechnie nie używających tego medium. Wykorzystanie różnych kanałów informatycznych zwiększa szanse na zaangażowanie większej liczby osób, dotarcie do zainteresowanych a w konsekwencji – na podjęcie najlepszej w danych warunkach i nie kontestowanej decyzji.

Jedną z zalet aktywnego angażowania społeczeństwa w procesie podejmowania decyzji na drodze konsultacji jest pozyskiwanie dodatkowych danych dotyczących środowiska, pełniejsze rozpoznanie alternatywnych wariantów realizacji przedsięwzięcia lub planu i wybór wariantu optymalnego, uzyskiwanie informacji dotyczących całego spektrum działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływania. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska planowanego przedsięwzięcia ograniczone będzie do granicy działki o nr ew. 23/6, do których Inwestor posiada tytuł prawny. Najbliższe tereny zabudowy chronionej akustycznie, tzn. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajdują się w kierunku drogi asfaltowej (z Jedwabna do Młyńca Pierwszego), na południe, w odległości ok 90 [m], od możliwych źródeł hałasu.

W postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko stronami, bezsprzecznie, oprócz wnioskodawcy, są właściciele działek sąsiadujących z planowanym przedsięwzięciem. Mogą to być także właściciele działek objętych przewidywanym obszarem ograniczonego użytkowania, jeżeli oddziaływanie planowanej inwestycji będzie wykraczać poza teren, do którego Inwestor posiada tytuł prawny (będzie wykraczać poza ustalone prawem standardy). Jednakże w przedstawionym raporcie, przeprowadzona analiza nie wykazała, aby inwestycja oddziaływała ponadnormatywnie na działki sąsiednie lub były przekraczane standardy ekologiczne oraz istniała potrzeba utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

15. 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, nie proponuje się monitoringu oraz zastosowania działań kompensacyjnych dla planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i na etapie eksploatacji. Oddziaływanie poprzez wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego (piasku ze żwirem), którego projektowane wydobycie nie przekroczy 20 000 m^3/rok 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 z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze[5]. Ustawa ta, w części dotyczącej ruchu zakładu górniczego, nakłada na eksploatatora obowiązek opracowania planu ruchu. Zgodnie z wymogami ustawy oraz wydanego na jej podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite[6] 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 wytwarzanej

[5] - Dz. U. z 2015 r., poz. 196
[6] - Dz. U. z 2002 r. Nr 109, poz.962

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).

16. 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, a przyjęte procesy technologiczne są zgodne z tendencjami w tej branży i odpowiadają wymaganiom najlepszej dostępnej techniki w zakresie budowy kopalni kruszywa ze złoża naturalnego bez użycia materiałów wybuchowych.

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.

17. 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 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z lat 1994-2015 (Raporty o stanie środowiska województwa 1994-2014),
- Wytyczne w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych – Minister Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa 2015,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 – Ministerstwo Środowiska, 2013 r.,

18. Podsumowanie

- Celem opracowania jest ocena przewidywanego wpływu eksploatacji kruszywa na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi. Raport sporządzony został na podstawie dokumentacji geologiczno-zasobowej złoża w kat.C1, przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- Przeprowadzone w ramach dokumentacji geologicznej wiercenia oraz bilans zasobów uzasadniają podjęcie eksploatacji kruszywa naturalnego ze złoża „MŁYNIEC JEDWABNO VIII" w kategorii C1 zlokalizowanego w miejscowości Młyniec Pierwszy dz. ew. o nr 23/6, gm. Lubicz, powiat toruński, woj. kujawsko-pomorskie.
- Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na wydobywaniu kopaliny pospolitej – kruszywa naturalnego (piasku ze żwirem) metodą odkrywkową, bez użycia materiałów wybuchowych.
- Teren lokalizacji przedsięwzięcia posiada przeciwwskazania i ograniczenia wynikające z położenia w Obszarze Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy.
- Eksploatacja złoża kruszywa naturalnego spowoduje trwałą zmianę rzeźby terenu.
- Z przeprowadzonej oceny wynika, że planowane wydobycie kruszywa ze złoża „MŁYNIEC JEDWABNO VIII" 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.

- 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.
- Teren podlegający zainwestowaniu po wyczerpaniu się złoża będzie rekultywowany w kierunku rolnym.
- Przeprowadzone analizy w zakresie ochrony powietrza i klimatu akustycznego wykazały, że oddziaływanie skumulowane istniejących i planowanych kopalni kruszywa naturalnego w m. Jedwabno nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów ekologicznych na terenach chronionych.
- Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana realizacja uruchomienia kopalni 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 warunków pracy, wnioskuję się o uzgodnienie niniejszego Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, które będzie podstawą do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na wydobywanie kopalin ze złoża kruszywa naturalnego na terenie działki nr 23/6, obręb geodezyjny Młyniec, gm. Lubicz.

II. Przeprowadzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

1. Wstęp

Tematem Raportu o oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na uruchomieniu kopalni kruszywa naturalnego MŁYNIEC - JEDWABNO VIII na nieruchomości oznaczonej działką o nr ew. 23/6, obręb 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.

Powierzchnia projektowanej eksploatacji wynosi 19 717 m^2. Planowane roczne wydobycie kopaliny nie przekroczy 20 000 m^3 w ciągu roku.

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.

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. Nr 213, poz. 1397, ze zm.) planowane przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu kopalin ze złoża metodą odkrywkową, na terenie działki nr 23/6 w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz należy do rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj. określonych w: **§ 3 ust. 1 pkt 40 lit.: Wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit a:**

a) bez względu na powierzchnię obszaru górniczego:

- na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 3 tej ustawy.

Działka nr 23/6 – obręb Młyniec Pierwszy leżą w terenie przeznaczonym pod eksploatację kruszywa (PE-powierzchniowa eksploatacja kruszywa) zgodnie z Uchwałą XLIII/651/02 ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 63, poz. 1271 z dnia 18 czerwca 2002 r. Wypis z ustaleń ww. planu zagospodarowania przestrzennego stanowi załącznik do opracowania

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy. Na terenie ww. obszaru obowiązują uwarunkowania określone w rozporządzeniu Wojewody Kujawsko – Pomorskiego nr 12/05 z dnia 9 czerwca 2005 r. Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Drwęcy" w części województwa kujawsko-pomorskiego (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 72, poz. 1376).

Złoże położone jest na terenie rolniczym (RV, RVI, nieużytek rolny), poza zwartą zabudową wsi Młyniec. Od strony południowo - wschodniej granica złoża przebiega minimum 6 m od granicy terenu, na którym przedsiębiorca posiada prawo do dokumentowania złoża a tym samym zapewnione jest pozostawienie wymaganego Polską Normą pasa ochronnego od nieruchomości gruntowej, do której

przedsiębiorca nie posiada prawa. Od strony południowo-wschodniej granica złoża przebiega minimum 10 m od granicy drogi gminnej, a tym samym zapewnione jest pozostawienie wymaganego Polską Normą pasa ochronnego.

W odniesieniu do przepisów prawa wspólnotowego, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, planowane przedsięwzięcie polegające na uruchomieniu kopalni kruszywa naturalnego MŁYNIEC - JEDWABNO VIII na nieruchomości oznaczonej działką nr 23/6, obręb Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, należy do rodzajów przedsięwzięć podlegających przepisom art. 4 ust. 2, określonych w załączniku II, tj.:

- pkt 2 – Przemysł wydobywczy a)Kamieniołomy, kopalnie odkrywkowe, wydobycie torfu (przedsięwzięcia niewymienione w załączniku I).

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na uruchomieniu kopalni kruszywa naturalnego „MŁYNIEC JEDWABNO VIII" na nieruchomości oznaczonej działką nr 23/6, obręb Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, nałożył Wójt Gminy Lubicz po uzyskaniu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 23.09.2015, znak: WOO.4240.540.2015.BW.

Zakres raportu został ustalony na podstawie Postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy oraz Opinii Państwowego Inspektora Sanitarnego w Toruniu.

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[7] 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 w/w przedsięwzięcia (uzyskanie 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

[7] - Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, ze zm.

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 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 pozwolenia na realizację planowanego obiektu, wydawanego na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane[8].

1.1. 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

[8] - Dz. U. z 2013 r., 1409, ze zm.

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). Należy zaznaczyć, że w dalszym ciągu system OOŚ obowiązujący w RP nie jest w pełni zgodny z dyrektywami UE.

1.2. Podstawowe ustawy i akty wykonawcze związane ze sporządzeniem 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 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21, ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2015, poz. 469, ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 686, ze zm.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2013, poz. 1155, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2015, poz. 199, ze zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2014, poz. 1446, ze zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r., poz. 1409, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 r., poz. 1651),
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. 2012, poz. 651 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 sierpnia 2004 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U.2014, poz. 436, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909, ze zm),
- Ustawa o z 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. 2009 Nr 152, poz. 1222, ze.zm.),
- Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. Nr z 2014 r., poz.621, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 r., poz. 1153, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, ze zm.),
- Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U.2013, poz. 1107, ze zm.),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz.U.2015, poz. 687, ze zm),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U.2006 r., Nr 123, poz. 858, ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, ze zm.),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz.U.Nr 103, poz. 664),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75,poz. 690, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz. 430, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz.U.Nr 150, poz. 1579),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz.U.Nr 201, poz. 1681),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 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 2013 r., poz. 1479),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U.Nr 130, poz. 880),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.Nr 192, poz. 1392),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.Nr 263, poz. 2202, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika L DWN (Dz.U.Nr 215, poz. 1414),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U.Nr 206, poz. 1291),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.Nr 221, poz. 1645,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącymi przedsiębiorcami oraz dopuszczalne metody ich odzysku (Dz.U.Nr 75, poz. 527, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności (Dz.U.2004 r., Nr 16, poz. 154, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U.Nr 192, poz. 1968),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U.Nr 137, poz. 924),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz.U.Nr 130, poz. 879),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku 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.Nr 137, poz. 984, ze zm.),
- 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),
- 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.Nr 136, poz. 964, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U.Nr 233, poz. 1988, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz. 1008),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. Nr 8, poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1359),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.Nr 60, poz. 533),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowiskach pracy (Dz. U. z 2014 r., poz. 817),
- 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),

Wytyczne i materiały uzupełniające

- Wytyczne w zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych – Minister Infrastruktury i Rozwoju, Warszawa, 2015 r.,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z roku 1994-2015 (Raporty o stanie środowiska województwa 1994-2014),
- Ustalenia dokonane z Inwestorem i Projektantem,
- Konwencja z Aarhus z dnia 25 czerwca 1998 r. o dostępie do informacji, udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Polska ratyfikowała Konwencję w 2001 r. – Dz.U.2001.89.970; obowiązuje w RP od 16 maja 2002 r.- Dz.U.2003.78.707),
- Dyrektywa 2005/88/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 grudnia 2005 r. zmieniające dyrektywę 2000/14/WE w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń (Dz.Urz.WE L 344 z 27.12.2005, str.44),
- Prawne podstawy stosowania biopaliw w UE - strategiczne dokumenty z zakresu paliwowej polityki Unii Europejskiej do 2010 roku :
  - Biała Księga przyjęta we wrześniu 2001 roku, w której szczególnie akcentuje się rolę biomasy, jako surowca do produkcji energii;
  - Zielona Księga, która określa europejska strategię z zakresu bezpieczeństwa energetycznego;
  - Dyrektywa 2003/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2003 r.
- Dyrektywa Rady 1996/62/EC z dnia 27 września 1996 roku w sprawie oceny i kontroli otaczającego powietrza,
- Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC),
- Dyrektywa Rady 1999/30/EC z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu, zanieczyszczeń pyłowych i ołowiu w powietrzu i Decyzja Komisji (2001/744/EC) z 17 października 2001 r. zmieniająca Aneks V do tej dyrektywy,
- Dyrektywa Rady 84/360/EWG z dnia 28 czerwca 1984 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczeń powietrza powodowanych przez zakłady przemysłowe,
- Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów,

1.3. 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 [9]
- Dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,

[9] - Wersja skonsolidowana Dz. Urz. UE 2012 C 326/47

- Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. 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[10];
- 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 prawspólnotowej 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. Warszawa 2015).

1.4. Zakres opracowania

Zgodnie z art. 66 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 2013 r, poz. 1235, ze zm.), raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać:

1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
   a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
   b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
   c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

[10] - Dz. Urz. UE L 347 z 20.12.2013

3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;

4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;

5) opis analizowanych wariantów, w tym:

a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,

b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;

6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;

7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:

a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,

c) dobra materialne,

d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;

8) 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, wynikające z:

a) istnienia przedsięwzięcia,

b) wykorzystywania zasobów środowiska,

c) emisji;

9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;

10) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:

a) określenie założeń do:

- ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,

- programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,

b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków

archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;

11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy 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; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;

13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

14) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;

15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

16) 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;

17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;

18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;

19) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;

20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Informacje, o których mowa w pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. W razie stwierdzenia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, informacje, o których mowa w pkt 1-16, powinny uwzględniać określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Jeżeli dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do raportu powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym jest konieczne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

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.

Głównym 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 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, a więc otwiera pole do dyskusji z planistami i organami samorządu terytorialnego dla poszukiwania kompromisu w zakresie kompleksowej gospodarki zasobami środowiska i przestrzenią 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. Tu również należy szukać rozsądnego kompromisu np. poprzez narzucenie określonych wymagań dotyczących metod lub skali eksploatacji i sposobu rekultywacji terenu, rekompensat przyrodniczych. Przedmiotem działalności górniczej jest złoże kopaliny, 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 „Prawo ochrony środowiska". 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 wydobycie 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. Wydobywaniu 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. Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest wydobywanie kopaliny pospolitej – kruszywa naturalnego (piasku ze żwirem) metodą odkrywkową, bez użycia materiałów wybuchowych, ze złoża „MŁYNIEC JEDWABNO VIII" którego projektowane wydobycie nie przekroczy 20.000 m^3/rok na działce o nr ew. 23/6 obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz. W ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor przewiduje, uruchomienie kopalni kruszywa naturalnego – piasku ze żwirem, na potrzeby budownictwa ogólnego i drogowego. Przedsiębiorca zakłada, iż po uzyskaniu koncesji na wydobywanie kopaliny, eksploatacja kopaliny z udokumentowanego złoża nie będzie przekraczała 20 000 m^3 w skali roku. 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 na jedną zmianę, w godzinach dziennych. W trakcie eksploatacji nie będą powstawały odpady przemysłowe. Wyprzedzająco w stosunku do robót eksploatacyjnych zdejmowany będzie nakład, wykształcony w postaci gleby szarej. Składowany on będzie na tymczasowych zwałowiskach nakładu i w miarę możliwości na bieżąco zagospodarowywany. Docelowo zostanie on wykorzystany do przeprowadzenia rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego. Nadmiar może być wykorzystany do rekultywacji terenów poza zakładem wydobywczym.

Dla potrzeb planowanego przedsięwzięcia opracowano „Dokumentację geologiczną złoża kruszywa naturalnego MŁYNIEC JEDWABNO VIII w kat. C_1" na terenie działki nr ew. 23/6 w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie". Dokumentację dołączono do przedmiotowego Raportu OOŚ. Dla potrzeb planowanego przedsięwzięcia opracowano także „Projekt robót geologicznych dla rozpoznania w kat. C_1 złoża kruszywa naturalnego w miejscowości Młyniec Pierwszy"

2.2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w gminie Lubicz, który położony jest w województwie kujawsko pomorskim, powiecie toruńskim, na wschód od Torunia, nad Wisłą i obydwoma brzegami Drwęcy. Z gminą Lubicz sąsiadują gminy Toruń, Łysomice, Kowalewo Pomorskie, Ciechocin i Obrowo. Gmina Lubicz zróżnicowana jest pod względem geograficznym, pomimo niskiej lesistości (19,0%), obszar gminy Lubicz reprezentuje wysokie wartości przyrodnicze i krajobrazowe. Występują tu wielko przestrzenne oraz indywidualne formy ochrony przyrody. Na terenie gminy znajduje się fragment o powierzchni 67,8 ha utworzonego w 1961 r. ichtiofaunistycznego rezerwatu przyrody o nazwie „Rzeka Drwęca" obejmującego koryto rzeki oraz przybrzeżny pas gruntów. Część gminy (3810 ha) położona w dolinie Drwęcy i na terenach przyległych wchodzi w skład obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Drwęcy". Interesującym obiektem przyrodniczym posiadającym udokumentowane cenne wartości naukowe jest niewielki fragment doliny Strugi Lubickiej, obejmujący drzewostan grabowy, zadrzewienia, tereny nieleśne i odcinek rzeki. Ze względu na różnorodność florystyczną i fitosocjologiczną oraz walory krajobrazowe postuluje się poddanie pod ochronę przez utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Na obszarach leśnych Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń położonych nad Strugą Rychnowską uznano 11 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 22,2 ha. Ponadto na podstawie uchwały Nr XV/31/04 Rady Gminy Lubicz z dnia 4 lutego 2004 r. zostały uznane za użytek ekologiczny tereny posiadające cenne wartości przyrodnicze o powierzchni ok. 15 ha o nazwie „Wilcza Kępa".

Obszar gminy o nieregularnym kształcie rozciągniętym wzdłuż osi północ-południe, zajmujący 8,6% obszaru powiatu, sąsiaduje z sześcioma następującymi gminami położonymi w trzech różnych powiatach:

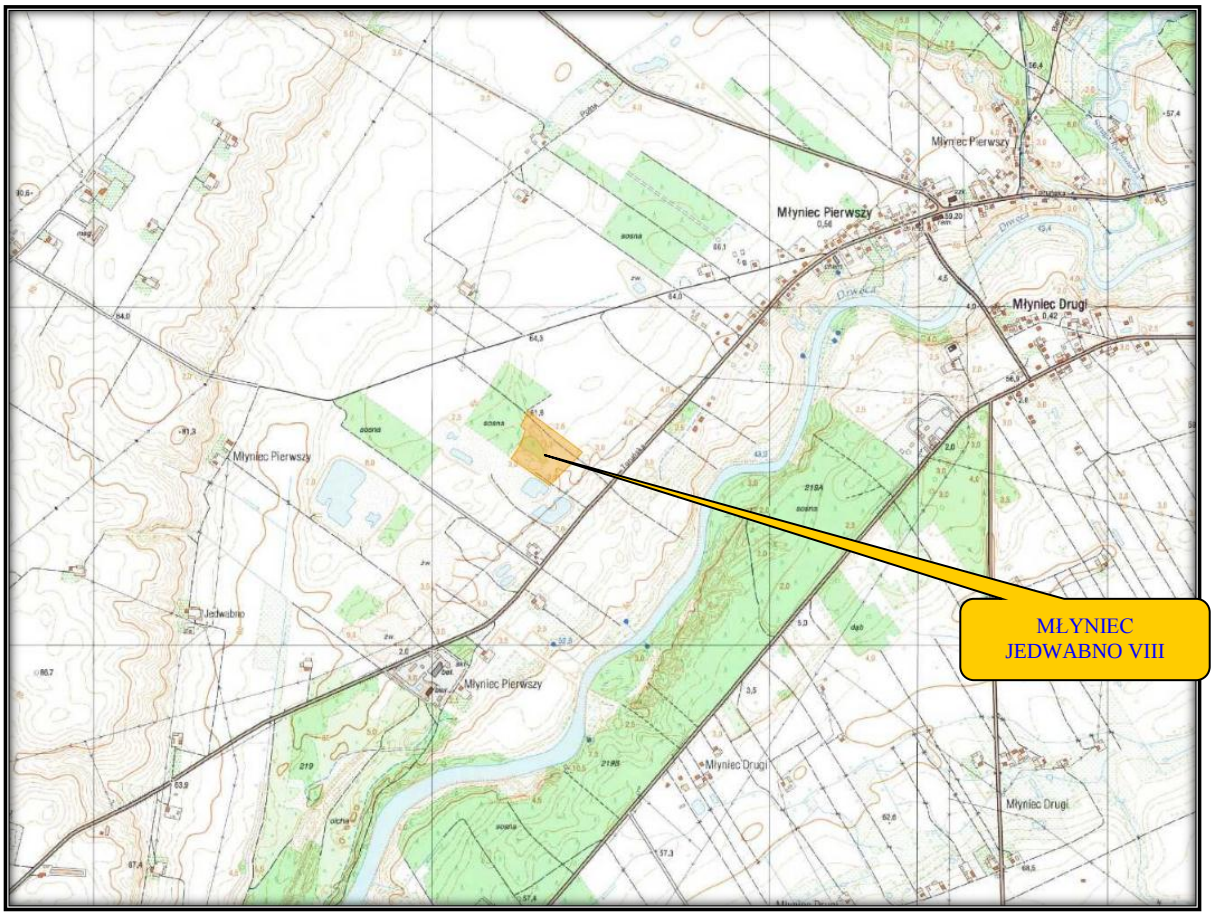
- w obrębie powiatu toruńskiego tylko z gminami Łysomice, Obrowo, Wielka Nieszawka,
- w obrębie powiatu golubsko-dobrzyńskiego z gminami Kowalewo Pomorskie i Ciechocin,
- z miastem Toruniem stanowiącym samodzielny powiat grodzki.

Struktura użytkowania gruntów gminy Lubicz z punktu widzenia ochrony środowiska jest umiarkowanie korzystna. Lasy i grunty leśne zajmują 18,6% powierzchni (powiat 34,3%, województwo 22,8%), a użytki rolne 67,5%. Niekorzystna jest struktura przestrzenna. Dużą różnorodnością biologiczną odznacza się dolina Wisły i Drwęcy, a niską – wysoczyznowa (rolnicza) część gminy.

Na obszarach ubogich w zasoby zieleni dużego znaczenia nabiera ochrona parków wiejskich - podworskich. Oprócz znaczenia historyczno-kulturowego pełnią one bardzo ważną funkcję przyrodniczą i krajobrazową.

Cennym zasobem gminy, w części położonej na wysoczyźnie polodowcowej, są gleby. Żyzne gleby brunatne i rdzawe to w większości gleby chronione klas bonitacyjnych II – IV. Odkryty (bezleśny)

charakter większości powierzchni części gminy stwarza zagrożenie erozyjne gleb. W największym stopniu erozją wietrzną oraz erozją wodną powierzchniową zagrożone są gleby stref krawędziowych rynien i dolin polodowcowych. Najskuteczniejszą formą ochrony przed rozwojem erozji gleb jest właściwa gospodarka zadrzewieniowa i zalesienia. Lokalizację planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy Lubicz przedstawiono poniżej.



Ryc. 1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy Lubicz.

Udokumentowane złoże kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" położone jest na terenie działki nr ew. 23/6 we wsi Młyniec Pierwszy administracyjnie podległej gminie Lubicz, w powiecie toruńskim, w woj. kujawsko - pomorskim. Złoże kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" usytuowane jest na powierzchni 1,9717 [ha]. Złoże posiada korzystne warunki komunikacyjne. Przewidywany sposób eksploatacji odkrywkowy ładowarkami lub koparkami. Przewidywana wielkość rocznego wydobycia do 20 000 m^3. Przewidywany sposób przeróbki kopaliny – nie przewiduje się przeróbki kopaliny w granicach złoża. Kierunki zastosowania kopaliny w budownictwie i drogownictwie.

W najbliższym otoczeniu planowanego złoża rozciągają się grunty rolne, leśne oraz występują wyrobiska poeksploatacyjne częściowo zrekultywowane.

Powierzchnia terenu działki nr 23/6 według wypisu z rejestru gruntów są to grunty:

Tabela 15

Nr działki	Powierzchnia działki [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna	
		Rodzaj	Powierzchnia [ha]
23,6	3,7577	RV	0,8200
		RVI	2,7677
		N	0,1700

Najbliższe tereny zabudowy chronionej akustycznie, tzn. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, znajdują się w kierunku drogi asfaltowej (z Jedwabna do Młyńca Pierwszego), na południe, w odległości ok. 90 [m], od możliwych źródeł hałasu.

Złoże położone jest na terenie rolniczym (RV, RVI, nieużytek rolny), poza zwartą zabudową wsi Młyniec. Od strony południowo - wschodniej granica złoża przebiega minimum 6 m od granicy terenu na którym przedsiębiorca posiada prawo do dokumentowania złoża a tym samym zapewnione jest pozostawienie wymaganego Polską Normą pasa ochronnego od nieruchomości gruntowej, do której przedsiębiorca nie posiada prawa. Od strony południowo -wschodniej granica złoża przebiega minimum 10 m od granicy drogi gminnej, a tym samym zapewnione jest pozostawienie wymaganego Polską Normą pasa ochronnego.

W granicach udokumentowanego złoża nie występują budynki i inne elementy infrastruktury technicznej dla których należało by wyznaczyć filary lub pasy ochronne. Działki sąsiednie w stosunku do działki nr 23/6 – obręb Młyniec leżą w terenie przeznaczonym pod eksploatację kruszywa, klasa IV, w obszarach, na które uzyskano zgodę na przeznaczenie ich na cele nierolnicze.

Lokalizację terenu zaprojektowanych prac realizacyjnych przedstawiono poniżej.

Ryc. 2. Lokalizacja planowanej kopalni w m. Młyniec Pierwszy

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. W odległości do 20(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. Działka planowanego zakładu nie graniczy bezpośrednio z obszarami, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. ze zm.

w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku[11].

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, nie będzie nowym elementem w dotychczas zmienionym przez roboty górnicze środowisku. Prawidłowo prowadzona eksploatacja nie powinna jednak wpłynąć niekorzystnie na środowisko, poza trwałą zmianą morfologii terenu.

2.3. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

2.3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Eksploatacja złoża prowadzona będzie odkrywkowo, bez użycia materiałów wybuchowych wyrobiskiem wgłębnym, systemem ścianowym, dwoma piętrami eksploatacyjnymi - suchym i zawodnionym. Wydobycie kopaliny i jej załadunek oraz usuwanie nadkładu prowadzone będzie przy użyciu typowego sprzętu mechanicznego (koparka, ładowarka, spycharka) posiadającego niezbędną dokumentację techniczno - ruchową. Urobek będzie na bieżąco ładowany na samochody i wywożony w stanie naturalnym bez przeróbki poza obszar kopalni. Wielkość rocznego wydobycia kopaliny nie przekroczy 20 tys.m^3/rok. Do wywozu kopaliny stosowane będą samochody ciężarowe o ładowności do ok. 25 ton. Przed przystąpieniem do eksploatacji należy zdjąć z powierzchni złoża nadkład glebowy. Nadkład usuwany będzie na tymczasowe nadpoziomowe zwałowiska usytuowane wzdłuż granic złoża. Powstałe w ten sposób naturalne ekrany ograniczą rozprzestrzenianie się hałasu.

2.3.2. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia ulegną znacznym zmianom w stosunku do stanu obecnego (obecnie teren rolny nieużytkowany). Nie dopuszcza się składowania w wyrobisku żadnych odpadów oraz wylewania ścieków. Projektowane zwałowiska nadkładu będą usytuowane w granicach terenu górniczego. Ich odległość od górnej krawędzi wyrobiska nie może być mniejsza niż 1,5 -2,0 m, również odległość zwałowiska od granicy nieruchomości nie może przekroczyć 2,0 m. 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 nr 23/6 obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Eksploatację kopaliny na złożu prowadzona będzie systemem lądowym, sposób eksploatacji – stokowo-wgłębny. Przewiduje się sposób eksploatacji – jednym piętrem wydobywczym - z odsłoniętego stropu złoża, przy użyciu koparki łyżkowej podsiębiernej. Do głównych cech charakterystycznych procesów związanych z eksploatacją złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową, ze względu na

[11] - Dz. U. z 2014 r., poz. 112

ochronę środowiska należy zaliczyć :

- brak zużycia wody dla potrzeb technologicznych,
- 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 roboczych,
- powodowanie emisji hałasu do otoczenia związane z eksploatacją kopaliny i transportem,
- generowanie nieznacznej ilości odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne,
- planowana instalacja do wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego nie zalicza się do instalacji wymagających uzyskania pozwolenia zintegrowanego (instalacja IPPC)[12],
- charakter prowadzonej działalności nie powoduje zaliczenia instalacji do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej[13],
- nie występuje oddziaływanie na obszary NATURA 2000 z uwagi na brak znaczących emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz na lokalizację na gruntach ornych,
- planowane przedsięwzięcie nie należy do działalności stwarzających ryzyko szkody w środowisku.

Zestawienie głównych cech charakterystycznych procesów technologicznych związanych z prowadzeniem działalności w zakresie wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego metodą odkrywkową przedstawiono w tabeli nr 16.

Tabela 16

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	 NIE NIE NIE NIE

[12] - Dz.U. 2002 r. Nr 122, poz. 1055
[13] - Dz.U. 2006 r. Nr 30, poz. 208

Lp.	Cecha procesu produkcyjnego	Identyfikacja TAK/NIE
1	2	3
	- związki złowonne	NIE
	- spaliny samochodowe	TAK
4	Emisja hałasu :	
	- źródła zewnętrzne	TAK
	- źródła wewnętrzne	NIE
	- komunikacja	TAK
5	Wytwarzanie odpadów :	
	- odpady niebezpieczne	TAK
	- odpady inne niż niebezpieczne	TAK
	- zmieszane odpady komunalne	TAK
6	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej :	
	- duże ryzyko	NIE
	- zwiększone ryzyko	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	NIE
	- promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	NIE
	- promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące	NIE
	- powierzchnia ziemi	NIE
	- krajobraz	NIE
	- awifauna	NIE
	- obszary podlegające ochronie *	TAK
	- obszary Natura 2000 :	
	- istniejące	NIE
	- projektowane	NIE
	Oddziaływanie transgraniczne	NIE
	Oddziaływanie skumulowane	NIE

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

Przewidywane parametry technologiczne instalacji przedstawiono w tabeli nr 17.

Tabela 17

Lp.	Parametr	jednostka
1.	Powierzchnia złoża	1,9717 [ha]
2.	Powierzchnia działki	3,7577 [ha]
3.	Roczna wydobycie kruszywa	do 20 000 [m^3]
4.	Obliczona wielkość zasobów	338 638 [ton]
5.	Ilości możliwe do wydobycia	338 638 [ton]

2.4.1. Przygotowanie do wydobywania kopaliny

Przed przystąpieniem do eksploatacji należy zdjąć z powierzchni złoża nadkład glebowy. Nadkład usuwany będzie na tymczasowe nadpoziomowe zwałowiska usytuowane wzdłuż granic złoża. Powstałe w ten sposób naturalne ekrany ograniczą rozprzestrzenianie się hałasu. Część nadkładu może być również umieszczana bezpośrednio w wyrobisku poeksploatacyjnym, po wybraniu złoża do spągu. Materiał ten zostanie wykorzystany do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego. Niewielka część nadkładu może być wywieziona poza rejon zakładu górniczego i zagospodarowana np. do poprawy struktury gruntów, rekultywacji innych zdewastowanych terenów, budowy i remontów gruntowych odcinków dróg wywozu kopaliny.

2.4.2. Eksploatacja kopaliny

Udokumentowane złoże kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" położone jest na terenie działki o nr ew. 23/6 we wsi Młyniec Pierwszy administracyjnie podległej gminie Lubicz, w powiecie toruńskim, w woj. kujawsko - pomorskim. Złoże posiada korzystne warunki komunikacyjne.

Wydobycie kruszywa naturalnego ze złoża " MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" nie będzie stwarzać trudności technicznych.

Eksploatacja złoża prowadzona będzie odkrywkowo, bez użycia materiałów wybuchowych wyrobiskiem wgłębnym, systemem ścianowym, dwoma piętrami eksploatacyjnymi - suchym i zawodnionym. Zleceniodawca dokumentacji planuje zalesienie skarp powstałych wyrobisk. Planuje się, że dno wyrobiska zostanie zrekultywowane i przekazane w użytkowanie leśne i rolne. Docelowy kierunek rekultywacji zostanie określony przez Samorząd Gminy Lubicz oraz Starostę Powiatu Toruńskiego. Zgodnie z tą decyzją zostanie opracowana Dokumentacja Rekultywacyjna terenu.

W związku z otwarciem kopalni w obrębie działki o nr ew. 23/6 środowisko na tym terenie ulegnie przeobrażeniu. Nadkład glebowy i gliniasty oraz przerost płonny zostanie zhałdowany i po wyeksploatowaniu złoża, będzie przeznaczony do celów rekultywacyjnych skarp i dna wyrobiska.

Powierzchnia wyrobiska po zakończonej eksploatacji wyniesie ok. 1,97 ha.

Masy ziemne usuwane i przemieszczane w związku z prowadzeniem eksploatacji nie będą stanowić odpadów. Nadkład w postaci gleby zostanie wykorzystany przy rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego.

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). Wyeksploatowanie złoża, może spowodować spływ wód podziemnych z otaczającego terenu do powstałego wyrobiska. Takie działania mogą niekorzystnie wpłynąć na stosunki wodne panujące w środowisku wyrażając się obniżeniem zwierciadła czwartorzędowych wód.

Prawidłowo prowadzona eksploatacja nie powinna spowodować zanieczyszczenia wód gruntowych. Możliwość taka istnieje jedynie w przypadku awaryjnych wycieków materiałów ropopochodnych do wyrobiska lub w przypadku składowania w nim odpadów.

W związku z tym należy pracujące maszyny utrzymywać w dobrym stanie technicznym. Nie należy składować w wyrobisku żadnych materiałów ropopochodnych, a wszelkie naprawy i konserwacje maszyn oraz pojazdów wykonywać w miejscu do tego specjalnie przygotowanym na uszczelnionym podłożu. W przypadku awaryjnych wycieków należy bezzwłocznie przystąpić do usuwania skutków i przyczyn awarii. W wyrobisku niedopuszczalne jest składowanie jakichkolwiek odpadów i wylewanie do niego ścieków. Rejon złoża „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" położony jest poza zwartą zabudową miejscowości Młyniec Pierwszy 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 uzależniony od wielkości wydobycia. 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 „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII".

Charakterystyka geologiczna złoża

Rejon złoża położny jest całkowicie w obrębie wyższego tarasu rzeki Drwęcy, powstałego w wyniku erozji i sedymentacji rzecznej miejscami schyłku zlodowacenia północnopolskiego. Od strony zachodniej dolina rzeki graniczy z wysoczyzną morenową zbudowaną głównie z glin zwałowych. W okolicznych złożach MŁYNIEC stwierdzić można, że występują tutaj głownie osady piaszczyste i piaszczysto-żwirowe, podścielone osadami wodnolodowcowymi starszych faz, wykształcone w postaci piasków gliniastych, glin czy mułków bądź lokalnie starszych iłów. Udokumentowane złoże kruszywa naturalnego zalega w formie pokładowej. Jego strop stanowi plejstocen piaski o zmiennej granulacji, lokalnie z domieszką żwirów, pospółka z domieszką otoczaków, spąg złoża buduje ił. W złożu występuje przerost płonny w postaci gliny. Nadkład zbudowany jest z gleby piaszczystej. Grubość nadkładu wynosi od 0,2 m do 0,3 m. Różnice w miąższości złoża związane są generalnie z morfologią spągu złoża który w sposób gwałtowny wznosi się w kierunku północnozachodnim. Głównym osadem serii złożowej są piaski o rożnej granulacji przewarstwione pospółkami i żwirami (średni punkt piaskowy wynosi 85,5%). Zawartość pyłów wynosi - od 0,4% do 0,6% - średnio 0,46%,a zanieczyszczeń organicznych - 0,0 %.

Na podstawie danych archiwalnych złoże zalega w warunkach suchych i częściowo zawodnionych, lustro wody kształtuje się na rzędnych 52,9 - 54,1 m n.p.m. Przedstawiona budowa geologiczna złoża pozwala na zaliczenie złoża "MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" do II grupy złóż surowcowych. Dokumentację geologiczną złoża kruszywa naturalnego górniczy „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" w kat. „C1" dołączono do raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Technologia stosowana w czasie eksploatacji przedsięwzięcia:

Kopalina zalęgająca w piętrze drugim eksploatowana będzie z ww. poziomu wydobywczo - transportowego za pomocą koparek z osprzętem podsiębiernym, chwytakowym lub zgarniakowym.

Koparka eksploatowana na terenie kopalni zostanie wyposażona w bardzo oszczędny silnik wysokoprężny DOOSAN DV11 z układem bezpośredniego wtrysku „Common Rail". Zastosowana integracja silnika wraz z nowoczesnym elektronicznym systemem kontroli e- EPOS zapewnia optymalną moc i oszczędność paliwa.

Nachylenie skarp eksploatacyjnych winno być:

- w warunkach suchych utrzymane pod kątem nie przekraczającym 60°,
- w warunkach zawodnienia powinno być utrzymane pod kątem nie przekraczającym 35°.

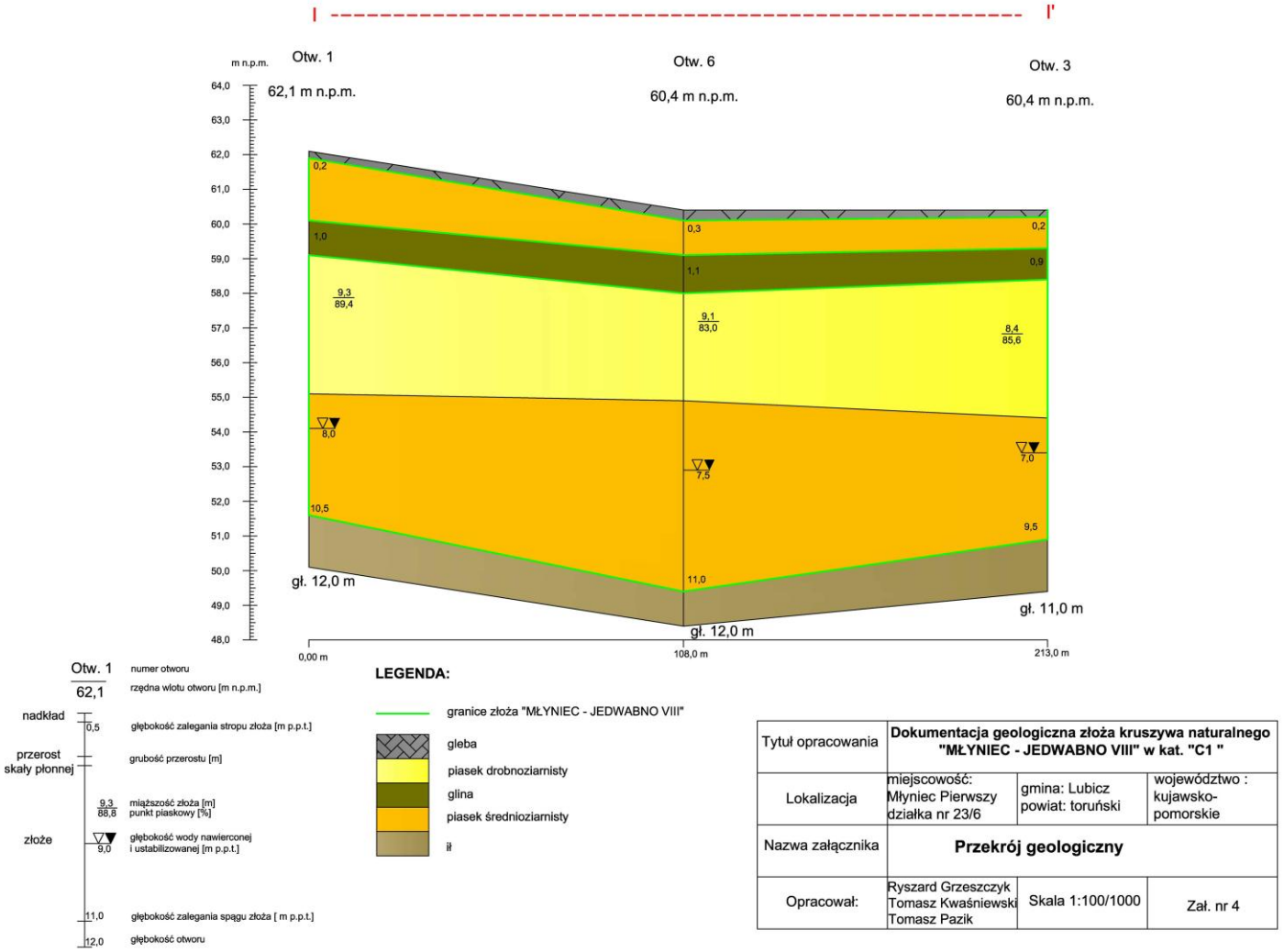
Skarpy końcowe winny być uformowane:

- w warunkach suchych pod kątem maksymalnie 35°
- w części złoża zawodnionego maksymalnie pod kątem 27 ^{0}

W wyniku eksploatacji powstanie zawodnione wyrobisko o powierzchni ca 1,97 ha. Dla terenu poeksploatacyjnego najodpowiedniejszym kierunkiem rekultywacji będzie kierunek leśno-rolny.

W ramach prac rekultywacyjnych należy złagodzić skarpy poeksploatacyjne poprzez zasypanie jego obrzeży zwałowanym nadkładem, zlikwidować niepotrzebne drogi wewnątrzzakładowe.

Zakres i kierunek rekultywacji ustalony będzie przez Starostwo Powiatowe w Toruniu.



Ryc. 3. Przekrój geologiczny złoża piasku ze żwirem „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII”

Nie przewiduje się konieczności odpompowywania wody z wyrobiska w trakcie prac wydobywczych. Przewiduje się, że na terenie rozpatrywanej eksploatacji złoża kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII” pracować będzie m.in. koparka podsiębierna typu DX520LC:

- moc silnika 245 kW
- moc akustyczna – 106 dB
- ciężar własny - 50,7 Mg.

Ryc. 4. Koparka podsiębierna typu DX520LC planowana do eksploatacji na terenie kopalni

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

2.5. Przewidywane oddziaływanie na środowisko planowanego przedsięwzięcia

Nieznaczne oddziaływanie na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na przygotowaniu do eksploatacji, eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji kopalni kruszywa naturalnego występować będzie praktycznie na wszystkich ww. etapach.

2.5.1. Przewidywane oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji przedsięwzięcia

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie związana z niewielkimi pracami przygotowawczymi i ziemnymi. Do zanieczyszczeń środowiska jakie wystąpią na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia, związanego z eksploatacja kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego należy zaliczyć nieznaczne ilości odpadów, takie jak: złom metali, 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, będą krótkotrwałe i wystąpią na terenie przedsięwzięcia. Zakres i stopień oddziaływania na środowisko w trakcie realizacji będzie zależał przede wszystkim od sposobu i kultury technicznej prowadzonych prac. Realizacja kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego na terenie działki o nr ew. 23/6 obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz 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. Podstawowymi źródłami oddziaływania na powietrze będzie wykorzystywany park maszyn budowlanych (praca koparki - 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. Poziomy dźwięku generowane na etapie budowy, 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 organizowane 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. :

- prowadzenie hałaśliwych prac budowlanych oraz wykorzystywanie ciężkiego transportu w godzinach dziennych,
- unikać niepotrzebnej pracy pojazdów na biegu jałowym,
- zapobiegać wtórnej emisji pyłu z magazynowania i transportu odpadów oraz materiałów budowlanych (rozdrobnionych).

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 wywożone do punktu zlewnego na terenie lokalnej oczyszczalni ścieków. Prawidłowo prowadzone prace 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.

2.5.1.1. Ochrona powietrza

Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji planowanego obiektu może występować podczas: transportu i rozładunku materiałów sypkich, pracy sprzętu technicznego, wykonywania nawierzchni parkingów, placów postojowych i dróg dojazdowych. Przedmiotem emisji są najczęściej: pyły mineralne z kruszyw, spoiw i wypełniaczy. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego, w przypadku etapu realizacji krótkoterminowego i chwilowego. Ze względu na charakter rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym można je określić jako szybko rozpraszane.

Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrz podczas realizacji przedsięwzięcia:

Przyjęte założenia do obliczenia emisji z pojazdów ciężarowych:

- częstotliwość ruchu pojazdów ciężarowych maksymalnie: do 2 poj./h i 10 poj./dobę.
- łączny czas trwania realizacji: 20 dni
- droga przejazdu jednego pojazdu obejmując dojazd i wyjazd z placu realizacji kopalni ok. 100 m.

Wskaźniki emisji do obliczeń wg tabeli:

Tabela 18

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji *
	[g/km/pojazd]
Dwutlenek azotu	2,30810
Dwutlenek siarki	0,01176
Pył zawieszony PM10	0,08825
Tlenek węgla	0,66655
Węglowodory alifatyczne	0,51728
Węglowodory aromatyczne	0,12932

** Wskaźniki do obliczeń prognostycznych w określono w oparciu o wskaźniki i natężenia emisji wynikające z opracowania prof. Chłopka („Oprogramowanie do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów w celu oceny oddziaływania na środowisko w 2002r." na zlecenie Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej), w oparciu dane literaturowe (w tym w/w normy EURO) i prognozowane zmiany w rozwoju motoryzacji i technologii silników spalinowych.*

Obliczona wielkość emisji z pojazdów ciężarowych uczestniczących przy realizacji kopalni:

Tabela 19

Zanieczyszczenie	Emisja	
	maksymalna	roczna
	kg/h	Mg/rok
Dwutlenek azotu	0,00045	0,00023
Dwutlenek siarki	0,0000025	0,0000013
Pył zawieszony PM10	0,0000175	0,0000086
Tlenek węgla	0,000135	0,00007
Węglowodory alifatyczne	0,000825	0,00017
Węglowodory aromatyczne	0,0002	0,00004

Przyjęte założenia do obliczenia emisji z maszyn budowlanych:

- Łączna moc silników maszyn budowlanych wynosi: 350 kW
- Łączny czas trwania budowy wynosi:100 h/rok
- Wskaźniki emisji do obliczeń wg tabeli:

Tabela 20

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji *
	[kg/kW]
Tlenki azotu	1,18E-02
Dwutlenek siarki	7,49E-06
Pył zawieszony PM10	1,08E-03
Tlenek węgla	3,63E-03
Węglowodory alifatyczne	1,59E-03
Węglowodory aromatyczne	6,20E-07

** Wskaźniki do obliczeń prognostycznych w określono w oparciu o wskaźniki emisji zawarte w opracowaniu „NPI – Emision EstimationTechnique Manual for Combustion Engines, version 3.0 june 2008"; wg danych literaturowych (Merkisz, Tiszczenko) w obliczeniach przyjęto że zawartość NO_2 w NO_x wynosi do 20%.*

Obliczona wielkość emisji z maszyn budowlanych:

Tabela 21

Zanieczyszczenie	Emisja	
	maksymalna	roczna
	kg/h	Mg/rok
Dwutlenek azotu	0,8260	0,08259
Dwutlenek siarki	0,0026	0,00026
Pył zawieszony PM10	0,3780	0,07779
Tlenek węgla	1,2705	0,12705
Węglowodory alifatyczne	0,5565	0,05565
Węglowodory aromatyczne	0,0002	0,000025

Oddziaływania z placu realizacji kopalni głównie ze względu na relatywnie niewielkie wykorzystanie sprzętu, krótki czas emisji oraz jej niezorganizowany charakter (emisja z przemieszczających się maszyn i samochodów z całego placu) nie będą miały istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.

2.5.1.2. Odpady

Podczas realizacji przedsięwzięcia będą generowane odpady. W tabeli poniżej przedstawiono główne rodzaje odpadów oraz ich ilości, które mogą być wytwarzane w trakcie realizacji prac związanych z planowanym przedsięwzięciem .

Tabela 22

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Przewidywana ilość wytwarzanych odpadów [Mg]
1	2	3	3
1	12 01 13	Odpady spawalnicze	0,001
2	12 01 21	Zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 17 05 03 remontów	0,001
3	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,002

4	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,002
5	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0.002
6	15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (opakowania po materiałach malarskich	0,001
7	17 02 01	Drewno	0,050
8	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,001
9	17 04 05	Żelazo i stal	0,100
10	17 04 07	Mieszaniny metali	0.050
11	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,001
12	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,200
13	Ex20 03 02	Odpady ulegające biodegradacji	0,100

W tabeli nr 23 przedstawiono rodzaje wytworzonych odpadów, które mogą być przekazane osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.

Tabela 23

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Proces odzysku	Dopuszczalne metody odzysku
1	2	3	4	5
1	17 02 01	Drewno	R1 lub R14	Do wykorzystania jako paliwa, o ile nie jest zanieczyszczone impregnatami i powłokami ochronnymi, lub do wykonywania drobnych napraw i konserwacji, lub do wykorzystania jako materiał budowlany
2	17 04 05	Żelazo i stal	R14	Do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
3	17 04 07	Mieszaniny metali	R14	Do wykonywania drobnych napraw i konserwacji
4	Ex 20 03 02	Odpady ulegające biodegradacji, kartony	R1 lub R3	Do wykorzystania jako paliwo lub w przydomowych kompostowniach

2.5.2. Przewidywane oddziaływanie na środowisko wynikające z funkcjonowania planowanego 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 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 pkt 9 niniejszego Raportu.

2.5.3. Przewidywane oddziaływanie na środowisko wynikające z likwidacji przedsięwzięcia

Inwestor nie przewiduje w najbliższym czasie likwidacji kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego. Podstawową sprawą przy likwidacji kopalni odkrywkowych jest rekultywacja terenu. W przypadku zaistnienia takiej konieczności należy podjąć działania polegające na:

- demontażu elementów konstrukcyjnych i infrastruktury technicznej,
- wykonaniu badań stopnia zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych na obszarze działania instalacji, a w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia należy pojąć działania naprawcze.

Faza likwidacji charakteryzować się będzie działaniami i oddziaływaniami podobnymi do fazy realizacji kopalni kruszywa naturalnego:

- hałas przenikający do środowiska,
- wytwarzanie odpadów,
- emisja ze środków transportu i maszyn,
- docelowo – odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej, rekultywacja.

Podjęcie decyzji o ewentualnej likwidacji obiektów wiąże się z koniecznością opracowania programu likwidacji obiektu oraz koniecznością opracowania dokumentacji geologicznej dającej odpowiedź dotyczącą wpływu instalacji na stan czystości gruntu i wód podziemnych w jej otoczeniu.

W przypadku ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia, nastąpi krótkotrwałe oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane z pracami rozbiórkowymi i wyburzaniem zabudowy (jeżeli taka powstanie). Szczególne znaczenie będzie miało postępowanie z wytworzonymi odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne. Wpływ prowadzonych robót ziemnych na wody podziemne i powierzchniowe powinien ograniczyć się do niewielkich spływów zanieczyszczeń niesionych z wodami opadowymi. Oddziaływanie to będzie trwać do czasu zakończenia fazy likwidacji i ograniczy się do terenu, na którym będą prowadzone roboty budowlane.

W czasie realizacji robót związanych z ewentualną likwidacją obiektu będą powstawały odpady. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923), będą to odpady z budowy, remontów w tym: kod 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (elementy utwardzenia dróg), kod 17 04 05 – żelazo i stal (elementy ogrodzenia). Wszystkie odpady, powstające w czasie likwidacji obiektów i infrastruktury należy czasowo magazynować w wyznaczonych miejscach, zabezpieczających środowisko przed ewentualnym zanieczyszczeniem lub bezpośrednio przemieścić poza teren likwidowanej kopalni.

Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę (wykonawca), chyba że umowa stanowi inaczej. Jeżeli więc umowa nie wskazuje, iż wytwórcą odpadów jest inwestor, a wykonawca nie posiada na terenie danego powiatu prawa wytwarzania odpadów, winien on przed rozpoczęciem robót dopełnić obowiązków wynikających z ustawy o odpadach.

Z uwagi na brak w rozpatrywanym zakładzie instalacji podziemnych i trwałych zbiorników magazynowych substancji chemicznych w czasie likwidacji zakładu nie przewiduje się bezpośredniego zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

Wykonawca realizujący prace likwidacyjne powinien posiadać środki chemiczne (sorbenty, maty sorpcyjne) powodujące neutralizację ewentualnych wycieków z maszyn budowlanych w sytuacji wystąpienia awarii urządzeń pracujących na terenie likwidacji obiektu. Najważniejszym procesem przy likwidacji planowanej kopalni kruszywa naturalnego będzie rekultywacja terenu (kierunek rolny).

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

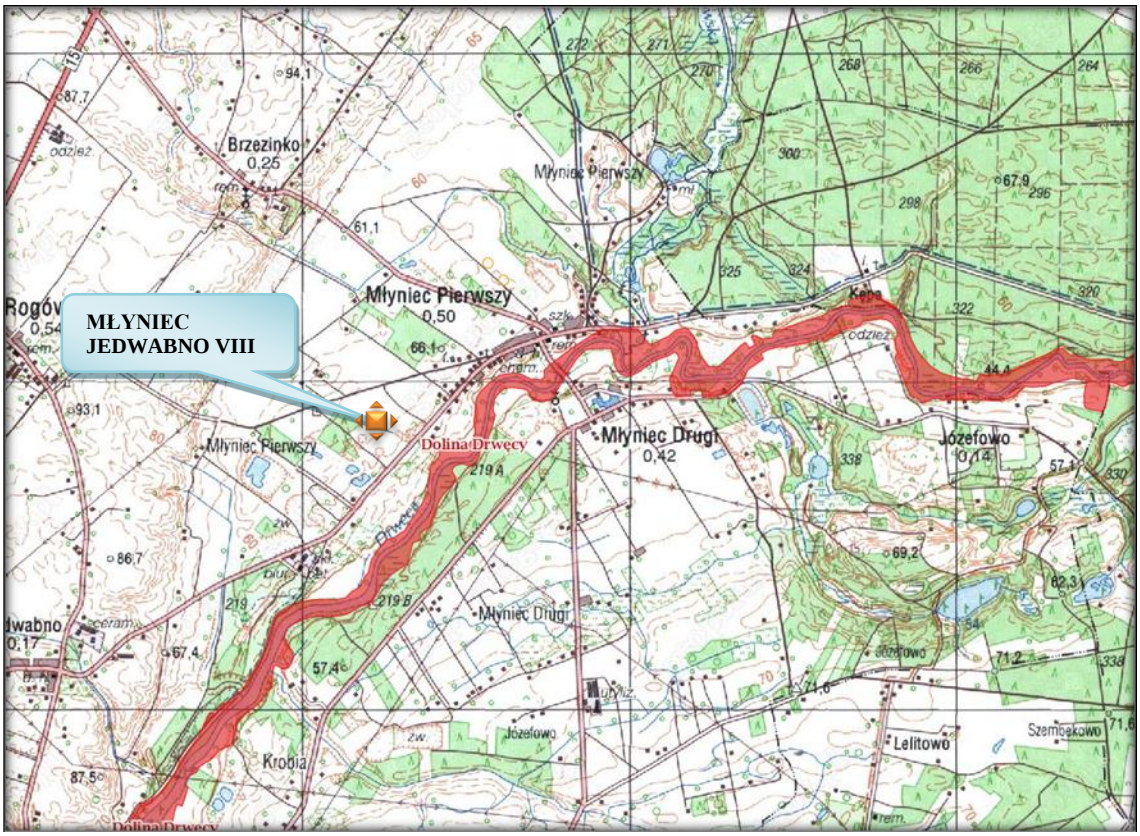
3.1. Położenie planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów objętych ochroną

Obszar złoża zlokalizowany jest w pobliżu miejscowości Młyniec Pierwszy, w terenie typowo rolniczym sąsiadując z zabudową wolnostojącą. Teren działki położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy. Odległości planowanego przedsięwzięcia od form przyrody objętych ochroną przedstawiono w tabeli nr 24.

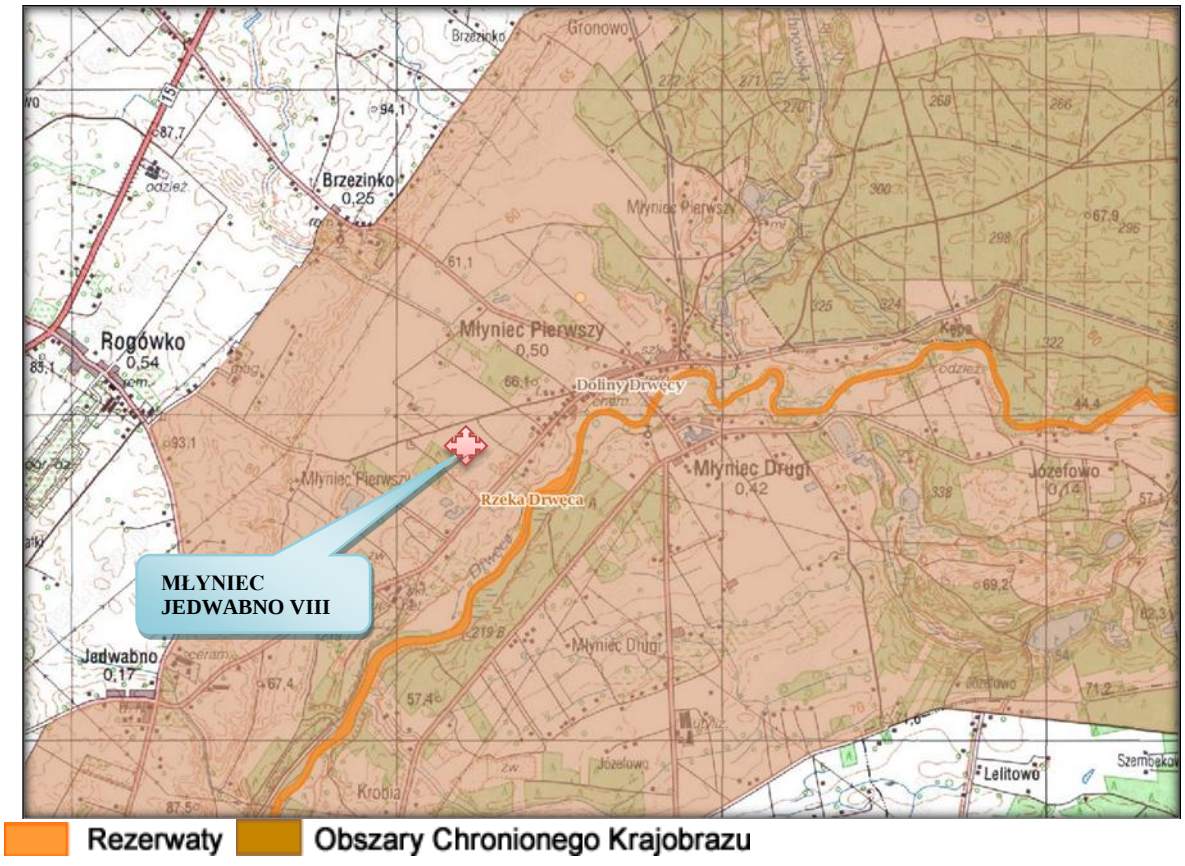
Tabela 24

Lp.	Element przyrodniczy	Odległość od planowanego przedsięwzięcia
1	2	3
1	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy	Na terenie
2	Natura 2000 – Dolina Drwęcy PLH 280001 Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty	0,43 [km]
3	Rezerwat przyrody Rzeka Drwęca	0,45 [m]
4	Natura 2000 – Dolina Dolnej Wisły PLB040003	9,23 [km]

Na rysunkach poniżej przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia w stosunku do form przyrody objętych ochroną.



Ryc. 5. Natura 2000



Ryc. 6. Obszary objęte ochroną

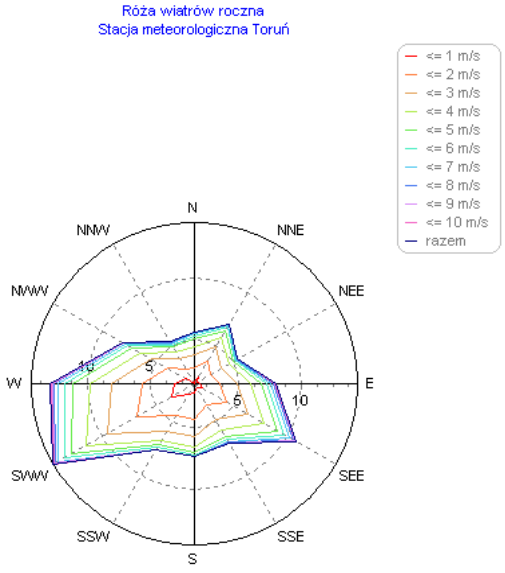
3.2. Klimat

Klimat gminy Lubicz, podobnie jak klimat powiatu i regionu należy do typu przejściowego, charakterystycznego dla całego Niżu Polskiego. Według podziału Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne R.Gumińskiego (1948) Toruń i okolice położonej pomiędzy chłodną i o większych opadach dzielnicą pomorską, a suchszą i cieplejszą dzielnicą środkową. Według danych dla stacji meteorologicznej Toruń-Wrzosy, średnia z wielolecia roczna temperatura powietrza wynosi 7,6 °C; najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (-2,9 °C) a najcieplejszym lipiec (17,8 °C). Długość okresu wegetacyjnego, tj. ilość dni z temperaturą pow. 5 °C, wynosi ok. 218 dni. Opady atmosferyczne nie są wysokie i mieszczą się w przedziale 500 – 550 mm w skali roku.

Według danych z Torunia z wielolecia 1951-1990 w skali roku najczęściej występują wiatry W (19,5%), SW (13,8%), SE (12,0%) i E (11,8%), a najrzadsze N (8,2%), NE (8,3%), S (9,1%) i NW (11,4%). Cisze atmosferyczne występują przez około 6% czasu.

Średnie roczne prędkości wiatrów według kierunków są wyrównane. Najmniejsza prędkością charakteryzują się wiatry z kierunku S (2,9 m/s), NE (3,1 m/s) i N (3,2 m/s), a największą wiatry z kierunku W (3,6 m/s).

Najmniejsze prędkości wiatrów występują w miesiącach letnich lub jesiennych, a największe wiosna (marzec – kwiecień).



Ryc. 7. Róża wiatrów – stacja Toruń

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

Prędk. wiatru	Syt. met.	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

Prędk. wiatru	Syt. met.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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

3.3. Opis elementów środowiska przyrodniczego

3.3.1. Metodyka prac florystyczno faunistycznych

Wyniki inwentaryzacji roślin, występujących zbiorowisk roślinnych oraz gatunków zwierząt uzyskano na podstawie prac wstępnych oraz terenowych, przeprowadzonych 5 lipca i 2 października 2015 r. Etap prac wstępnych obejmował w oparciu o dostępne dane literaturowe i analizę map, określenie występującej roślinności na terenie działki o nr ew. 23/6 wraz z otoczeniem w promieniu do 100 m, w tym: siedlisk, przyrodniczych struktur przestrzennych oraz gatunków roślin i zwierząt (ptaków, ssaków, gadów, płazów i bezkręgowców) ze szczególnym uwzględnieniem cennych typów siedlisk i chronionych gatunków wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) i rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r. poz. 1348). W trakcie prowadzonej analizy na etapie prac wstępnych uwzględniono rozmieszczenie roślinności potencjalnej; rzeczywiste zasięgi występowania siedlisk, gatunków roślin i zwierząt; obecność i znaczenie korytarzy migracji oraz wymagania siedliskowe gatunków. Prace terenowe polegały na weryfikacji uzyskanych informacji na podstawie wykonanych prac kameralnych.

Badania prowadzono z zastosowaniem ortofotomap z lat 1996 – 2003 (Geoportal.gov.pl) oraz map topograficznych w skali 1:10000.

Stosowana metodyka uwzględniała potrzebę ochrony potencjalnie występujących gatunków zwierząt –wykorzystywano wyłącznie przeżyciową identyfikację gatunkową prowadząc obserwacje bezpośrednie.

Inwentaryzację gatunków zwierząt przeprowadzono w oparciu o obserwacje bezpośrednie oraz głosowe (ptaki i płazy), poszukiwanie gniazd, nor lęgowych i tropów.

Celem prowadzonych badań terenowych było:

- zweryfikowanie i ustalenie miejsc bytowania zwierząt w obrębie terenu zakładu z wyróżnieniem gatunków chronionych, wymienionych w,
- ustalenie znaczenia badanego terenu oraz sposób jego wykorzystania przez stwierdzone gatunki chronione,
- ustalenie występowania korytarzy migracji zwierząt w zasięgu oddziaływania inwestycji.

W trakcie trwania prac terenowych notowano stwierdzone gatunki roślin naczyniowych i identyfikowano typy występujących zbiorowisk, a uzyskane wyniki posłużyły do uzyskania informacji w zakresie charakterystyki zachowania siedlisk przyrodniczych.

3.3.2. Rzeźba terenu

Ukształtowanie pionowe, czyli rzeźba terenu to inaczej zróżnicowanie wysokościowe powierzchni Ziemi. Rzeźba terenu składa się ze wzniesień i zagłębień o najrozmaitszych formach i wielkościach. Obejmuje znaczną ilość form będących rezultatem działania sił przyrody. Najbardziej znanymi formami rzeźby terenu są:

- góra - wyraźnie wypiętrzony fragment powierzchni terenu. Elementy góry to: szczyt, wierzchołek, zbocze, podnóże.

- kotlina - obszerna bezodpływowa wklęsłość powierzchni terenu (szerokie dno)

- grzbiet - podłużna wypukłość powierzchni terenu opadająca w dwóch kierunkach

- dolina - w przeciwieństwie do grzbietu jest to podłużne obniżenie o dnie opadającym w jednym kierunku (linia spływu - koryto rzeki, cieku).

Pionowe formy ukształtowania terenu, np. kotliny, doliny, wąwozy, moreny, płaskowyże, równiny składają się na rzeźbę terenu. W ich obrębie występuje wiele drugorzędnych form rzeźby terenu, w tym: rynny subglacjalne, ozy, kemy, tarasy kemowe, moreny czołowe, moreny spiętrzone, moreny martwego lodu, głazowiska, sandry, zagłębienia wytopiskowe, zagłębienie końcowe, tarasy rzeczne, doliny odpływu wód polodowcowych, dolina zawieszona.

Dominujące formy rzeźby terenu Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy to faliste moreny denne, ciągi moren czołowych, równiny sandrowe oraz rynny polodowcowe. Znaczne urozmaicenie tego terenu stwarzają różnego kształtu obniżenia dochodzące do 40 m głębokości. Rzeźba powierzchni obszaru doliny Drwęcy jest wynikiem procesów związanych z zanikiem lądolodu oraz procesów egzogenicznych denudacji, erozji i akumulacji, nadających rozwój sieci dolinnej i obecnego systemu terasowego.

Na obszarze gminy przeważają dwa podstawowe typy ukształtowania terenu charakterystyczne dla krajobrazu młodoglacjalnego: wysoczyzna morenowa oraz dolina Drwęcy. Wysoczyzna morenowa to przeważnie płaska lub lekko falista równina wzniesiona na wysokość ok. 85-90 m n.p.m. i zbudowana z glin oraz piasków zwałowych.

Wysoczyznę urozmaicają wzniesienia pagórków morenowych w okolicy Gronowa, Gronówka oraz niewielkie zagłębienia wytopiskowe i rozcięcia rynnowe wypełnione wodą. W północno-wschodniej części gminy z wysoczyzną graniczy obszar akumulacji wodnolodowcowej w postaci szlaku sandrowego wzdłuż Strugi Rychnowskiej. Obszary wysoczyznowe oddzielone są od doliny Drwęcy wyraźnie zaznaczonym w krajobrazie załomem o zmiennej wysokości od 15 m w rejonie Lubicza Dolnego do 30 m w rejonie Krobi i Brzezinka. W obniżeniu doliny Drwęcy występują poziomy terasowe zbudowane z utworów piaszczystych

złożonych z różnoziarnistych piasków i żwirów; rzadziej występują osady materiałów pylastych. Na terasie nadzalewowej w rejonie Kopanina i Grabówca wykształciły się niewielkie formy wydmowe. W rejonie Młyńca dolina Drwęcy jest szeroka i ma charakter kotliny (Kotlina Młyniecka).

Planowana inwestycja będzie prowadzona w obrębie równiny tarasowej, mającej charakter wyniesienia otoczonego falistymi morenami dennymi dolin rzecznych, a zajęciu podlegać będzie nieznacząca jej powierzchnia 1,3 ha. Obecnie występującą rzeźbę terenu o równinnym słabo zróżnicowany morfologicznie ukształtowaniu (w obrębie niewielkiej wysoczyzny ciągnącej się wzdłuż doliny Drwęcy od strony północnej) urozmaicają obniżenia powstałe wskutek antropogenicznej działalności (eksploatacja złóż kruszywa naturalnego metodą odkrywkową na obszarze ograniczonym linią miejscowościami Młyniec Pierwszy - Jedwabno - Pruska Łąka - Brzezinko - Gronowo). Wieloletnia działalność górnicza przyczyniła się do urozmaicenia lokalnej rzeźby terenu poprzez obecność w krajobrazie obniżeń nawiązujących swą formą do niewielkich kotlin lub zagłębień wytopiskowych. Wskutek prowadzonych prac nie nastąpi zniszczenie struktur rzeźby terenu (równiny sandrowej) lub zmiana jej obecnej właściwości i cech. Realizacja kopalni odkrywkowych może wiązać się ze zmianą rzeźby terenu, czyli zmianą ukształtowania pionowego gruntu w sytuacji prowadzenia takich przekształceń, których form brak jest w otaczającym krajobrazie. Z uwagi na obecność w obrębie analizowanego obszaru obniżeń - wyrobisk obecnie funkcjonujących lub wyeksploatowanych kopalni kruszywa naturalnego, będących elementem rzeźby terenu, należy uznać, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązać z wprowadzaniem nowych form ukształtowania, a tym samym brak jest zagrożenia zmiany rzeźby terenu.

3.3.3. Analiza występującej roślinności

Analizowany obszar, obejmujący część działki (część zachodnia) nr 23/6 o powierzchni około 2 ha, położony jest w miejscowości Młyniec Pierwszy w falistym krajobrazie morenowym na północ od krawędzi doliny rzeki Drwęcy (w odległości około 600 m od koryta rzeki). Okolice miejscowości Młyniec Pierwszy tworzą tereny z wyraźnie zaznaczonym podziałem na część dolinną oraz wysoczyzny, której krawędź przebiega wzdłuż doliny Drwęcy. Specyficzne ukształtowanie terenu oraz dotychczasowy sposób użytkowania (działalność rolna, leśna i górnicza, obecność infrastruktury drogowej i zabudowy mieszkaniowo - zagrodowej) są czynnikami kształtującym rodzaj występujących zbiorowisk roślinnych i typów siedlisk. Badany teren zlokalizowany jest w odległości około 300 m od krawędzi doliny rzecznej, którego powierzchnia w całości zajęta jest przez ugór porolny, rozdzielony na dwa pola drogą gruntową, poddawany corocznym zabiegom agrotechnicznym (kultywatorowaniu, bronowaniu).

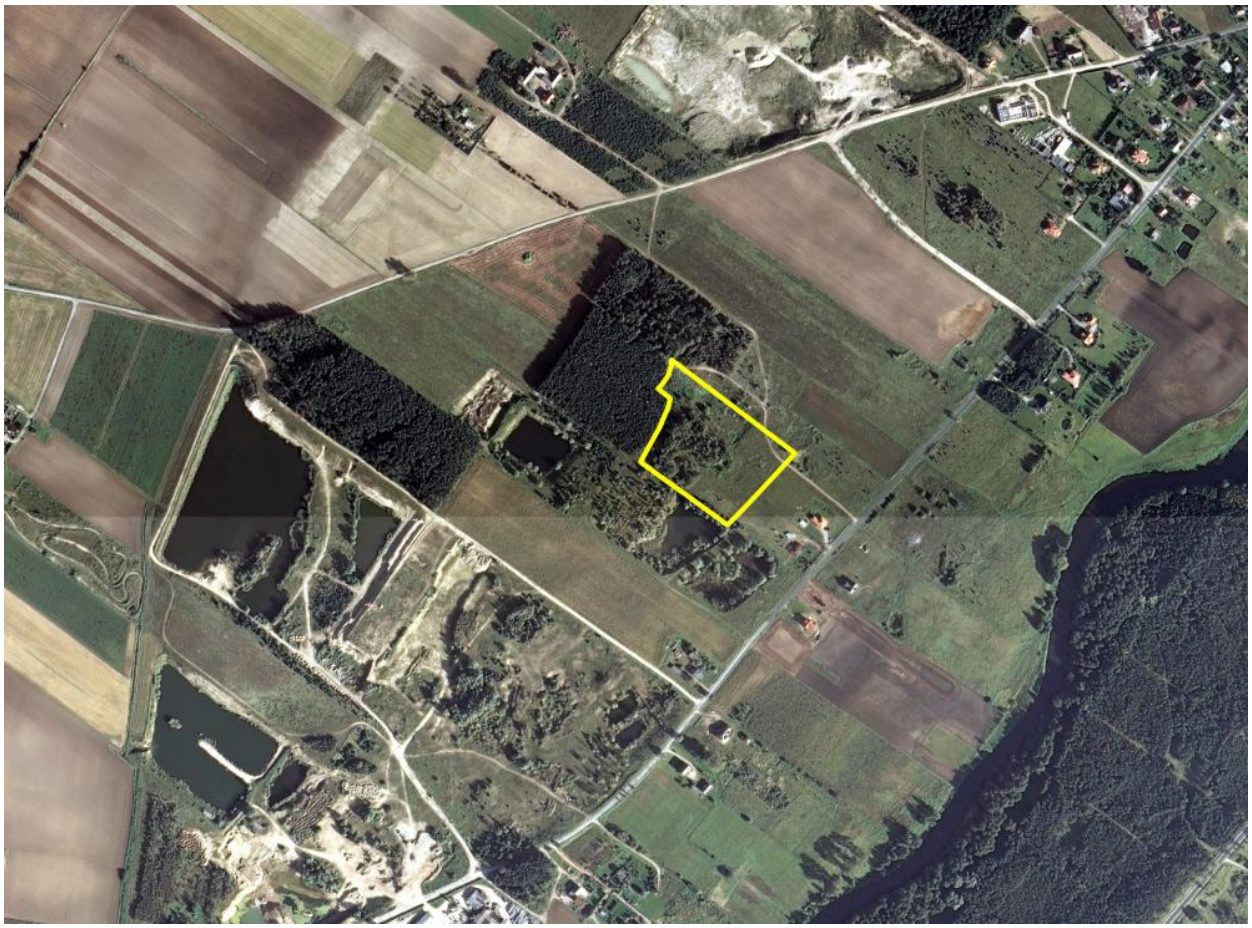
Charakter występującej roślinności na terenie planowanej kopalni kształtuje powolny proces sukcesji oraz prowadzonych zabiegów agrotechnicznych.

Tereny sąsiadujące z działką to obszary niewielkich powierzchniowo zbiorowisk leśnych od północy, od wschodu funkcjonującej odkrywkowej kopalni kruszywa w odległości około 80 m i ugoru systematycznie podlegającego zabiegom agrotechnicznym hamujących rozwój roślinności – sukcesji, od zachodu wyrobisko wyeksploatowanego złoża charakteryzuje się zaawansowanym stopniem sukcesji, a w dalszej perspektywie w kierunku południowym utwardzonej drogi publicznej, zabudowy mieszkaniowej i pól uprawnych.

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 rzek Drwęcy, Strugi Rychnowskiej liniowo przebiegają pasma łęgów Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum).

Porównując charakter potencjalnej roślinności występującej w obrębie planowanej inwestycji i jej sąsiedztwie, należy zauważyć jej istotne przekształcenie w strukturze przestrzennej i jakościowej. Rozległe zbiorowiska leśne, będące pierwotnie dominującym elementem siedliskotwórczym, zostały zastąpione otwartymi przestrzeniami pól uprawnych częściowo ugorowanymi lub przekształconymi w wyrobiska kopalni kruszywa. Widoczne zadrzewienia na części wyznaczonej powierzchni, będące prawdopodobnie elementem postępującej sukcesji wtórnej w obrębie ugoru porolnego, obecnie uległy zanikowi wskutek prowadzonych zabiegów agrotechnicznych, których zasadniczym celem jest utrzymywanie oddarnionego gruntu



Ryc. 8. Lokalizacja planowanej kopalni

Sąsiadujące tereny leśne od strony północnej stanowi izolowany obszar boru o charakterze wyspowym, którego struktura przestrzenna i gatunkowa w wyniku prowadzonej gospodarki leśnej przyjmuje formę monokultury sosnowej. Obecne zbiorowisko leśne obejmuje drzewostany w wieku od około 40 do 50 lat z dominującą sosną pospolitą, miejscowo występującą brzozą brodawkowatą, w którego podszycie stwierdzono obecność dębu, brzozy, buka, modrzewia i klonu. Najbliższe płaty zbiorowisk leśnych o charakterze zbliżonym do naturalnego znajdują się od badanego terenu w odległości około 2 km i są to zbiorowiska łęgowe związane ze Strugą Rychnowską (prawobrzeżny dopływ Drwęcy).

Drzewostan najbliższych zbiorowisk leśnych cechuje się wysokim zwarciem na powierzchni 2,4 ha (drzewostan przed trzebieżami lub w trakcie ich trwania) i występowaniem na całej powierzchni w zasadzie wyłącznie jednego piętra drzew, złożonego z sosny zwyczajnej. W pozostałej części na powierzchni 1,17 ha drzewostan o zagęszczeniu luźnym wykazuje wyższy stopień unaturalnienia wskutek obecności rozwiniętego podszytu.

Jest to siedlisko leśne o ubogiej warstwie mszystej gdzie na niewielkich płatach występują pospolite mchy zbiorowisk borowych (Pleurozioum schreberi, Hylocomnium splendens, Dicranum scoparium) wraz z kępami lub łanowo rozwijającymi się trzcinnikiem piaskowym oraz śmiałkiem pogiętym. Sąsiadujące wyrobisko częściowo zawodnione od strony zachodniej odznacza się znaczącym procesem sukcesji wtórnej, wskutek której kształtuje się wąski pas szuwaru pałki wodnej, a na niezawodnionej części swobodnie rozwijają się zadrzewienia oraz zakrzewienia brzozy, sosny, wierzby i topoli. Od strony wschodniej w odległości około 80 m, znajdują się aktualnie eksploatowane wyrobiska częściowo zawodnione, pozbawione roślinności wodnej, nadwodnej oraz przybrzeżnej (teren w wyniku prac ziemnych posiada oddarniony grunt). Wyrobiska sąsiadujące z terenem działki nr 23/6 charakteryzują się obecnością stromych i wysokich od kilku do kilkunastu metrów skarp w obrębie których nie potwierdzono koloni jaskółki brzegówki.

Od strony wschodniej teren planowanej kopalni graniczy z drogą gruntową oraz dalszą powierzchnią działki w postaci ugoru porolnego podlegającego zabiegom agrotechnicznym. Obecny charakter ugorów w obrębie działki 23/6 wskazuje na początkowy etap sukcesji wtórnej, w którym brak jest roślinności wysokiej typu drzew i krzewów oraz zwartej darni, w składzie której występują gatunki ruderalne lub uznawane powszechnie za chwasty polowe, w tym: skrzyp polny, szczaw tępolistny i szczaw polny, rdest ptasi, komosa biała, piaskowiec macierzankowy, bniec biały, perz właściwy, miotła zbożowa, fiołek polny, maruna bezwonna, rumian polny, cykoria podróżnik, rzodkiewnik pospolity, pszonak drobnokwiatkowy, gorczyca polna, tobołki polne, oset polny, rzepicha leśna, tasznik pospolity, blekot pospolity, lnica pospolita, wrotycz pospolity, dziurawiec zwyczajny, przymiotno kanadyjskie, bylica polna, krwawnik pospolity, ostrożeń polny, pępawa dachowa, wiechlina roczna, dziewanna, jastrzębiec kosmaczek, rogownica polna.

Zweryfikowane zbiorowisko roślinne w obrębie ugoru nie tworzy wykształconych typów siedlisk, a w jego składzie nie potwierdzono obecności gatunków chronionych. Szata roślinna badanego terenu nie zawiera szczególnie cennych elementów, brak w niej jest cennych typów siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych lub zadrzewienia, w tym starodrzewia.

Występująca roślinność cechuje się niską, lokalnie nawet bardzo niską różnorodnością biologiczną, rozumianą jako różnorodnością gatunków i siedlisk.

Charakter występującej roślinności oraz ukształtowanie terenu planowanej inwestycji i terenów sąsiadujących, przedstawia poniższy materiał zdjęciowy

Fot. 1. Widok powierzchni wyznaczonej pod planowaną działalność górniczą - kopalnię kruszywa naturalnego - kierunek południowo-zachodni

Fot. 2. Widok powierzchni planowanej kopalni od strony w kierunku południowo-wschodnim

Fot. 3. Widok powierzchni kopalni kruszywa oddalonej o około 80 m w kierunku wschodnim

Fot. 4. Widok powierzchni zrekultywowanego wyrobiska od strony zachodniej

Fot. 5. Widok powierzchni leśnej sąsiadującej od strony północnej - część wschodnia

Fot. 6. Widok powierzchni leśnej od strony północnej - część zachodnia

3.3.4. Ocena występującej fauny

Skład gatunkowy występującej fauny oraz jej stan ilościowy są wynikiem istniejącego zróżnicowania szaty roślinnej, stopnia zróżnicowania typów siedlisk i form terenowych oraz obecnego sposobu i intensywności zagospodarowania obszaru.

W czasie prowadzonych obserwacji potwierdzono występowanie następujących gatunków ssaków:

- sarna – zidentyfikowano obecność tropów w obrębie analizowanej działki;;

- lis rudy - obserwowano jednego osobnika przemieszczającego się w obrębie drogi leśnej w obrębie drzewostanu leśnego położonego po stronie północnej;

- kuna leśna - obserwowana w drzewostanu leśnego położonego po stronie północnej;

- nornik zwyczajny - obserwowane korytarze w obrębie analizowanej działki i sąsiednich powierzchni nieużytków;

- zając szarak - osobnik obserwowany w obrębie użytków rolnych położonych na północ za terenami leśnymi;

- żaba trawna - obserwowane pojedyncze osobniki w obrębie zawodnionych nieczynnych żwirowni (we wszystkich zbiornikach obserwowano nieliczne populacje);

- padalec - obserwowany osobnik w okolicy skarpy północnej nieczynnej żwirowni położonej na zachód od analizowanej działki;

- jeleń - zidentyfikowano obecność odchodów na zachód od analizowanej powierzchni pomiędzy powierzchniami leśnymi.

Na etapie przygotowawczym (kameralnym) ustalono, że na badanym obszarze występuje dzik. W trakcie prowadzonych obserwacji terenowych jednak nie potwierdzono obecności lub śladów jego bytowania, co jednak nie wyklucza możliwości ich występowania na tym obszarze.

Stwierdzono również następujące gatunki bezkręgowców, niepodlegające ochronie: biedronka dwukropka, biedronka siedmiokropka, baldurek pręgowany, rusałka pawik, bielinek kapustnik, rusałka osetnik, krzyżak łąkowy, ślimak przydrożny.

W trakcie prowadzonych obserwacji nie potwierdzono przedstawicieli płazów i gadów w obrębie planowanej kopalni oraz w obrębie wód zbiornika eksploatowanej żwirowni od strony wschodniej.

Siedliska, z którymi związane są wykazane powyżej gatunki chronione nie ulegną przekształceniu w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięcia.

Nie zaobserwowano lokalnych korytarzy migracyjnych zwierząt o istotnym znaczeniu, w szczególności w postaci stałych ścieżek przemieszczania się zwierząt, w tym nie potwierdzono migracji

płazów przez obszar planowanej żwirowni.

W obrębie zbiorników powyrobiskowych sąsiadujących z analizowanym terenem od strony zachodniej nie stwierdzono licznej populacji płazów, a ukształtowanie skarp wyklucza lub w znaczący sposób ogranicza możliwość migracji tej grupy zwierząt.

Jednocześnie korytarze migracji zwierząt o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym związane są z doliną rzeki Drwęcy, przebiegając poza obszarem planowanej kopalni.

Jednocześnie, z uwagi na charakter terenu (brak zwartych-ciągłych kompleksów leśnych) oraz bliskość osad ludzkich, obszar inwestycji i teren przyległy nie jest predysponowany do tworzenia korytarzy migracji ponadlokalnych zwierząt, w szczególności mających znaczenie dla dużych ssaków drapieżnych.

Niemniej nie można wykluczyć przemieszczania się lokalnych grup zwierząt lub osobników, w tym gatunków łownych i mniejszych ssaków w obszarze gruntów wyznaczonych pod planowaną inwestycję.

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

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

W trakcie prowadzonych obserwacji na obszarze planowanej inwestycji oraz w odległości 100 m, nie potwierdzono obecności populacji lęgowych ptaków. Wśród gatunków ptaków prawdopodobnie lęgowych na terenach sąsiadujących potwierdzono przelot dzięcioła dużego, grzywacza, sierpówki, sroki, wróbli, modraszki, bogatki, szpaków, kawek, kruka, myszołowa, sójek, wrony siwej. Obserwowane gatunki wykorzystywały przestrzeń powietrzną do przelotu. Na terenach upraw polowych od strony północnej i wschodniej poza obszarami leśnymi potwierdzono obecność lęgowej populacji skowronka polnego. Nie stwierdzono występowania licznych grup ptaków, które by korzystały z analizowanego terenu jako miejsce odpoczynku lub żeru.

Analizowany obszar stanowi relatywnie niewielka powierzchnia otwarta pomiędzy terenami znacząco przekształconymi przez człowieka (gospodarka rolna i leśna, eksploatowane wyrobiska żwirowani, drogi, obszary zabudowy mieszkaniowej), teren ten nie stanowi atrakcyjnego siedliska do prowadzenia lęgów z wyłączeniem gatunków synantropijnych, zwyczajowo związanych z obszarami aktywności człowieka (terenami zabudowy).

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na populacje gatunków chronionych.

3.3.5. Ocena okolicznego krajobrazu

Miejsce planowanej inwestycji położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Drwęcy.

W sąsiedztwie inwestycji (w zasięgu wzroku) zlokalizowane są istniejące eksploatowane wyrobisko kopalni kruszywa naturalnego. Stąd też planowana inwestycja nie będzie stanowić nowego elementu krajobrazowego, który mógłby wpłynąć na jego walory.

Obszar objęty oceną jest terenem o średnim poziomie atrakcyjności przyrodniczej, wyrażającym się niewielką ilością planów krajobrazowych, które jednocześnie wykazują brak ciągłości. Krajobraz badanego obszaru jest złożony z 5 elementów (otwarta przestrzeń pól i nieużytków, zadrzewienie leśne o

charakterze wyspowym-śródpolnym, zabudowa wolnostojąca, drogi).

Sposób dotychczasowego użytkowania i przekształcenia klasyfikuje omawiany obszar na poziomie mało atrakcyjnym krajobrazowo.

Analizowane złoże położone jest na gruntach rolnych, w sąsiedztwie terenów niewielkich powierzchni leśnych, zabudowy wolnostojącej wsi Młyniec Pierwszy oraz eksploatowanych terenów górniczych. Obszar samego złoża i jego bezpośrednie otoczenie charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą i brakiem naturalnych wód powierzchniowych stojących lub przepływowych.

Eksploatacja kruszywa spowoduje trwałą i punktową zmianę ukształtowania terenu pola uprawnego bez zmiany rzeźby terenu Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, w którego obrębie znajdują się podobne formy rzeźby pochodzenia antropogenicznego.

Dla zachowania, w wymiarze długofalowym znacznie istotniejszą rolę odgrywać będzie kierunek oraz sposób przeprowadzenia działań rekultywacyjnych. Szczegółowe zasady dotyczące rekultywacji terenu będą przedmiotem odrębnej procedury administracyjnej.

W celu zachowania na obecnym poziomie wartości krajobrazowych, teren złoża po zakończeniu etapu wydobywczego powinien podlegać rekultywacji rolnej lub rolno – leśnej, której najistotniejszym elementem będzie wypłycenie wyrobiska i uformowanie łagodnie nachylonych skarp. Właściwie uformowany teren przyczyni się do powstania sztucznego pochodzenia lecz stopniowo unaturalniającej się enklawy wpisując się w otaczający krajobraz.

3.4. Prezentacja obszarów objętych ochroną w pobliżu planowanego przedsięwzięcia

3.4.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Drwęcy zajmuje pow. 55 552,50 ha, a w jego granicach obowiązują zakazy określone uchwałą Nr X/260/15 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r. poz. 2581).

Zgodnie z ww. uchwałą celem ochrony obszaru jest zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk, ochrona doliny rzeki Drwęcy wraz z pasem roślinności okalającej. Główny przedmiot ochrony to klasyczna forma pradolina z rozwiniętym systemem powierzchni terasowych. Dno doliny jest na ogół płaskie i miejscami bagniste. Na niektórych odcinkach rzeki towarzyszą zarastające lub zatorfione starorzecza. Źródła Drwęcy znajdują się na Pojezierzu Mazurskim, na północ od jezior Wielkiego i Małego Omina koło Ostródy. Drwęca płynie z kierunku północnego na południe, a dno jej doliny obniża się stopniowo do 84 m n.p.m. i 80 m n.p.m. co daje przeciętny jej spadek wynoszący 1 m na 4 km. Szerokość doliny Drwęcy jest zmienna w zależności od odcinków erozyjnych i akumulacyjnych rzeki. Dorzecze Drwęcy jest odwadniane przez 676 cieków stałych i okresowych, w tym na terenie powiatu kilkadziesiąt. Do najciekawszych i zarazem najpiękniejszych, z turystycznego i krajobrazowego punktu widzenia, należą fragmenty rzeki i jej doliny w okolicy Rodzonego, Bratiana, Nowego Miasta Lubawskiego i Kurzętnika.

W obszarze „Dolina Drwęcy" chronione są między innymi wody oligotroficzne, występujące na piaszczystych równinach (zbiorowiska Littorelletalia uniflorae), rzeki nizinne z roślinnością Ranunculion flyitantis i Callitricho-Batrachion, nadrzeczne lasy z olszą czarną i jesionem wyniosłym. Bogata jest fauna. Gatunki ptaków występujące w Dolinie Drwęcy to: bąk, bocian biały, bocian czarny, łabędź krzykliwy,

kania ruda, błotniak stawowy, orlik krzykliwy, zielonka, kropiatka, derkacz, żuraw, rybitwa rzeczna, rybitwa czarna, zimorodek, podróżniczek, jarzębatka. Spośród innych kręgowców występujących na tym obszarze wymienić można: ssaki: mopek i nocek duży (nietoperze), bóbr, wydra; płazy i gady: traszka grzebieniasta, kumak nizinny; ryby i minogi: minóg strumieniowy, minóg rzeczny, łosoś atlantycki, piskorz, koza, głowacz białopłetwy.

Rzeka Drwęca, starorzecza i zbiorniki okresowe (a także dopływające strumienie i rzeczki) jako typowe siedliska dla nizinnej rzeki, o naturalnym charakterze, pozostają ze sobą w bardzo silnym związku ekologicznym. Naturalne procesy hydrologiczne, zachodzące na skutek funkcjonowania nieuregulowanej rzeki, umożliwiają stałe odtwarzanie się dużej różnorodności starorzeczy i zbiorników okresowych, zaś w samej rzece tworzenie się unikalnych siedlisk na podmywanych nadbrzeżnych skarpach.

Wśród potencjalnych zagrożeń dla tego obszaru można wyróżnić osuszanie terenu, zabudowę brzegów i przebudowę koryta jak również zanik tradycyjnej gospodarki pastwiskowo-łąkarskiej.

3.4.2. Rezerwat przyrody pn. Rzeka Drwęca

Rezerwat przyrody zwany "Rzeka Drwęca" zajmuje powierzchnię 1581,48 ha, został powołany w celu ochrony środowiska wodnego i bytujących w nim ryb, a w szczególności dla ochrony środowiska ryb dwuśrodowiskowych np. pstrąga, łososia, troci i certy (rezerwat typu faunistycznego). Na wodach rzeki Drwęcy Polski Związek Wędkarski prowadzi się aktywną reintrodukcję jesiotra, której celem jest przywrócenie gatunku do środowiska, będącego miejscem jego rozrodu. Rezerwat powołano w 1961 roku zarządzeniem MLiPD z dnia 27 lipca 1961 roku (Mon. Pl. Nr 71, poz. 302) i swoim zasięgiem obejmuje rzekę Drwęcę wraz z niektórymi odcinkami ich dopływów. Jest to najdłuższy rezerwat ichtiologiczny w Polsce. Dzięki występowaniu znacznych różnic poziomów pomiędzy Drwęcą i jej dopływami, posiadają one na wielu odcinkach charakter podgórski. Sprzyja to występowaniu rzadkich gatunków ryb i minogów - gatunków preferujących wody o dużym stopniu natlenienia. Dolina rzeki w najwęższym odcinku górnego biegu jest wąwozem 20-30 m głębokości i 8 km długości. Jest to tzw. Czarci Jar, gdzie znajduje się ośrodek zarybieniowy PZW. Środkowy odcinek doliny Drwęcy o szerokości 1-3 km, nad którym leży Nowe Miasto, ma przebieg zbliżony do południkowego i charakter pradoliny, wcięty na 80m w stosunku do przylegającej wysoczyzny. Spadek poziomu wody na odcinku Nowe Miasto -Brodnica wynosi 0,040 %. Dorzecze Drwęcy odwadniane jest przez około 676 cieków stałych i okresowych. Średni przepływ przy ujściu 26 m/s, maksymalna rozpiętość stanów wody w dolnym biegu 3,5 m. Głęboko wcięta dolina i malowniczo meandrująca rzeka sprawiają, iż jest ona na tym odcinku bardzo atrakcyjna turystycznie. Największym dopływem Drwęcy jest rzeka Wel, która uchodzi do niej na poziomie 84 m n.p.m. w miejscowości Bratian ok. 4 km na północ od Nowego Miasta.

Spośród gatunków faunistycznych występujących w rezerwacie "Rzeka Drwęca", cztery zasługują na szczególną uwagę: minóg rzeczny, głowacz białopłetwy, głowacz pręgopłetwy i troć. Dużą osobliwością rzeki jest - coraz mniej liczny w Polsce- minóg rzeczny. Drugim gatunkiem bezżuchowca jest osiadły, chroniony prawem minóg strumieniowy. Minóg rzeczny spędza całe dorosłe życie w morzu. Natomiast w Drwęcy minogi pojawiają się od września do kwietnia każdego roku. Minogi wędrują w górę rzeki w nocy przy temperaturze powietrza od 2 do 10 stopni C. Tarło odbywa się w maju i czerwcu w Drwęcy i jej dopływach. Wśród ryb, które w okresie historycznym zajmowały ważne miejsce w połowach rzecznych, były wędrowne gatunki łososiowate: łosoś i troć wędrowna. Nadal naturalną

ostoją ryb łososiowatych - łososia, troci wędrownej, pstrąga potokowego i pstrąga tęczowego, jest Drwęca, gdzie zachowane populacje naturalne zasilane są osobnikami ze sztucznego wylęgu. Najbardziej charakterystycznym gatunkiem Drwęcy jest troć, która występuje w rzece w dwóch formach: forma osiadła - pstrąg potokowy i forma wędrowna - troć wędrowna. Wybudowanie zapory na Wiśle we Włocławku spowodowało, że Drwęca stała się jedyną rzeką dopływem Wisły posiadającym dogodne warunki do odbycia naturalnego tarła troci. Do bardzo rzadkich ryb górnego biegu Drwęcy należą głowacze - białopłetwy i relikt polodowcowy - głowacz pręgopłetwy. Występowanie głowaczy stwierdzono również w Welu, Brynicy, Ruźcu i Strudze Rychnowskiej. Ekosystem rzeki stwarza dogodne warunki do występowania licznych gatunków ptactwa wodnobłotnego. Na szczególną uwagę zasługuje tzw. Bagienna Dolina Drwęcy zlokalizowana pomiędzy Brodnicą a Nowym Miastem Lubawskim. Koryto rzeki Drwęcy ma tu od 0,6 do 3,0 kilometrów szerokości i pocięte jest gęstą siecią rowów melioracyjnych oraz starorzeczami. Koryto Drwęcy na tym odcinku ma charakter naturalny. Rzeka silnie meandruje, w okresie wiosennym corocznie wylewa, tworząc na łąkach i polach olbrzymie, płytkie rozlewiska. Zalane tereny, zarośnięte rowy, duże przestrzenie łąk, kępy drzew i krzewów, a przede wszystkim nikłe wykorzystanie tego terenu do celów produkcji rolnej stwarzają dogodne warunki do występowania zróżnicowanej ornitofauny.

3.4.3. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty pn. Dolina Drwęcy PLH280001

Powierzchnia : 2369.6 ha
Kod obszaru : PLH280001
Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000:
specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)
Status obszaru :
obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej
Propozycje zmian :
Proponowana przez Ministerstwo Środowiska zmiana zasięgu obszaru (powiększenie do 13809,6 ha) i zmiana kodu obszaru na: PLH280032.

Obszar stanowiący mozaikę siedlisk z różnego typu zbiornikami wodnymi (jeziora, starorzecza), torfowiskami wysokimi i przejściowymi; lasami bukowymi, grądowymi, łęgowymi i borami bagiennymi ekstensywnie użytkowanymi łąkami w dolinie rzeki, niżowymi nadrzecznymi zbiorowiskami okrajkowymi. Ostoja obejmuje całą rzekę Drwęce, wraz z dopływami Grabiczek i Dylewka, oraz z przyujściowymi fragmentami rzek Dylewki, Pobórskiej Strugi, Gizeli, Bałcynki, Iławki, Elżki i Wel. Oprócz tego w skład ostoi wchodzą pięciometrowe pasy brzegów wzdłuż wymienionych rzek. Drwęca ma długość 249 km i jest typową rzeką pojezierną. Rzeka wypływa ze Wzgórz Dylewskich i wpada do Wisły koło Torunia. Dzięki występowaniu dużych różnic poziomów pomiędzy Drwęcą i jej dopływami, posiadają one na wielu odcinkach charakter rzek podgórskich. Ostoja jest szczególnie ważna dla ochrony bogatej ichtiofauny. Występuje tu siedem gatunków ryb ważnych z europejskiego punktu widzenia m.in. boleń, koza i głowacz białopłetwy oraz jeden gatunek bezżuchowca - minóg rzeczny. Jest to również cenne środowisko dla ryb wędrownych takich jak pstrąg, łosoś, troć i certa, które wędrują z Bałtyku w górę rzek, aby odbyć w nich tarło. Rzeka i przyległe tereny stwarzają również dogodne warunki do bytowania licznych gatunków ptactwa wodno - błotnego oraz płazów, w tym dwóch gatunków cennych dla Europy: kumaka nizinnego i

traszki grzebieniastej. Teren ostoi pokrywa cenna przyrodniczo mozaika siedlisk związanych z doliną rzeczną. Stwierdzono tu występowanie 11 rodzajów siedlisk cennych dla Europy m.in. łąki użytkowane ekstensywnie, lasy łęgowe i starorzecza. Ostoja ta jest szczególnie cenna jako korytarz ekologiczny między Doliną Wisły a Pojezierzem Mazurskim sprzyjający migracjom i rozprzestrzenianiu się wielu gatunków roślin i zwierząt.

Formy ochrony przyrody powiązane z obszarem:

- rezerwat przyrody pn. Rzeka Drwęca,
- Welski Park Krajobrazowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy,

Zagrożenia dla stanu zachowania celów ochrony:

Najważniejszymi zagrożeniami dla przyrody ostoi są zanieczyszczenie wód oraz zmiany stosunków wodnych. Negatywne w skutkach może być również ograniczenie lub zaprzestanie użytkowania użytków zielonych i kłusownictwo.

Występujące typy siedliska na terenie ostoi;

- brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea,
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- zalewane muliste brzegi rzek,
- ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea) ,
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion,
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk ,
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum),
- łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)*,
- grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum),
- żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion),
- kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion),
- bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników Ranunculion fluitantis,
- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi,

Ważne dla Europy gatunki zwierząt stwierdzone na terenie ostoi (z Zał. II Dyr. siedliskawej i z Zał. I Dyr. Ptasiej, w tym gatunki priorytetowe):

- błotniak stawowy
- bocian biały
- bóbr europejski
- gąsiorek
- orlik krzykliwy

- wydra
- zimorodek
- żuraw

Celem utworzenia sieci obszarów Natura 2000, w tym również powyżej scharakteryzowanego obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty pn. Dolina Drwęcy jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, jak również typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla dziewięciu regionów biogeograficznych Unii Europejskiej tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego.

Kluczowym celem ochrony obszarów Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zachowanie w dobrym stanie lub odtworzenie siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, najważniejszych dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy.

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

Obszar poddany ocenie jest terenem charakteryzującym się istotnym przekształceniem w wyniku działalności człowieka (rolnictwo, gospodarka leśna, obecność terenów górniczych - kopalni żwiru). Okalający krajobraz kulturowy 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.

Zajęciu i zniszczeniu podlegać będzie roślinność spontanicznie pojawiająca się na ugorowanej powierzchni gruntu ornego poddanego pracom agrotechnicznym (obecność luźnej darni z powszechnie występującymi gatunkami ruderalnymi i chwastów polowych). W obrębie obszaru badań nie stwierdzono obecności gatunków roślin objętych ochroną, rzadkich i endemicznych lub cennych siedlisk przyrodniczych.

W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji znajdują się tereny silnie przekształcone w wyniku działalności człowieka, w tym ugorowane grunty orne, nieużytki, obszary zabudowane i kopalniane aktualnie eksploatowane oraz zrekultywowane wyrobiska pokopalniane.

W obrębie terenu przewidzianego pod inwestycję nie stwierdzono miejsc gniazdowania gatunków ptaków oraz siedliska rozrodu gatunków zwierząt chronionych, w tym płazów, gadów i ssaków.

Struktura gatunkowa stwierdzonych zwierząt jest mało zróżnicowana, a ich populacje nieliczne, wśród których dominują gatunki powszechnie występujące i niezagrożone.

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 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.

Realizacja inwestycji nie wymaga usuwania roślinności wysokiej, naruszenia terenów wodnych, podmokłych lub leśnych.

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, zmniejszeniu zasięgu występowania poszczególnych gatunków zwierząt i roślin lub naruszeniu ciągłości i integralności obszarów Natura 2000.

Jednocześnie realizacja przedsięwzięcia wiążąc się z wykonywaniem wykopów (eksploatacja kopalni odkrywkowej) w obrębie terenów z występującymi podobnymi formami, inwestycja nie będzie skutkować trwałym zniekształceniem rzeźby terenu, a jedynie jej punktowym naruszeniem.

Z uwagi na brak w zasięgu przewidywanego oddziaływania siedlisk zależnych od wód, np. łąk podmokłych, łęgów, olsów i szuwarów oraz gruntów sprzyjających zaleganiu lub akumulacji wód gruntowych (torfowisk, obszarów podmokłych i zawodnionych trwale), nie przewiduje się zmian stosunków wodno-gruntowych, zagrażających lub mogących znacząco wpływać na roślinność obecną w zasięgu wpływu.

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 zachodzi potrzeba wprowadzania działań kompensujących w odniesieniu do ochrony przyrody. Istotne dla poprawy wartości krajobrazowych jest wykonanie:

- wysokiej zieleni izolującej wzdłuż południowej granicy działki, złożonej z pasmowo nasadzonych drzew i krzewów,

- po zakończeniu prac wydobywczych działań rekultywacyjnych, których zasadą winno być dążenie do maksymalnie możliwego unaturalnienia terenu poprzez ukształtowanie zbiorowisk leśnych i przywrócenia rolniczego sposobu użytkowania.

W wyniku otrzymanych informacji stwierdzono, że analizowany teren nie przedstawiając szczególnego znaczenia dla zachowania populacji herpetofauny, wpisuje się w krajobraz rolniczy dla którego realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie skutkować znacząco negatywnym oddziaływaniem na płazy. Należy jednocześnie zauważyć, że prace związane z wydobyciem żwiru będą przebiegać stopniowo, powolnym frontem postępującym co nie przyczynia się do drastycznego i nagłego przekształcenia terenu a jego przyszłe zawodnienie przyczyni się do polepszenia warunków bytowania płazów w przyszłości.

Na analizowanym terenie, przeznaczonym pod wydobycie żwiru nie zaobserwowano występowania gatunków chronionych ptaków lub wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Jednakże ze względu na uwarunkowania panujące na analizowanym terenie, należy przyjąć, że stanowi on potencjalne miejsce lęgowe np. skowronka. W związku z powyższym, aby zapobiec potencjalnemu zagrożeniu niszczenia lęgów gatunku należy podjąć działanie zapobiegawcze w postaci rozpoczęcia robót ziemnych poza okresem lęgowym.

W sytuacji występowania jaskółki brzegówki w obrębie przyszłych skarp powstającego wyrobiska, należy wyłączyć z prowadzenia robót w obrębie odcinków skarp ze stwierdzonymi norami lęgowymi gatunku do czasu zakończenia lęgów.

4. 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 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 lub leśne 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 elektrowni wiatrowych,
- uniemożliwienie wydobycia może spowodować powstanie licznych nielegalnych punktów wydobycia kruszywa, co związane będzie bezpośrednio z potrzebami lokalnego budownictwa i drogownictwa.

5. Opis analizowanych wariantów

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

Wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia zapewniający najkorzystniejsze warunki dla środowiska został zaprezentowany w niniejszym wniosku. Racjonalny wariant realizacji może dotyczyć wybudowania na terenie eksploatacji kruszywa hali technologicznej do produkcji materiałów budowlanych na bazie wytwarzanych kruszyw. 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 piasek 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.

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 wystąpienia moc akustyczną źródeł hałasu, usytuowanych na terenie rozpatrywanego przedsięwzięcia. 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. Planowany wariant praktycznie wyklucza możliwość ponadnormatywnego oddziaływania na tereny

sąsiednie. Z uwagi na rachunek ekonomiczny przyjęty wariant wydaje się jak najbardziej uzasadniony. Należy jednocześnie zaznaczyć, że rekultywacja wyrobiska po wydobywczego będzie związana z zadrzewieniem (kierunek leśno-rolny) co może stanowić element ubogacający krajobraz oraz różnicujący obecne rolne wykorzystanie terenu.

6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko (metoda indeksowa)

6.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę

W analizowanym przedsięwzięciu przewiduje się powierzchnię eksploatacji do 19 717 m^2. Ilość kruszywa możliwa do wydobycia ok. 338 638 ton. Planowane roczne wydobycie wyniesie do 20 000 [m^3].

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. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko zrealizowanego wg wariantu proponowanego przez Inwestora przedstawiono w tabeli nr 25.

Tabela 25

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej x
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	2
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	1
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
	Łączna ocen oddziaływania na środowisko	∑ **19**

6.2. Racjonalny wariant alternatywny

Tabela 26

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

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^{x}
1	2	3
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	2
5	Walory przyrodnicze	3
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocena oddziaływania na środowisko		∑ **22**

6.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Tabela 27

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^{x}
1	2	3
1	Powierzchnia ziemi (odpady)	2
2	Krajobraz	2
3	Środowisko wodne	1
4	Środowisko biotyczne (warunki siedliskowe)	2
5	Walory przyrodnicze	2
6	Walory kulturowe	1
7	Klimat lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
Łączna ocen oddziaływania na środowisko		∑ **19**

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

7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

W raporcie rozpatrywany jest wariant proponowany przez Inwestora 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,

Planowane przedsięwzięcie ma spełnić wszystkie wymogi ochrony środowiska i bezpieczeństwa obowiązujące w Polsce i krajach Unii Europejskiej. Ma uwzględniać wszystkie wytyczne z zakresu ochrony środowiska, bezpieczeństwa i komfortu pracy.

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,
- 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 nr 28 przedstawiono analizę oddziaływania przyjętego wariantu realizacji przedsięwzięcia, uznaną za najbardziej korzystną dla środowiska.

Tabela 28

Lp.	Element środowiska	Waga analizowanego elementu w skali 5 punktowej ^{x}
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 lokalny	1
8	Powietrze atmosferyczne	1
9	Klimat akustyczny	2
10	Możliwość wystąpienia awarii	1
11	Zdrowie ludzi	1
12	Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska	2
13	Oddziaływanie transgraniczne na środowisko	1
	Łączna ocen oddziaływania na środowisko	∑ **19**

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

Sposób realizacji przedsięwzięcia uwzględniający oddziaływanie na środowisko :

Tabela 29

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
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 28			∑ **19**

Uzasadnienie proponowanego wariantu :

- ponieważ skumulowane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska jest nieznaczne (słabe) przy projektowanych zabezpieczeniach ekologicznych, to można uznać, że proponowany w Raporcie wariant realizacji, nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi,
- realizacja przedsięwzięcia zapewni bezpieczeństwo ekologiczne. Eksploatacja złoża prowadzona będzie odkrywkowo, bez użycia materiałów wybuchowych. Zastosowany zostanie system stokowo-wgłębny, dwa piętra eksploatacyjne – oddzielne piętro suche i zawodnione, bez obniżania poziomu wody w wyrobisku. Urobek będzie na bieżąco ładowany na samochody i wywożony w stanie naturalnym bez przeróbki poza obszar kopalni. Wielkość rocznego wydobycia kopaliny nie przekroczy 20 tys.m^3/rok.
- nadkład usuwany będzie na tymczasowe nadpoziomowe zwałowiska usytuowane wzdłuż granic złoża. Powstałe w ten sposób naturalne ekrany ograniczą rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku,
- 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. Niewielka 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 eksploatacyjne z samochodów transportujących 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, 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.
- 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.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z likwidacją zieleni niskiej i wysokiej. W związku z realizacją, eksploatacją i ewentualną likwidacją kopalni nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania i użytkowania działek sąsiadujących z działką o nr ew. 23/6 obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, powiat toruński, woj. kujawsko - pomorskie.

Biorąc pod uwagę aspekty ekologiczne i ekonomiczne, można uznać, że dla planowanego przedsięwzięcia nie ma rozwiązań alternatywnych. Planowana instalacja w chwili oddania do użytkowania będzie posiadała wymagane atesty i certyfikaty obowiązujące w Unii Europejskiej oraz pozwolenia wynikające z Prawa budowlanego. Ostateczne rozwiązania technologiczne i organizacyjne zostaną przedstawione w projekcie budowlanym.

Sposób prowadzenia działalności produkcyjnej w zakresie realizacji procesów związanych z wydobywaniem kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego, przyjęty w programie zakłada minimalizację emisji zanieczyszczeń do środowiska, minimalizację zużycia energii oraz optymalizację zagospodarowania odpadów. Oczywiście nakłady finansowe dla urzeczywistnienia tego przedsięwzięcia są znaczne. Dokonane jednak analizy finansowe zezwalają realnie na przypuszczenia, że przedsięwzięcie to jest **rentowne.** Wybór rozpatrywanego wariantu był poprzedzony szeregiem spotkań inwestora i projektantów i został uznany jako najkorzystniejszy tak ze względów ekonomicznych jak i oddziaływań na ekosystem.

Oddziaływanie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na :

- ludzi i elementy środowiska przyrodniczego,

- powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi,
- klimat i krajobraz,
- dobra materialne,
- zabytki i krajobraz kulturowy,
- wzajemne oddziaływanie między elementami,

zostało przedstawione w pkt 9 niniejszego opracowania.

8. 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

8.1. 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.

8.2. 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 ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru dla propagacji z wiatrem, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej,

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

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

8.3.1. 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 istnienia przedsięwzięcia

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli nr 30.

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 30

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Dobra materialne i kulturalne	-	-	-	-	-	-	-	-	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
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		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.3.2. 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 wykorzystania zasobów środowiska

Wyniki oszacowania oddziaływania planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wynikające z wykorzystania zasobów środowiska przedstawiono w tabeli nr 31.

Tabela 31

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8.3.3. 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 nr 32.

Tabela 32

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 (w tym odpady)	-	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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 budowa i eksploatacja kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII", na terenie działki o nr ew. 23/6 obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz wpłynie w sposób nieznaczący na stan środowiska oraz zdrowie ludzi, a jej wpływ na aspekty społeczno-gospodarcze jest korzystny.

8.4. Szczegółowe opis znaczących oddziaływań na środowisko

Każda eksploatacja odkrywkowa 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 związku z otwarciem kopalni w obrębie działki o nr ew. 23/6 środowisko na tym terenie ulegnie przeobrażeniu. Nadkład glebowy i gliniasty oraz przerost płonny zostanie zhałdowany i po wyeksploatowaniu złoża, będzie przeznaczony do celów rekultywacyjnych skarp i dna wyrobiska.

Eksploatacja surowca spowoduje trwałą zmianę rzeźby terenu. Dla ochrony obiektów i terenów przyległych do granic złoża, granice złoża poprowadzono w sposób zabezpieczający przed dewastacją lub zniszczeniem z uwzględnieniem zaleceń normy PN-G-02100 "Szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych".

Inwestor planuje zalesienie skarp powstałych wyrobisk. Planuje się, że dno wyrobiska zostanie zrekultywowane i przekazane w użytkowanie rolne. Docelowy kierunek rekultywacji zostanie określony przez Samorząd Gminy Lubicz oraz Starostę Powiatu Toruńskiego. Zgodnie z tą decyzją zostanie opracowana Dokumentacja Rekultywacyjna terenu. Prace rekultywacyjne powinny obejmować sukcesywnie miejsca w których eksploatację zakończono i wykonano pomiar geodezyjny terenu bezpośrednio po eksploatacji. Masy ziemne przemieszczane w związku z prowadzeniem eksploatacji nie będą stanowić odpadów po określeniu w decyzji koncesyjnej zasad z ich postępowaniem. Wydobyta kopalina zostanie sprzedana i wywieziona do odbiorców lub wykorzystana na potrzeby przedsiębiorcy. Prawidłowo prowadzona eksploatacja nie spowoduje zanieczyszczenia wód gruntowych. Możliwość taka istnieje jedynie w przypadku awaryjnych wycieków materiałów ropopochodnych do wyrobiska lub w przypadku składowania w nim odpadów. W związku z tym należy pracujące maszyny utrzymywać w dobrym stanie technicznym. Nie należy składować w wyrobisku żadnych materiałów ropopochodnych, a wszelkie naprawy i konserwacje maszyn oraz pojazdów wykonywać w miejscu do tego specjalnie przygotowanym na uszczelnionym podłożu. W przypadku awaryjnych wycieków należy bezzwłocznie przystąpić do usuwania skutków i przyczyn awarii. W wyrobisku niedopuszczalne jest składowanie jakichkolwiek odpadów i wylewanie do niego ścieków. Rejon złoża " MŁYNIEC - JEDWABNO VIII " położony jest poza zwartą zabudową wsi Młyniec Pierwszy.

Odległość do najbliższych zabudowań położonych na południe od złoża wynosi ok. 90 m. Ponieważ eksploatacja prowadzona będzie z dala od zabudowań, stąd hałas od pracujących maszyn nie będzie miał szkodliwego wpływu na i życie okolicznych mieszkańców. 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).

Z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego konsekwencje eksploatacji ze złoża w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz nie będą miały znaczenia dla funkcjonowania środowiska w omawianym rejonie. W zasięgu oddziaływania kopalni nie znajdują się formy przyrody i krajobrazu chronionych prawem.

Prawidłowo prowadzona eksploatacja kruszywa naturalnego oraz przeprowadzona rekultywacja wyrobiska nie powinna wpłynąć negatywnie na środowisko, a wpływy eksploatacji ogranicza się

do obszaru złoża i terenu bezpośrednio przyległego i nie przekroczą 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 o nr ew. 23/6 obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz uznaje się, że wymierne oddziaływanie planowanego przedsięwzięci na środowisko związane będzie z:

- emisją hałasu i zanieczyszczeń gazowych do powietrza,
- oddziaływaniem na powierzchnię ziemi,
- oddziaływanie na środowisko przyrodnicze,
- oddziaływanie na wodę i na stosunki gruntowo-wodne,
- odpady.

8.4.1. Klimat akustyczny

Tematem tej części opracowania jest analiza warunków akustycznych dla realizacji planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz. Praca ciężkiego sprzętu na 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 na jedną dzienną zmianę. 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. 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. Opracowanie obejmuje wyłącznie zagadnienia ochrony akustycznej środowiska zewnętrznego wynikającego z tytułu działalności przemysłowej bezpośrednio na środowisko naturalne rozpatrywanego obiektu.

8.4.1.1. 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 33

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.

8.4.1.2. Subiektywne oceny hałasu

Do jednej z ważniejszych przesłanek ustalania wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku należą wyniki subiektywnych ocen hałasu, skorelowanych z rezultatami badań (pomiarów) obiektywnych.

Na podstawie badań PZH skonstruował następującą skalę uciążliwości hałasu :

- mała uciążliwość (hałasu) $L_{Aeq} < 52$ dB,
- średnia uciążliwość $52 << L_{Aeq} << 62$ dB,
- duża uciążliwość $63 << L_{Aeq} << 70$ dB,
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB.

Skala ta wskazuje, iż poziom równoważny rzędu 60 - 65 dB może być uważany za graniczny między obszarem pewnego komfortu akustycznego, a znaczną uciążliwością hałasu np. przemysłowego lub komunikacyjnego. Korzystając z powyższych wyników zaproponowano pomocniczą dla ocen wpływu na środowisko skalę:

„komfortu akustycznego ⇔ zagrożenia hałasem”

Tabela 34

OPIS	L_{Aeq} dB	
	pora dzienna	pora nocna
Pełny komfort akustyczny	< 50	< 40
Przeciętne warunki akustyczne	50 - 60	40 - 50
Przeciętne zagrożenie hałasem	60 - 70	50 - 60
Wysokie zagrożenie	> 70	> 60

8.4.1.3. 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 (jedna 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 usytuowanych w rejonie rozpatrywanej kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy obowiązują dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 2014 r. poz. 112) – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Najbliższe tereny ww. zabudowy usytuowane są w odległości ok. 90 [m] od planowanej kopalni.

Oddziaływanie akustyczne planowanego zakładu eksploatacji złoża kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy, będzie się nierozerwalnie wiązało z emisją hałasu, którego źródłem będą poruszające się pojazdy odbierające kruszywo oraz praca maszyn budowlanych. Poziom hałasu na stanowiskach pracy nie będzie przekraczał 85 dB(A). Przewiduje się, że na terenie rozpatrywanej eksploatacji złoża kruszywa naturalnego „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII” pracować będzie maszyna eksploatująca kruszywo, stanowiące źródła halsu do środowiska tj. koparka podsiębierna. 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.

8.4.1.4. Wyznaczenie zasięgu oddziaływania hałasu

Zgodnie z Instrukcją Instytutu Techniki Budowlanej ITB[14] (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:

Tabela 35

$$L_{rzecz} = L_{Wn+} K_{0+} D_{1+} \Delta L_B - \Delta L_r - \Delta L_e - \Delta L_Z - \Delta L_p - \Delta L_g - 11 \quad [dB]$$

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

Źródłem hałasu na terenie planowanego przedsięwzięcia będą :

- operacje technologiczne – praca koparki, maksymalny poziom hałasu - 106 dB(A)

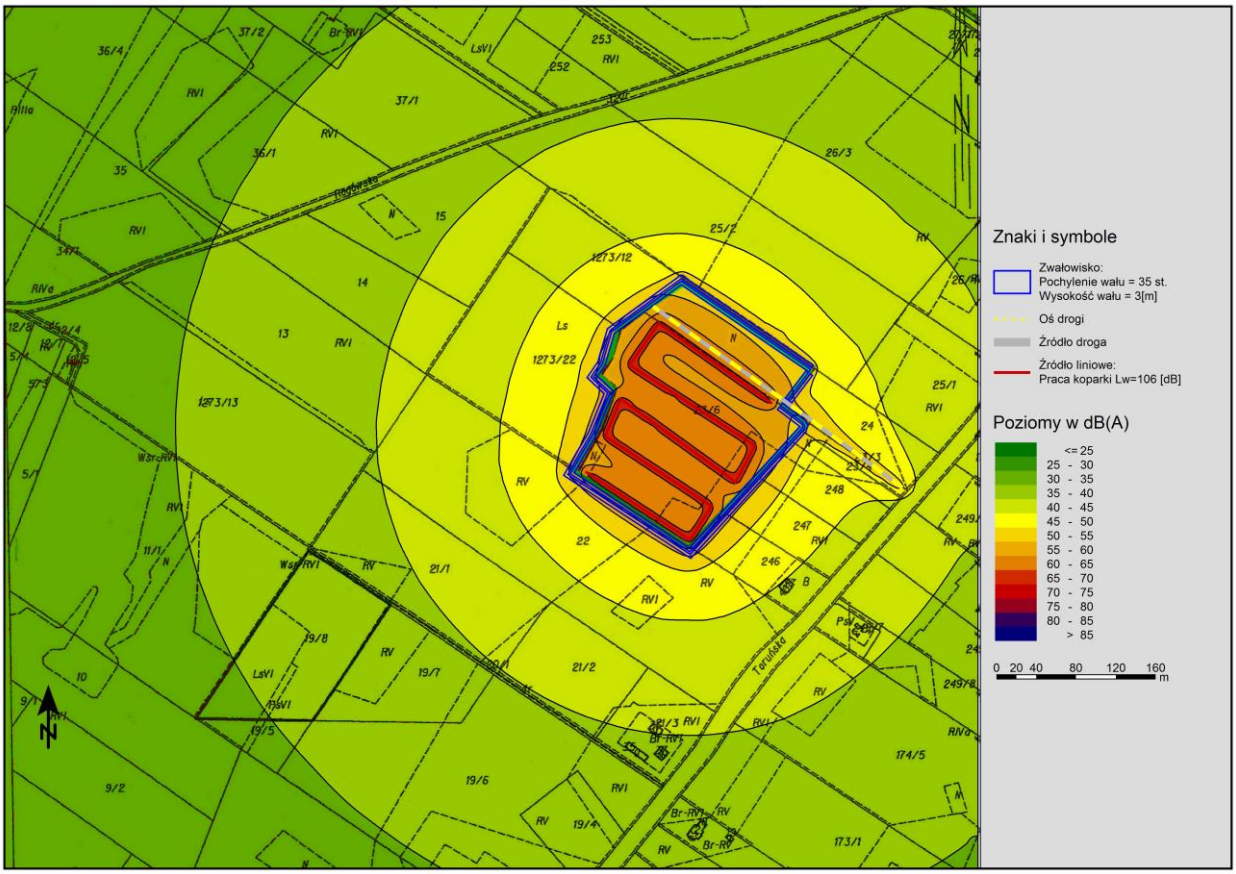
[14] - ITB Instrukcja 338/2008

- natężenie ruchu na terenie objętym przedsięwzięciem to średnio około 2 pojazdów ciężarowych na godzinę (wjeżdżające na teren kopalni, bądź go opuszczające) w dzień.

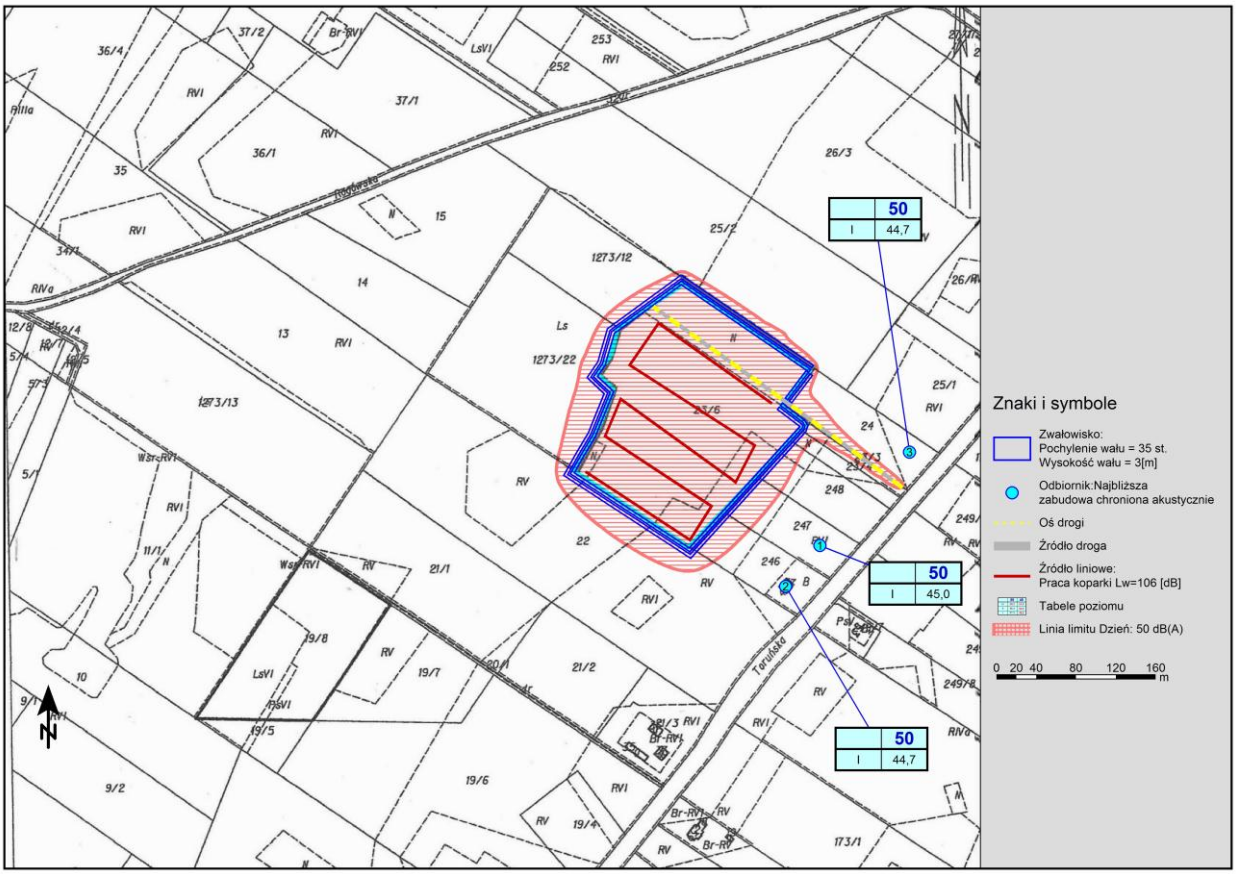
Źródła punktowe - Obliczenia emisji hałasu przemysłowego dla planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono przy zastosowaniu wzoru zawartego w Instrukcji 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku" INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ". Metodyka oparta na normie 9613-2 Akustyka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

Mapę hałasu dla rejonu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia na terenie działki o nr ew. 23/6 w Młyńcu Pierwszym przedstawiono na rysunkach poniżej.



Ryc. 9. 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. 10. Poziomy w punktach odbioru, na terenie najbliższej zabudowy chronionej akustycznie, pora dnia.

8.4.1.5. 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 od 55 dB do 67,9 dB (między pojazdem transportującym oraz eksploatującym – koparka podsiębierna). Poza granicami kopalni poziom hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej będzie wynosił :

- w ciągu dnia $L_{D\ Aeq}$ < 50,0 dB(A)

Tabela 36

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** 2 a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	**50**	**40**
2	**Zróżnicowane przewidywane poziomy hałasu od planowanej instalacji** 2 a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	**< 50**	**Nie pracuje**

8.4.1.6. Wnioski i zalecenia

Ze względu na fakt, że w koncepcji technologicznej brakuje informacji szczegółowych, które pojawiają się dopiero na etapie projektu wykonawczego, przy instalowaniu urządzeń emitujących hałas oraz w trakcie eksploatacji instalacji należy uwzględnić nw. zalecenia :

- szczególną uwagę należy zwrócić na urządzenia o dużej mocy akustyczne – koparka, systematyczna konserwacja elementów ruchomych, praca urządzeń tylko w czasie niezbędnie koniecznym do realizacji zadań,
- spełnienie powyższych zaleceń pozwoli ograniczyć uciążliwość proj. instalacji do poziomu określonego obowiązującymi przepisami,
- po uruchomieniu kopalni można przeprowadzić badania hałasu w środowisku, szczególnie na kierunku lokalizacji terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w przypadku przekroczenia wartości określonych w opracowaniu, inwestor może być zobowiązany do wykonania dodatkowych adaptacji akustycznych.

8.4.2. 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 i w początkowej fazie eksploatacji.

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 0,40 %. 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 pojedynczej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w odległości ok. 100[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 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).

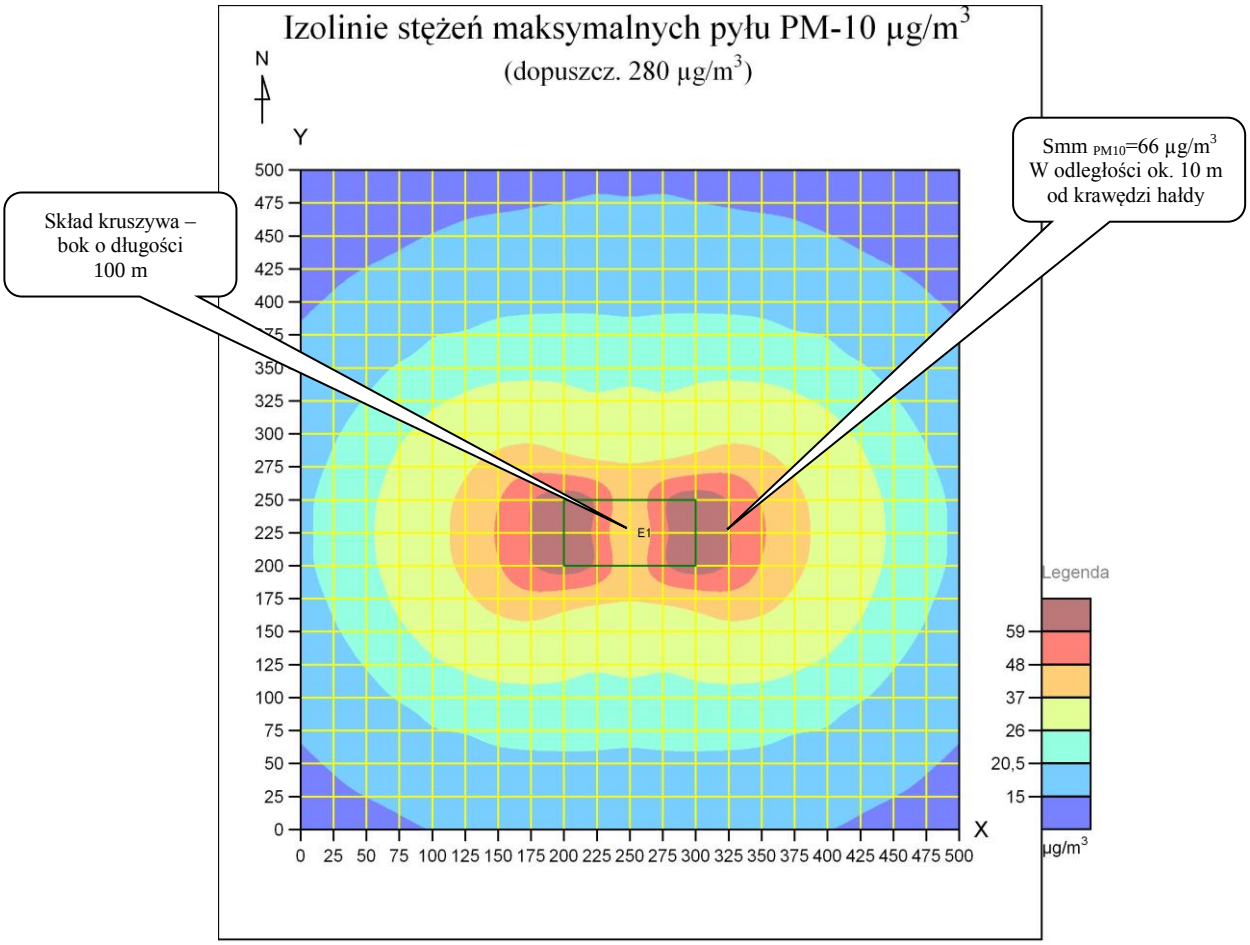
Emisję niezorganizowaną pyłu dla składowisk kruszywa można wyliczyć wg wzoru:

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

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

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



W przypadku długotrwałego braku opadów deszczu wydobyte kruszywo będzie zraszane wodą.

Wymierna emisja zanieczyszczeń do powietrza na terenie zakładu będzie występować z poruszających się pojazdów samochodowych i pracy maszyn transportujących i przemieszczających kruszywo - emisja tlenków azotu, tlenku węgla i dwutlenku siarki oraz węglowodorów ze spalania paliwa w silnikach wysokoprężnych.

8.4.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Analizując założenia określone w koncepcji technologicznej można stwierdzić, że w fazie eksploatacji zakładu eksploatacji złoża kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy powstaną następujące źródła emisji substancji do powietrza:

- maszyny eksploatujące kruszywo – koparka podsiębierna,
- poruszające się po terenie zakładu samochody ciężarowe wywożące urobek.

Do obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza przyjęto koparkę o następującej charakterystyce maszyny :

- moc silnika – ca 150 kW
- wysokość rury wydechowej spalin – 2,5 m
- temperatura spalin - 500 K
- czas pracy koparki - 16 h/dobę
- czas pracy maszyn w roku - 3000 h/rok
- zużycie paliwa w ciągu roku – 20 Mg

Tabela 37

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
E1	koparka	pył ogółem	0,0368	0,1104
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0368	0,1104
		-w tym pył do 10 µm	0,0368	0,1104
		dwutlenek siarki	0,0016	0,0048
		tlenki azotu jako NO2	0,1088	0,326
		tlenek węgla	0,0352	0,1056

Wskaźniki emisji – Baza danych programu OPERAT 2015

8.4.2.2. 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. Motoryzacja jest najbardziej uciążliwa pod względem emisji zanieczyszczeń w dużych aglomeracjach miejskich, zwłaszcza przy źle rozwiązanym układzie głównych ulic i trasach tranzytowych, przebiegających w pobliżu centrum. Ze względu na niski charakter tej emisji, stanowi ona szczególne zagrożenie dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi, w przypadku niewłaściwej płynności ruchu pojazdów.

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 ok. 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 2007r. 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 – 2 samochody ciężarowych
- 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.

Tabela 38

Plik projektu: Jedwabno 8 Operat emitor: **L1 Droga dojazdowa**
Długość drogi: 0,268 km rodzaj drogi:

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	0,000637	-	-		0,000637
NOx	0,001982	-	-		0,001982
LZO	0,000322	-	-		0,000322
Pył ogółem	0,0000948	-	-	0,00002729	0,0001221
Ilość paliwa	0,0737	-	-		0,0737
CH_4	0,00001404	-	-		0,00001404
NH_3	0,000000467	-	-		0,000000467
N_2O	-	-	-	-	
NMVOC(NMLZO)	0,0003077	-	-		0,0003077
CO_2	0,2313	-	-		0,2313
SO_2	0,00000737	-	-		0,00000737
Ołów	-	-	-	-	
Kadm	0,000000737	-	-		0,000000737
Miedź	0,0001253	-	-		0,0001253
Chrom	0,00000369	-	-		0,00000369
Nikiel	0,00000516	-	-		0,00000516
Selen	0,000000737	-	-		0,000000737
Cynk	0,0000737	-	-		0,0000737
NO	0,001755	-	-		0,001755
NO_2	0,0002262	-	-		0,0002262
Węglowodory alifatyczne (bez metanu)	0,0001448	-	-		0,0001448
Węglowodory aromatyczne	0,0000774	-	-		0,0000774
Benzen	0,0000002154	-	-		0,0000002154

Pył ogółem zawiera 92,80 % pyłu PM2,5

8.4.2.3. Emisja łączna i warunki wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza

Tabela 39

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,1109
w tym pył do 2,5 µm	0,1109
w tym pył do 10 µm	0,1109
dwutlenek siarki	0,00483
tlenki azotu jako NO2	0,334
tlenek węgla	0,1081
amoniak	1,87E-6
benzen	8,62E-7
ołów	0
węglowodory aromatyczne	0,0003096
węglowodory alifatyczne	0,000579

Tabela 40

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h 1 okres
pył ogółem	0,0384
w tym pył do 2,5 µm	0,0384
w tym pył do 10 µm	0,0384
dwutlenek siarki	0,001698
tlenki azotu jako NO2	0,1352
tlenek węgla	0,0437
amoniak	6,23E-6
benzen	2,87E-6
ołów	0
węglowodory aromatyczne	0,001032
węglowodory alifatyczne	0,001932

Parametry emitorów na terenie zakładu: Złoże JEDWABNO VIII

Wielkość wydobycia 20000 Mg

Tabela 41

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h	Emisja Mg/Mg
L1	Droga dojazdowa	tlenek węgla	0,00212	0,000637	0,0000727	3,19E-8
		tlenki azotu jako NO2	0,00661	0,001982	0,0002263	9,91E-8
		pył ogółem	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		-w tym pył do 10 µm	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		amoniak	1,56E-6	4,67E-7	5,33E-8	2,34E-11
		dwutlenek siarki	0,00002459	7,37E-6	8,41E-7	3,69E-10
		ołów	0	0	0	0,00000
		węglowodory alifatyczne	0,000483	0,0001448	0,00001653	7,24E-9
		węglowodory aromatyczne	0,0002581	0,0000774	8,84E-6	3,87E-9
		benzen	7,18E-7	2,15E-7	2,46E-8	1,08E-11
E1	Koparka	pył ogółem	0,0368	0,1104	0,0126	5,52E-6
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0368	0,1104	0,0126	5,52E-6
		-w tym pył do 10 µm	0,0368	0,1104	0,0126	5,52E-6
		dwutlenek siarki	0,0016	0,0048	0,000548	2,40E-7
		tlenki azotu jako NO2	0,1088	0,326	0,0372	0,00002
		tlenek węgla	0,0352	0,1056	0,01205	5,28E-6
L2	Droga dojazdowa	tlenek węgla	0,002122	0,000637	0,0000727	3,19E-8
		tlenki azotu jako NO2	0,00661	0,001982	0,0002263	9,91E-8
		pył ogółem	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		-w tym pył do 10 µm	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		amoniak	1,56E-6	4,67E-7	5,33E-8	2,34E-11
		dwutlenek siarki	0,00002457	7,37E-6	8,41E-7	3,69E-10
		ołów	0	0	0	0,00000
		węglowodory alifatyczne	0,000483	0,0001448	0,00001653	7,24E-9
		węglowodory aromatyczne	0,0002581	0,0000774	8,84E-6	3,87E-9
		benzen	7,18E-7	2,15E-7	2,46E-8	1,08E-11
L3	Droga dojazdowa	tlenek węgla	0,002122	0,000637	0,0000727	3,19E-8
		tlenki azotu jako NO2	0,00661	0,001982	0,0002263	9,91E-8
		pył ogółem	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		-w tym pył do 10 µm	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		amoniak	1,56E-6	4,67E-7	5,33E-8	2,34E-11
		dwutlenek siarki	0,00002457	7,37E-6	8,41E-7	3,69E-10
		ołów	0	0	0	0,00000
		węglowodory alifatyczne	0,000483	0,0001448	0,00001653	7,24E-9

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h	Emisja Mg/Mg
		węglowodory aromatyczne	0,0002581	0,0000774	8,84E-6	3,87E-9
		benzen	7,18E-7	2,15E-7	2,46E-8	1,08E-11
L4	Droga dojazdowa	tlenek węgla	0,002122	0,000637	0,0000727	3,19E-8
		tlenki azotu jako NO2	0,00661	0,001982	0,0002263	9,91E-8
		pył ogółem	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		-w tym pył do 2,5 µm	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		-w tym pył do 10 µm	0,000407	0,0001221	0,00001394	6,11E-9
		amoniak	1,56E-6	4,67E-7	5,33E-8	2,34E-11
		dwutlenek siarki	0,00002457	7,37E-6	8,41E-7	3,69E-10
		ołów	0	0	0	0,00000
		węglowodory alifatyczne	0,000483	0,0001448	0,00001653	7,24E-9
		węglowodory aromatyczne	0,0002581	0,0000774	8,84E-6	3,87E-9
		benzen	7,18E-7	2,15E-7	2,46E-8	1,08E-11

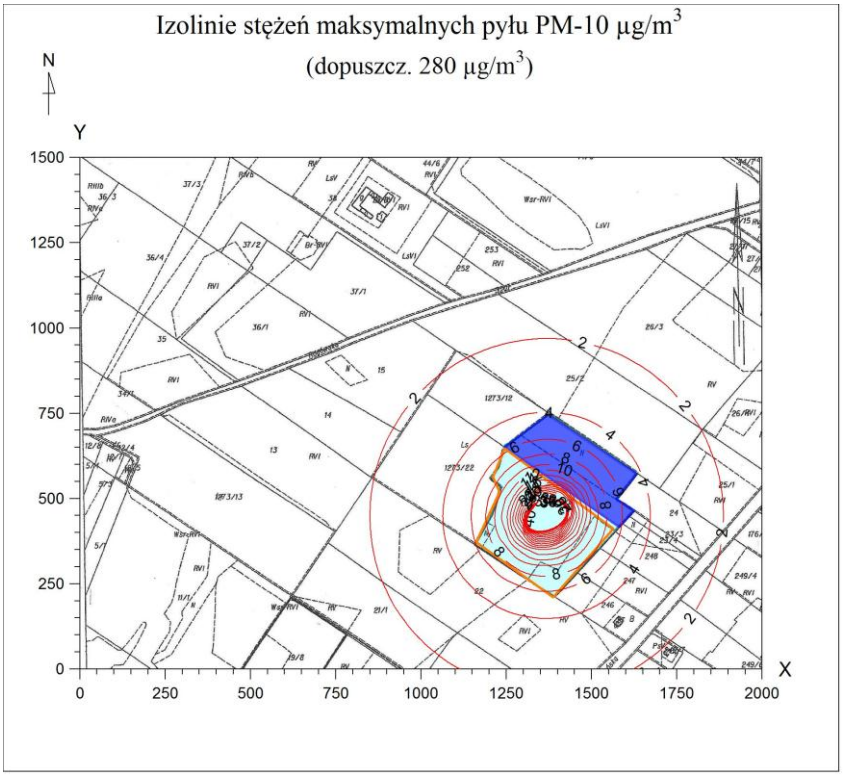
Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

8.4.2.4. Analiza wyników obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu i graficzne do powietrza przedstawienie wyników obliczeń

Tabela 42. 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/m^3	17,7	1450	500	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,191	1450	500	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 1450 Y = 500 m i wynosi 17,7 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń ednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1450 Y = 500 m , wynosi 0,191 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 6 µg/m^3.



Ryc. 11. Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10

Tabela 43. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

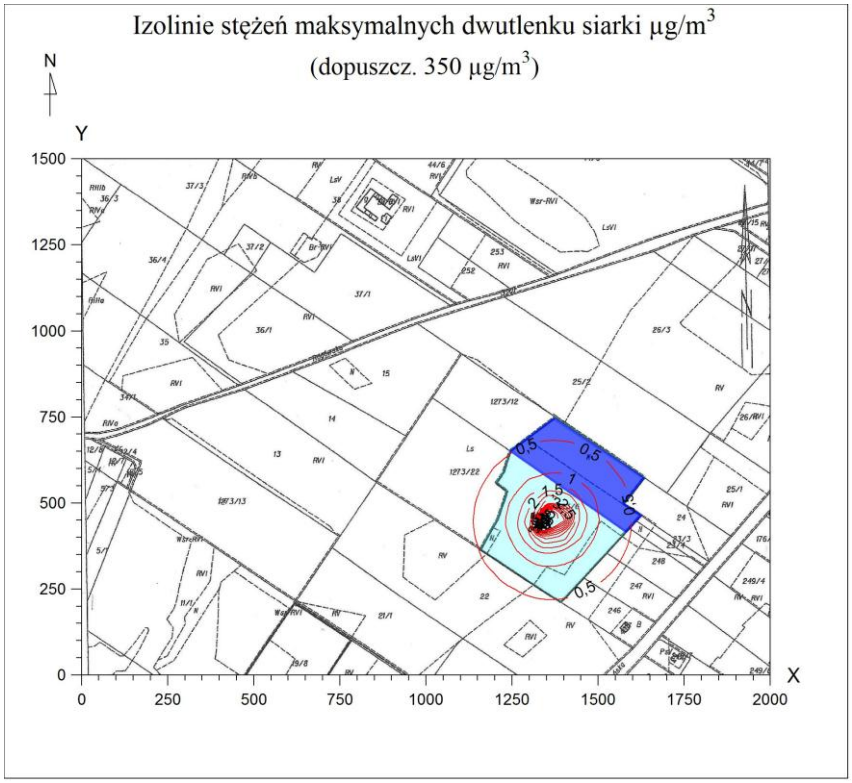
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	3,1	1645	212	4	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,012	1822	413	4	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 1645 Y = 212 m i wynosi 3,1 µg/m^3, 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 = 1822 Y = 413 m , wynosi 0,012 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 6 µg/m^3.

Tabela 44. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	1,5	1450	500	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,017	1450	500	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 1450 Y = 500 m i wynosi 1,5 µg/m^3, 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 = 1450 Y = 500 m , wynosi 0,017 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 6 µg/m^3.



Ryc. 12. Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki

Tabela 45. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

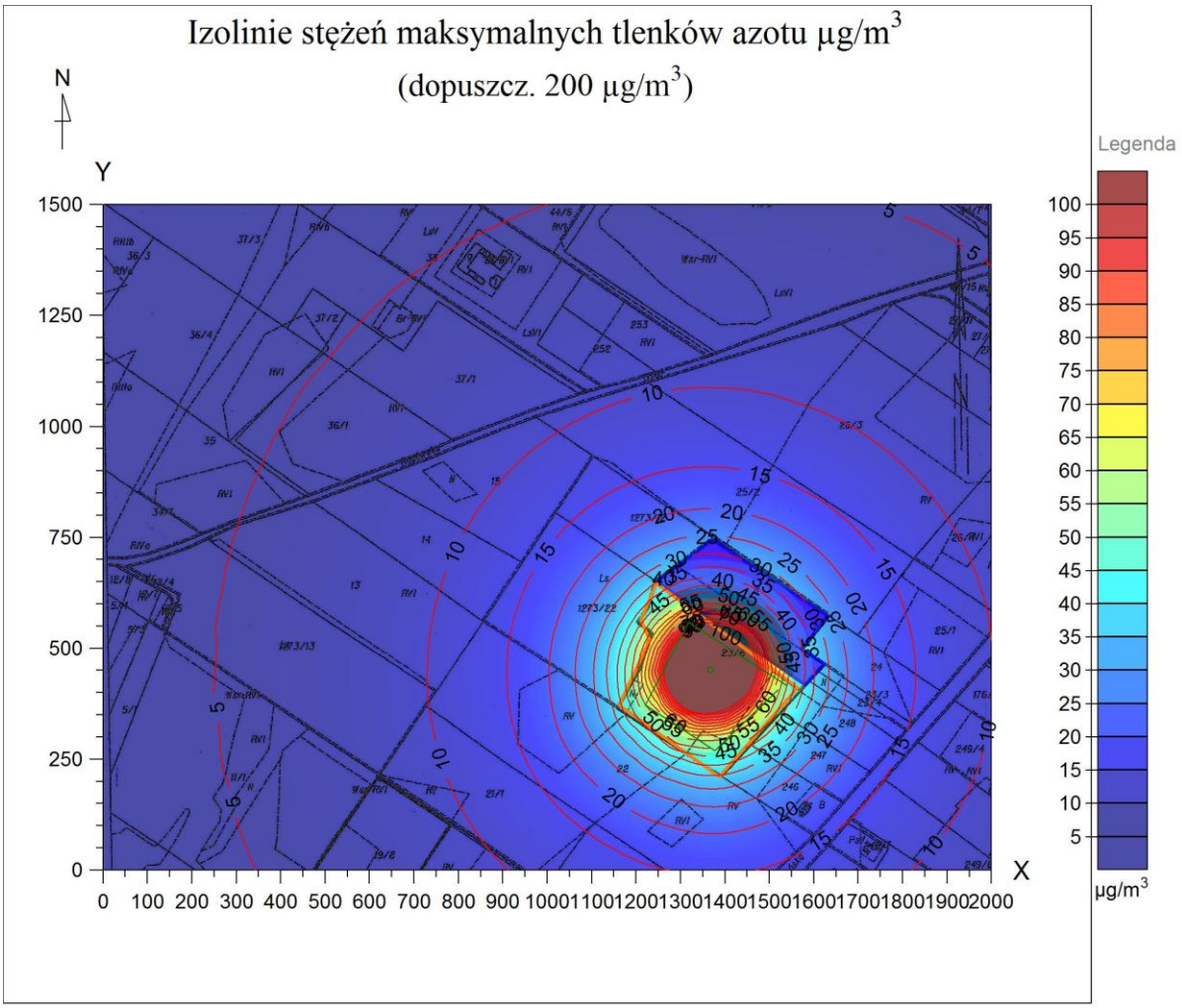
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	0,3	1645	212	4	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,001	1822	413	4	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 1645 Y = 212 m i wynosi 0,3 µg/m^3, 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 = 1822 Y = 413 m , wynosi 0,001 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 6 µg/m^3.

Tabela 46. 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/m^3	107,6	1450	500	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	1,146	1450	500	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1450 Y = 500 m i wynosi 107,6 µg/m^3. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1450 Y = 500 m , wynosi 1,146 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.



Ryc. 13. Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu

Tabela 47. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

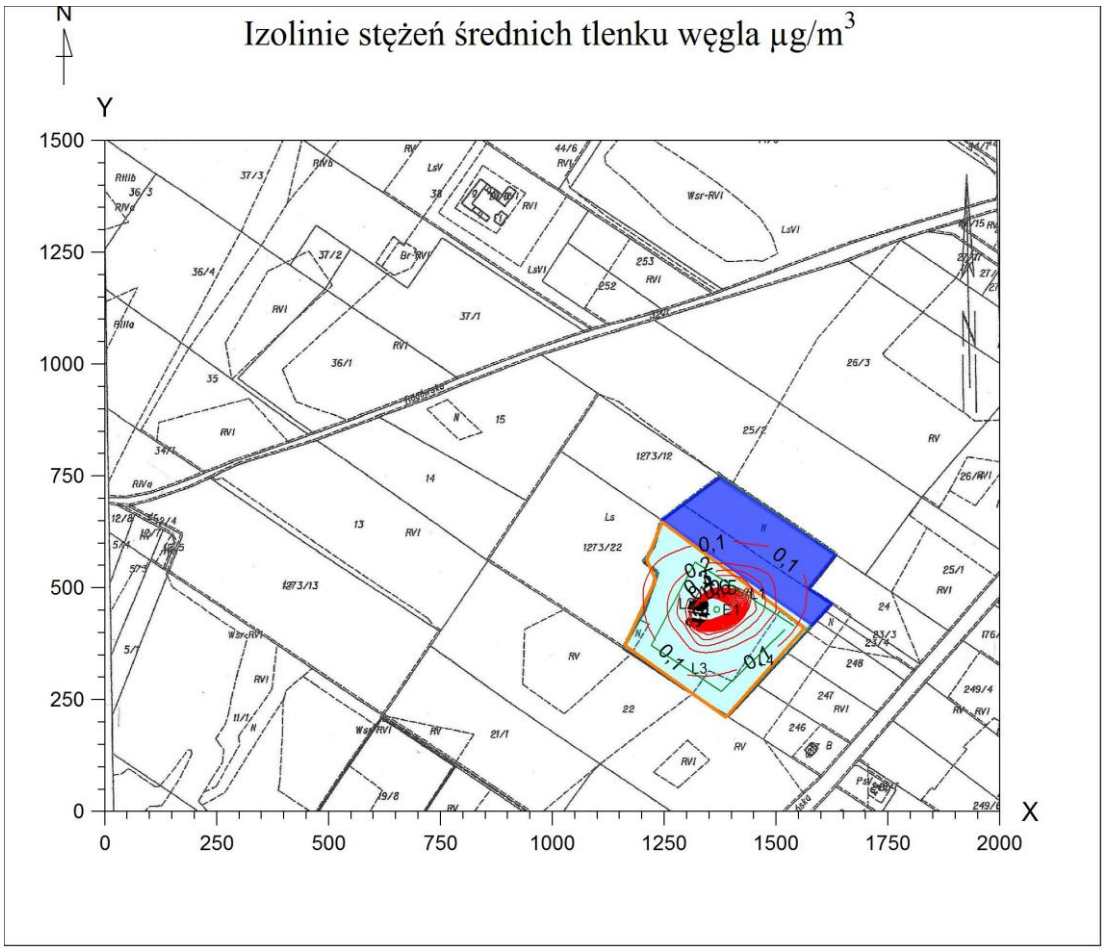
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	19,6	1645	212	4	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,069	1822	413	4	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1645 Y = 212 m i wynosi 19,6 µg/m^3, 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 = 1822 Y = 413 m , wynosi 0,069 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.

Tabela 48. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	19,6	1645	212	4	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,069	1822	413	4	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1645 Y = 212 m i wynosi 19,6 µg/m^3, 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 = 1822 Y = 413 m , wynosi 0,069 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.



Ryc. 14. Izolinie stężeń maksymalnych tlenku węgla

Tabela 49. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowe

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	34,8	1450	500	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,371	1450	500	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 1450 Y = 500 m i wynosi 34,8 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 . Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

8.4.2.5. Wnioski

Analizując otrzymane wyniki, 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 = 1450 Y = 500 m i wynosi 107,6 µg/m^3. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1450 Y = 500 m , wynosi 1,146 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu na poziomie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej występuje w punkcie o współrzędnych X = 1645 Y = 212 m i wynosi 19,6 µg/m^3, 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 = 1822 Y = 413 m , wynosi 0,069 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.

8.4.3. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

Obszar poddany ocenie jest terenem charakteryzującym się istotnym przekształceniem w wyniku historycznej działalności człowieka. Przedmiotowa działka została przeobrażona w skutek działalności gospodarczej człowieka, a okalający ją kulturowy krajobraz wyraża się wysokim stopniem zmian. Intensywna działalność człowieka w zakresie gospodarki leśnej, rolnej i osadniczej, przyczyniła się do utraty naturalnego charakteru środowiska przyrodniczego, wyrażając się poprzez zanik pierwotnej szaty roślinnej i zbiorowisk zwierzęcych.

Wpływ planowanej inwestycji na analizowanym terenie będzie odnosić się do poniższego zakresu:

- proces zajęcia i zniszczenia dotyczy wyłącznie roślinności tworzącej agrocenozy oraz niewielki płat dwuletniego ugoru porolnego, w obrębie którego nie stwierdzono obecności gatunków objętych ochroną, rzadkich i endemicznych,
- nie ulegną zniszczeniu cenne siedliska przyrodnicze,
- w zasięgu oddziaływania inwestycji i jej pośredniego wpływu znajdują się tereny silnie przekształcone w wyniku zróżnicowanej działalności człowieka,
- w obrębie terenu przewidzianego pod inwestycję nie występują miejsca gniazdowania gatunków ptaków oraz siedliska zwierząt mających istotne znaczenie dla stanu zachowania ich populacji,
- struktura gatunkowa i liczebnościowa gatunków zwierząt stwierdzonych na badanym terenie posiada charakter uproszczonych populacji gatunków powszechnie występujących, niezagrożonych i bytujących w znaczącym rozproszeniu,
- tereny charakteryzujące się większą 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 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 ptaków, tworząc miejsce przemieszczania się drobnych zwierząt związanych z terenami podlegającymi silnej antropopresji, a w szczególności szeroko rozumianej presji gospodarki rolnej,
- na analizowanym terenie nie stwierdzono występowania koncentracji lęgowych lub migracyjnych populacji ptaków,
- realizacja inwestycji nie wymaga usuwania roślinności wysokiej, naruszenia terenów wodnych lub leśnych,
- teren podlegający zainwestowaniu po wyczerpaniu się złoża będzie rekultywowany w kierunku leśno – rolnym, przyczyniając się do wprowadzenia nowego obiektu krajobrazowego w terenie charakteryzującym się obecnie niskimi wartościami krajobrazowymi,
- 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 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.

8.5. 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 2013 r., poz. 1235, 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.144 [km] od granic RP.

8.6. Występowanie sytuacji odbiegających od normalnych – awarie

Prawidłowy sposób prowadzenia eksploatacji i warunki środowiskowe, w których będzie się ona odbywała, nie będą powodować sytuacji awaryjnych. 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.

Użytkownik złoża powinien wywiesić w kabinach maszyn stosowanego sprzętu 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.

Przy przestrzeganiu ww. zaleceń na terenie zakładu górniczego nie będą występować zagrożenia wpływające na ochronę zasobów eksploatowanego złoża i złóż sąsiednich.

8.7. Odpady

Przewidywane ilości, rodzaj i sposób postępowania z odpadami : realizacja planowanej kopalni kruszywa oraz eksploatacja złoża kruszywa naturalnego musi być przebiegać 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).

Sposób postępowania z odpadami powstałymi w związku z wydobywaniem kopaliny : nie przewiduje się powstawania odpadów górniczych i przeróbczych w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz. 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.

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

Podstawowe odpady niebezpieczne powstające podczas eksploatacji to :

- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (kod: 15 02 02).

Źródło powstawania –

Zaolejone szmaty i sorbenty z czyszczenia elementów maszyn i urządzeń zanieczyszczonych substancjami o właściwościach niebezpiecznych. Zabrudzone i zużyte ubrania robocze.

Miejsce powstawania – wszystkie działy w budynku produkcyjnym, pomieszczenia warsztatowe.

Skład chemiczny – materiały włókiennicze (szmaty i ubrania), tworzywa, trociny drzewne zaw. Zanieczyszczenia olejów, rozpuszczalników, smarów.

Właściwości – konsystencja stała, zaw. niebezpieczne związki pochodzące z olejów.

Kategoria odpadu – Q5 - substancje lub przedmioty zanieczyszczone lub zabrudzone w wyniku planowanych działań

- zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (kod: 16 02 13)

Źródło powstawania –

Użytkowanie lamp zawierających rtęć w instalacjach oświetleniowych budynków. Odpad stanowią lampy, które straciły właściwości świetlne (głównie tzw. świetlówki)

Miejsce powstawania – budynki na terenie całego przedsiębiorstwa, oświetlenie terenu

Skład chemiczny – szkło, związki rtęci oraz aluminium pochodzące z obudowy lamp

Właściwości – konsystencja stała, barwa biała (szkło); związki rtęci wykazują dużą aktywność chemiczną i biologiczną, toksyczność dla środowiska i zdrowia ludzi.

Kategoria odpadu – Q6 – przedmioty lub ich części nienadające się do użytku.

Orientacyjne ilości odpadów niebezpiecznych powstających podczas eksploatacji kopalni w ciągu roku przedstawiono w tabeli nr 52 .

Tabela 50

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***	0,040
	13 02	*Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe*	
2.	***13 02 05****	***Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające***	0,010

OPDADY NIEBEZPIECZNE			
Lp.	**Kod odpadu**	**Rodzaj odpadu**	**Ilość Mg/rok**
		związków chlorowcoorganicznych	
3.	***13 02 08****	***Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe***	0,020
	15	*Odpady opakowaniowe ; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne, ubrania ochronne nieujęte w innych grupach*	
	15 02	*Sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne, ubrania ochronne*	
4.	**15 02 02 ***	**Sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne, ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi**	**0,020**
5.	**16 02 13***	***Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 lub 16 02 12***	**0,001**
	20	*Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie*	
	20 01	*Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie z wyłączeniem 15 01)*	
6.	***20 01 35****	***Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki***	0,001
7.			
		Ogółem [Mg]	**0,092**

Orientacyjne ilości odpadów innych niż niebezpieczne powstających podczas eksploatacji kopalni w ciągu roku przedstawiono w tabeli nr 53.

Tabela 51

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**
	17	*Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów*	
7.	17 04 05	Żelazo i stal	**0,01**
		Ogółem [Mg]	**0,18**

Odpady opakowaniowe : ze względu na swój krótki "czas życia" opakowania stają się bardzo szybko odpadami i stanowią duże obciążenie dla środowiska. Nowe polskie ustawodawstwo w tej dziedzinie ma za zadanie odwrócić tą tendencję. Odpady opakowaniowe powinny być w pierwszej kolejności poddawane recyklingowi, dopiero potem spalane czy składowane. Zgodnie z zasadą rozszerzonej odpowiedzialności producenta obowiązek odzysku, w tym recyklingu odpadów opakowaniowych został nałożony na producentów produktów w opakowaniach.

8.8. Usytuowanie przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód, wskazanie oddziaływania na cele środowiskowe dla wód

Rozpatrywane przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, polegające na uruchomieniu kopalni kruszywa naturalnego MŁYNIEC - JEDWABNO VIII na nieruchomościach oznaczonej działką o nr ew. 23/6 obręb Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz zostanie zlokalizowane w Obszarze Dorzecza Wisły, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na Obszarze Dorzecza Wisły, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz. 549).

Planowane zamierzenie znajduje się w następującym obszarze jednolitej części wód podziemnych[15] oznaczonym europejskim kodem:

- JCWPd PLGW240040, zaliczonej do regionu wodnego Dolnej Wisły, obszar dorzecza Wisły.

W wyżej wymienionym planie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896):

- dla JCWPd PLGW240040 - stan ilościowy oceniono jako dobry, stan chemiczny oceniono jako dobry.

Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych JCWPd PLGW240040 nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych do roku 2015.

Istotne problemy: Niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych. Nadmierne rozdysponowanie zasobów.

Zagospodarowanie terenu :

- obszary antropogeniczne 1,6%
- obszary rolne 73,0%
- obszary leśne i zalesione 22,2%
- obszary podmokłe 2,9%
- wody 0,3%

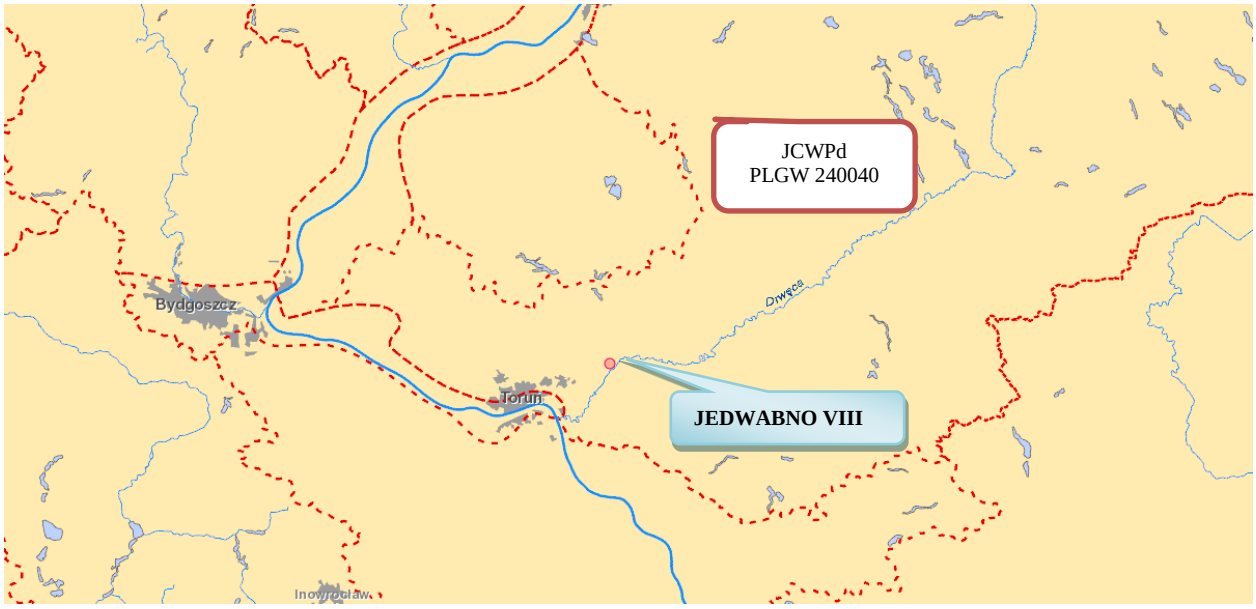
Charakterystyka Nr JCWPd:40

Powierzchnia: 7539,5 km^2

Region: Dolnej Wisły

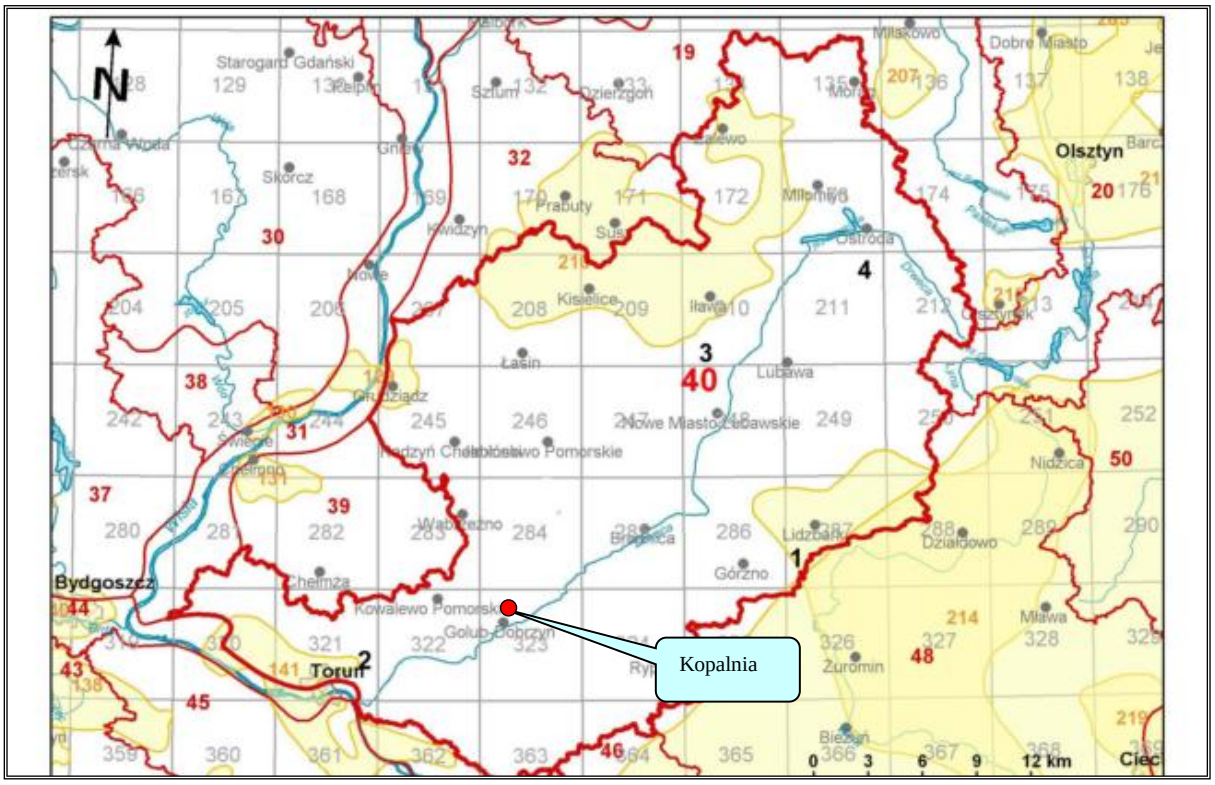
Województwo: pomorskie, kujawsko-pomorskie, warmińsko-mazurskie

Głębokość występowania wód słodkich : brak danych (lokalnie wody słone na głębokości 200 m)



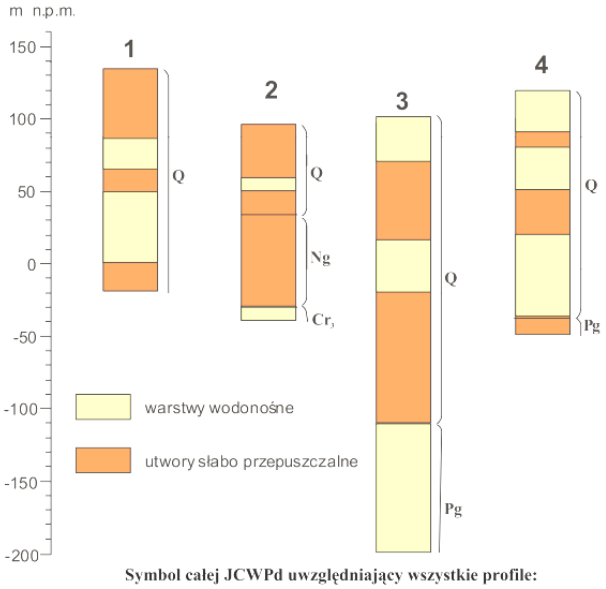
Ryc. 15. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na obszarze JCWPd PLGW 240040

15 - 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



Ryc. 15. Lokalizacja kopalni MŁYNIEC JEDWABNO VIII na obszarze jednolitej części wód podziemnych

Profile :



Symbol całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile:

Q_{1-3}, (Pg), Cr

Opis symbolu: w czwartorzędzie występuje jeden, dwa lub trzy poziomy nie mające kontaktu z lokalnym poziomem paleogeńskim. Piętro kredowe nie jest w kontakcie z poziomami wyższymi.

Q – wody porowe w utworach piaszczystych
Ng – wody porowe w utworach piaszczystych
Pg – wody porowe w utworach piaszczystych
Cr – wody szczelinowe w utworach węglanowych

Cecha szczególna JCWPd:

Obszar JCWPd 40 obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Z uwagi na rozległość JCWPd obejmuje on różne jednostki morfologiczne i hydrogeologiczne. W związku z tym występowanie wód podziemnych

i warunki hydrogeologiczne są także zróżnicowane. System wodonośny jestwielopiętrowy; obok poziomów międzymorenowych obecne są również warstwy wodonośne miocenu, oligocenu i paleocenu. W południowo-zachodniej części obszary wody podziemne występują również w osadach kredy. Główne obszary zasilania systemu wodonośnego znajdują się w północnej i wschodniej części JCWPd.

GZWP występujące w obrębie JCWPd: 129, 131, 141, 210, 214, 215

Biorąc pod uwagę planowany sposób budowy i eksploatacji złoża kruszywa naturalnego w m. Młyniec Pierwszy oraz brak stosowania substancji chemicznych i ropopochodnych w procesie technologicznym i występowanie warstw słaboprzepuszczalnych względem warstw wodonośnych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na obszary wody podziemnej.

Planowane przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane jest w obszarze Jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) oznaczonej Europejskim kodem JCWP PLRW20002028999.

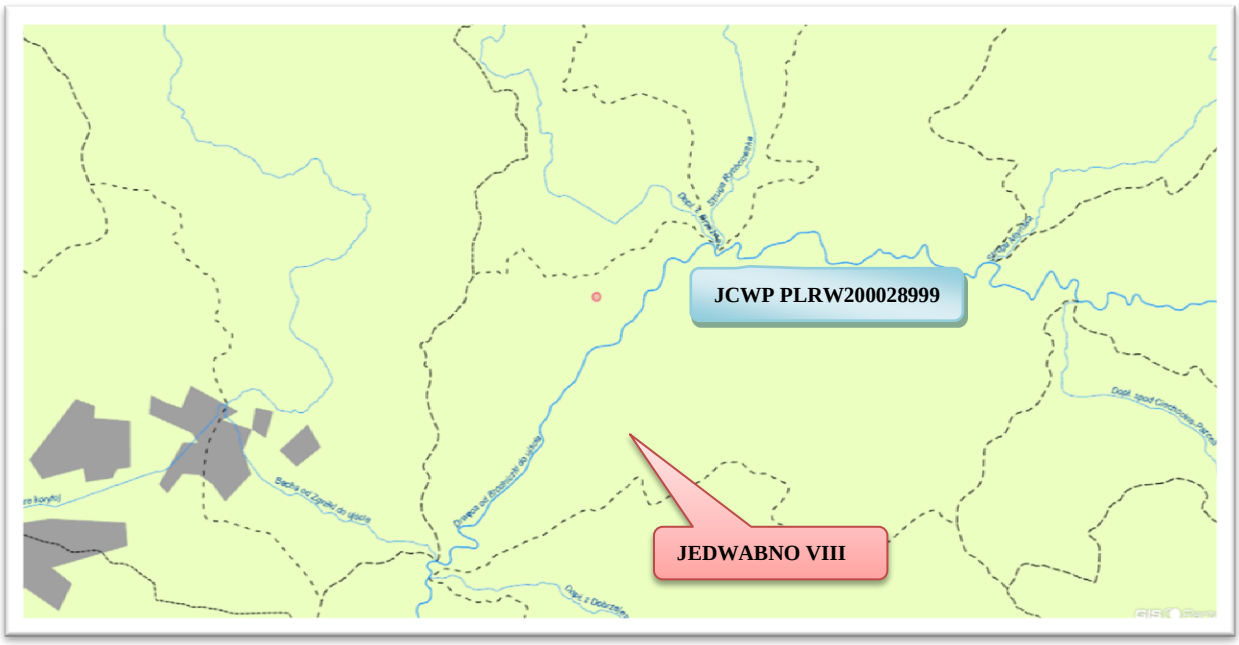
Nazwa JCWP – jednolitej części wód rzecznych : Drwęca od Brodniczki do ujścia.

Lokalizacja JCWP : PLRW20002028999.

- lokalizacja wód powierzchniowych - DWO306
- region wodny – Dolnej Wisły
- obszar dorzecza :
- kod - 2000
- nazwa – obszar dorzecza Wisły
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej – RZGW Gdańsk

<u>Stan jakości JCWP w rejonie planowanego przedsięwzięcia w m. Młyniec Pierwszy</u>

- status - silnie zmieniona część wód
- ocena stanu - zły
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - zagrożona
- derogacja - 4(4) – 1



Ryc. 17. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na obszarze JCWP PLRW200028999

Uzasadnienie derogacji - przesunięcie terminu osiągnięcia celu z powodu konieczności dodatkowych analiz oraz długości procesu inwestycyjnego

Budowa i eksploatacji kruszywa ze złoża „MŁYNIEC JEDWABNO VIII", na działce o nr ew. 23/6, obręb Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz nie będzie negatywnie oddziaływać na cele środowiskowe określone dla JCWP PLRW20002028999 ponieważ:

- przedsięwzięcie nie wpłynie na zmiany w charakterystyce fizykochemicznej i hydromorfologicznej oraz biologicznej - nie zostanie zmieniony potencjał ekologiczny jednolitej części wód – silnie zmienionej części wód JCWP PLRW 20002028999 Drwęca od Brodniczki do Ujścia.
- przedsięwzięcie nie jest związane z żeglugą, rekreacja wodną,
- 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.

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

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 ropą przez maszyny i samochody, w trakcie eksploatacji konieczne jest dokonywanie wszelkich napraw poza obrębem wyrobiska (najlepiej na specjalnie przygotowanym szczelnym podłożu). Na terenie kopalni nie powinno przechowywać materiałów eksploatacyjnych do maszyn używanych w kopalni. Na wyposażeniu kopalni powinny znajdować się środki dyspersyjne do neutralizacji

drobnych wycieków substancji ropopochodnych. Zanieczyszczony grunt powinien być wywożony poza teren kopalni, na miejsce wskazane przez gminę,

- maszyny eksploatujące powinny być utrzymywane w dobrym stanie technicznym,
- powstałe w wyniku eksploatacji wyrobisko powinno mieć ukształtowane skarpy w sposób zapewniający ich stabilność (kąt nachylenia zgodny z kątem naturalnego zsypu w warunkach suchych i zawodnienia),
- ochrony wyrobiska przed wrzucaniem do niego śmieci i innych zanieczyszczeń.

Środowisko przyrodnicze :

- na podstawie wykonanych analiz, można stwierdzić brak istotnego wpływu funkcjonowania planowanej kopalni odkrywkowej kruszywa naturalnego na środowisko przyrodnicze oraz obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000, ponieważ przedsięwzięcie :
  - nie będzie powodować przekształceń siedlisk oraz nie będzie powodować trwałych zagrożeń dla siedlisk,
  - nie spowoduje zmniejszenia zasięgu poszczególnych gatunków najbliższych,
  - nie spowoduje ograniczenia żywotności poszczególnych gatunków w biocenozie,
  - nie spowoduje ograniczenia populacji poszczególnych gatunków.

Ponadto, nie przewiduje się zmian w dotychczasowym sposobie użytkowania terenu, poza granicami działki o nr ew. 23/6, obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

Zostanie utrzymana dotychczasowa struktura istniejącego zagospodarowania oraz sposobu wykorzystania gruntów przylegających do rozpatrywanej działki.

Obszary Natura 2000 : Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [16] wprowadziła nową formę ochrony przyrody w Polsce – obszary Natura 2000. Głównym celem utworzenia sieci Natura 2000 jest utrzymanie bioróżnorodności poprzez ochronę cennych siedlisk oraz gatunków flory i fauny w państwach należących do Unii Europejskiej. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk. Projektowane przedsięwzięcie nie narusza spójności krajowego systemy obszarów chronionych w zakresie powiązań ekologicznych, gdyż nie umożliwi ona migracji roślin i zwierząt. Bezpośrednie oddziaływanie emisyjne związane z funkcjonowaniem rozpatrywanej instalacji na ptaki i siedliska nie występuje z uwagi na brak budowli i konstrukcji przestrzennych wielkogabarytowych i wysokich.

W ramach niniejszego raportu nie przewiduje się działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensacje przyrodniczą, negatywnych oddziaływań na środowisko.

10. Informacja o planowanym przedsięwzięciu w aspekcie przynależności do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko

Planowane przedsięwzięcie nie należy do dróg będących przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla planowanego przedsięwzięcia informacja ww. nie jest wymagana.

[16] - Dz.U. z 2013 r., poz. 627, ze zm.)

11. 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 nr 54 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 52

Wydobywanie kopalin metodą odkrywkową 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 zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw (tylko nieznaczne ilości smarów i olejów w maszynach roboczych).
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, zostaną 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

Wydobywanie kopalin metodą odkrywkową 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
	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 UE.
Postęp naukowo-techniczny	Zastosowanie zostanie najbardziej efektywna technika w osiągnięciu wysokiego ogólnego poziomu ochrony środowiska jako całości.

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

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 oddziaływania.

Przyjęte w koncepcji budowy planowanej instalacji, rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne zapewnią wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko poza terenem planowanej instalacji.

13. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej

Rysunki zawarte Raporcie przedstawiają :

- 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.

14. 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 (Państwowa 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 z planowanym przedsięwzięciem mogącym 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 projektu.

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 [17] :

- 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 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

[17] - Dz.U.Nr 199, poz. 1227

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 zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego sporządzany jest raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

15. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji i eksploatacji

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 ww. instalacji zaliczana jest również planowana kopalnia odkrywkowa kruszywa w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.
Eksploatacja kruszywa naturalnego, co do warunków prowadzenia wydobycia podlega przepisom ustawy Prawo geologiczne i górnicze[18]. Ustawa ta, w części dotyczącej ruchu zakładu górniczego, nakłada na eksploatatora obowiązek opracowania planu ruchu. Zgodnie z wymogami ustawy oraz wydanego na jej podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite[19] 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 wytwarzanej 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).

Dla rozpatrywanej instalacji w ramach opracowanego raportu oddziaływania na środowisko, przewiduje się monitoring środowiska, polegający na wykonaniu pomiarów poziomu hałasu na granicy terenów zabudowy mieszkaniowej :

- 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 następującego po zakończeniu półrocza.

[18] - Dz. U. z 1994 r. Nr 27, poz. 96, ze zm.
[19] - Dz.U. z 2002 r. Nr 109, poz.962

16. 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.

17. Nazwisko osoby lub osób sporządzających raport

Funkcja	Imię i Nazwisko
Opracowanie :	Zespół EKOMAN sp. z o.o. pod kierownictwem: mgr inż. Dawida Doman

18. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

18.1. 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 14 marca 1995 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

18.2. 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.

- S. Radzimiński i inni: Ustalenie wielkości emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery przez silniki spalinowe w latach 1991-1994. Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa, 1995
- 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

19. Wnioski końcowe

- Na podstawie przeprowadzonych analiz poszczególnych elementów składających się na uciążliwość inwestycji polegającej na wydobywaniu kopalin ze złoża kruszywa naturalnego na terenie działki o nr ew. 23/6 obręb geodezyjny m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, stwierdzono, że projektowana inwestycja, należąca do planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska poza wyznaczonym w niniejszym opracowaniu zasięgiem oddziaływania, ograniczonym do granicy działki będącej we Inwestora, pod warunkiem uwzględnienia zawartych w raporcie uwag i zaleceń.
- Proponowane rozwiązania techniczno – technologiczne dotyczące wydobywania i transportu kruszywa, bez zastosowania metody wybuchowej zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w obiektach związanych z tego typu działalnością w kraju, i nie będą

stanowić zagrożenia dla gleby, wód gruntowych i powierzchniowych oraz powietrza atmosferycznego.

- Z uwagi na oddziaływanie planowanej kopalni tylko w granicach działki o nr ew. 23/6 – obręb Młyniec Pierwszy, nie wystąpi oddziaływanie skumulowane w zakresie zanieczyszczenia powietrza oraz ochrony środowiska przed hałasem na terenie zabudowy mieszkaniowej.
- Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na stan środowiska przyrodniczego w rejonie m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz. 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 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. Termin rozpoczęcia prac realizacyjnych kopalni kruszywa będzie uwzględniać uwarunkowania przyrodnicze, w tym okres lęgowy ptaków, przypadający od 01 marca do 31 sierpnia.
- Realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięci przyczyni się do podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej Gminy Lubicz oraz regionu poprzez rozwój infrastruktury technicznej, przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.
- Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na cele ochrony dla jednolitej części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia – Drwęca od Brodniczki do Ujścia (wody powierzchniowe wyznaczone do poboru wody do picia). Złoże kopaliny naturalnej „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" będzie tak realizowane i eksploatowane aby ograniczyć niekorzystny wpływ na stan jakości jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonej Europejskim kodem JCWP PLRW20002028999 (silnie zmieniona część wód) oraz jednolitej części wód podziemnych JCWPd PLGW240040, która nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.
- Teren podlegający zainwestowaniu po wyczerpaniu się złoża będzie rekultywowany w kierunku rolnym, przyczyniając się do wprowadzenia nowego obiektu krajobrazowego w terenie charakteryzującym się obecnie niskimi wartościami krajobrazowymi.
- Przeprowadzone analizy w zakresie ochrony powietrza i klimatu akustycznego wykazały, że oddziaływanie skumulowane istniejących i planowanych kopalni kruszywa naturalnego w m. Jedwabno nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów ekologicznych na terenach chronionych.

- Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana realizacja uruchomienia kopalni 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 warunków pracy, wnioskuję się o uzgodnienie niniejszego Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, które będzie podstawą do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na wydobywanie kopalin ze złoża kruszywa naturalnego na terenie działki o nr ew. 23/6, obręb geodezyjny Młyniec, gm. Lubicz.

III. Załączniki

Załącznik nr 1 Wyniki i dane do analizy akustycznej

DANE WEJŚCIOWE

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 = 0,8
5. Początek układu współrzędnych - {X370,00[m]; Y:850,00[m]} –lewy dolny narożnik map rastrowych z wynikami graficznymi (izofony poziomów dopuszczalnych oraz strefy poziomów hałasu).

- EMISJA
  - Źródła liniowe

L.P.	Nazwa Źródła	Typ źródła	Wysokość [m]	Poziom: Dzień dB(A)	Poziom: Noc dB(A)
1	Praca koparki	liniowy	1,5	106,0	106,0

  - Źródło- droga wewnętrzna na wysokości 1,5 m

	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						
	2 pojazdy ciężarowe	-	20	Droga gruntowa	60,0	-

- Wartości w siatce, wysokość = 4[m], skok = 5 [m]

Nr punktu	Współrzędne punktów x [m]	Współrzędne punktów y [m]	Poziom dźwięku w porze dnia db(A)
1	1000	1320	67,9
2	1090	1215	67,8
3	1115	1240	67,8
4	1005	1320	67,7
5	1085	1220	67,5
6	1135	1275	67,5
7	1060	1280	67,5
8	1025	1305	67,5
9	1065	1185	67,4
10	1070	1230	67,4
11	1055	1240	67,4
12	1110	1245	67,4
13	1120	1245	67,4
14	1095	1255	67,4
15	1080	1265	67,4
16	1130	1280	67,4
17	1045	1290	67,4

18	1040	1295	67,4
19	1090	1305	67,4
20	995	1310	67,4
21	1010	1315	67,4
22	1075	1315	67,4
23	1060	1325	67,4
24	1020	1350	67,4
25	1015	1365	67,4
26	1045	1395	67,4
27	1085	1205	67,3
28	1040	1250	67,3
29	1030	1255	67,3
30	1125	1255	67,3
31	1025	1260	67,3
32	1015	1265	67,3
33	1130	1265	67,3
34	1075	1270	67,3
35	1000	1275	67,3
36	1115	1290	67,3
37	1105	1295	67,3
38	1045	1335	67,3
39	1035	1340	67,3
40	1115	1345	67,3
41	1080	1370	67,3
42	1035	1395	67,3
43	1075	1190	67,2
44	1050	1195	67,2
45	1080	1195	67,2
46	1025	1210	67,2
47	1010	1220	67,2
48	995	1230	67,2
49	1060	1235	67,2
50	1045	1245	67,2
51	1100	1250	67,2
52	1010	1270	67,2
53	995	1280	67,2
54	1015	1355	67,2
55	1100	1355	67,2
56	1025	1380	67,2
57	1065	1380	67,2
58	1040	1200	67,1
59	1035	1205	67,1
60	1090	1210	67,1
61	1075	1225	67,1
62	980	1240	67,1
63	1065	1275	67,1
64	985	1285	67,1
65	1055	1285	67,1
66	1120	1285	67,1
67	990	1295	67,1
68	990	1300	67,1
69	1100	1300	67,1
70	1130	1335	67,1
71	1030	1345	67,1
72	1095	1360	67,1

73	1050	1390	67,1
74	1055	1190	67
75	1020	1215	67
76	1085	1310	67
77	1065	1320	67
78	1135	1330	67
79	1030	1385	67
80	1060	1385	67
81	1070	1185	66,9
82	1005	1225	66,9
83	1090	1260	66,9
84	1085	1365	66,9
85	1020	1370	66,9
86	990	1235	66,8
87	1085	1260	66,8
88	1080	1310	66,8
89	1120	1340	66,8
90	1110	1350	66,8
91	1010	1360	66,8
92	1120	1250	66,7
93	1050	1285	66,7
94	1035	1300	66,7
95	1070	1320	66,7
96	1145	1325	66,7
97	1075	1375	66,7
98	1040	1395	66,7
99	1080	1225	66,6
100	1070	1275	66,6

.....

47901	375	675	28,6
47902	380	675	28,6
47903	370	680	28,6
47904	375	680	28,6
47905	365	685	28,6
47906	370	685	28,6
47907	365	690	28,6
47908	370	690	28,6
47909	365	695	28,6
47910	420	620	28,5
47911	425	620	28,5
47912	415	625	28,5
47913	420	625	28,5
47914	410	630	28,5
47915	415	630	28,5
47916	405	635	28,5
47917	410	635	28,5
47918	400	640	28,5
47919	405	640	28,5
47920	395	645	28,5
47921	400	645	28,5
47922	390	650	28,5
47923	395	650	28,5

47924	385	655	28,5
47925	390	655	28,5
47926	380	660	28,5
47927	385	660	28,5
47928	375	665	28,5
47929	380	665	28,5
47930	370	670	28,5
47931	375	670	28,5
47932	365	675	28,5
47933	370	675	28,5
47934	365	680	28,5
47935	405	620	28,4
47936	410	620	28,4
47937	415	620	28,4
47938	400	625	28,4
47939	405	625	28,4
47940	410	625	28,4
47941	395	630	28,4
47942	400	630	28,4
47943	405	630	28,4
47944	390	635	28,4
47945	395	635	28,4
47946	400	635	28,4
47947	385	640	28,4
47948	390	640	28,4
47949	395	640	28,4
47950	380	645	28,4
47951	385	645	28,4
47952	390	645	28,4
47953	375	650	28,4
47954	380	650	28,4
47955	385	650	28,4
47956	370	655	28,4
47957	375	655	28,4
47958	380	655	28,4
47959	365	660	28,4
47960	370	660	28,4
47961	375	660	28,4
47962	365	665	28,4
47963	370	665	28,4
47964	365	670	28,4
47965	395	620	28,3
47966	400	620	28,3
47967	390	625	28,3
47968	395	625	28,3
47969	385	630	28,3
47970	390	630	28,3
47971	380	635	28,3
47972	385	635	28,3
47973	375	640	28,3
47974	380	640	28,3
47975	370	645	28,3

47976	375	645	28,3
47977	365	650	28,3
47978	370	650	28,3
47979	365	655	28,3
47980	385	620	28,2
47981	390	620	28,2
47982	380	625	28,2
47983	385	625	28,2
47984	375	630	28,2
47985	380	630	28,2
47986	370	635	28,2
47987	375	635	28,2
47988	365	640	28,2
47989	370	640	28,2
47990	365	645	28,2
47991	370	620	28,1
47992	375	620	28,1
47993	380	620	28,1
47994	365	625	28,1
47995	370	625	28,1
47996	375	625	28,1
47997	365	630	28,1
47998	370	630	28,1
47999	365	635	28,1
48000	365	620	28

Załącznik nr 2 Wyniki i dane do rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

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: Kopalnia Jedwabno 8

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/m^3/K]	Usytuowanie emitora X [m]	Usytuowanie emitora Y [m]
E1	2	0,1	0	293	0,0	1,30	1368	451

Współrzędne emitorów liniowych

Emitor liniowy: L1 Droga dojazdowa wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	1539	416
2	1319	558

Emitor liniowy: L2 Droga dojazdowa wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	1220	372
2	1319	558

Emitor liniowy: L3 Droga dojazdowa wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	1220	372
2	1377	269

Emitor liniowy: L4 Droga dojazdowa wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	1519	407
2	1377	269

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 = 0,5 m.

Nr okresu	Róża wiatrów	Ułamek udziału okresu w roku	Czas trwania, godzin
1	roczna	0,342466	3000

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
L1	Droga dojazdowa	pył PM-10	0,1131	0,01131
		dwutlenek siarki	0,00683	0,000682
		tlenki azotu jako NO2	1,835	0,1835
		tlenek węgla	0,589	0,0590
E1	Koparka	pył PM-10	10,22	10,22

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres [mg/s]	Emisja średnia 1 okres [mg/s]
		dwutlenek siarki	0,444	0,444
		tlenki azotu jako NO2	30,22	30,19
		tlenek węgla	9,78	9,78
L2	Droga dojazdowa	pył PM-10	0,1131	0,01131
		dwutlenek siarki	0,00683	0,000682
		tlenki azotu jako NO2	1,836	0,1835
		tlenek węgla	0,589	0,0590
L3	Droga dojazdowa	pył PM-10	0,1131	0,01131
		dwutlenek siarki	0,00683	0,000682
		tlenki azotu jako NO2	1,836	0,1835
		tlenek węgla	0,589	0,0590
L4	Droga dojazdowa	pył PM-10	0,1131	0,01131
		dwutlenek siarki	0,00683	0,000682
		tlenki azotu jako NO2	1,836	0,1835
		tlenek węgla	0,589	0,0590

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Kopalnia Jedwabno 8

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 5

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

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 1 emitorów.

$0,0667/n*\Sigma h^{3,15}$ = 0,592

Suma emisji średniorocznej pyłu = 3,5 > 0,592 [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 $max(x_{mm})$ = 2,2 [m]

Emitor: Koparka

Należy analizować obszar o promieniu 66 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia.

Nazwa zakładu: Kopalnie Jedwabno 2015 Skumulowane

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/m^3	34,8	500	100	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,481	1100	900	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 100 m i wynosi 34,8 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1100 Y = 900 m , wynosi 0,481 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 6 µg/m^3.

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/m^3	8,7	990	372	4	6	1	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,088	990	372	4	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 990 Y = 372 m i wynosi 8,7 µg/m^3, 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 = 990 Y = 372 m , wynosi 0,088 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 6 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	3,0	500	100	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,042	1100	900	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 100 m i wynosi 3,0 µg/m^3, 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 = 1100 Y = 900 m , wynosi 0,042 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 6 µg/m^3.

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/m^3	0,7	990	372	4	6	1	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,008	990	372	4	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 990 Y = 372 m i wynosi 0,7 µg/m^3, 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 = 990 Y = 372 m , wynosi 0,008 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 6 µg/m^3.

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/m^3	213,9	500	100	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	2,848	1100	900	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,07	500	100	6	1	ENE

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 100 m i wynosi 213,9 µg/m^3.
Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 100 m , wynosi 0,07 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1100 Y = 900 m , wynosi 2,848 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.

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/m^3	52,3	990	372	4	6	1	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,517	990	372	4	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 990 Y = 372 m i wynosi 52,3 µg/m^3.
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 990 Y = 372 m , wynosi 0,517 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 20 µg/m^3.

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/m^3	68,6	500	100	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,922	1100	900	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 100 m i wynosi 68,6 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

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/m^3	16,7	990	372	4	6	1	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,167	990	372	4	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m^3, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 990 Y = 372 m i wynosi 16,7 µg/m^3, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .
Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

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/m^3	34,8	500	100	6	1	ENE
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,481	1100	900	6	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

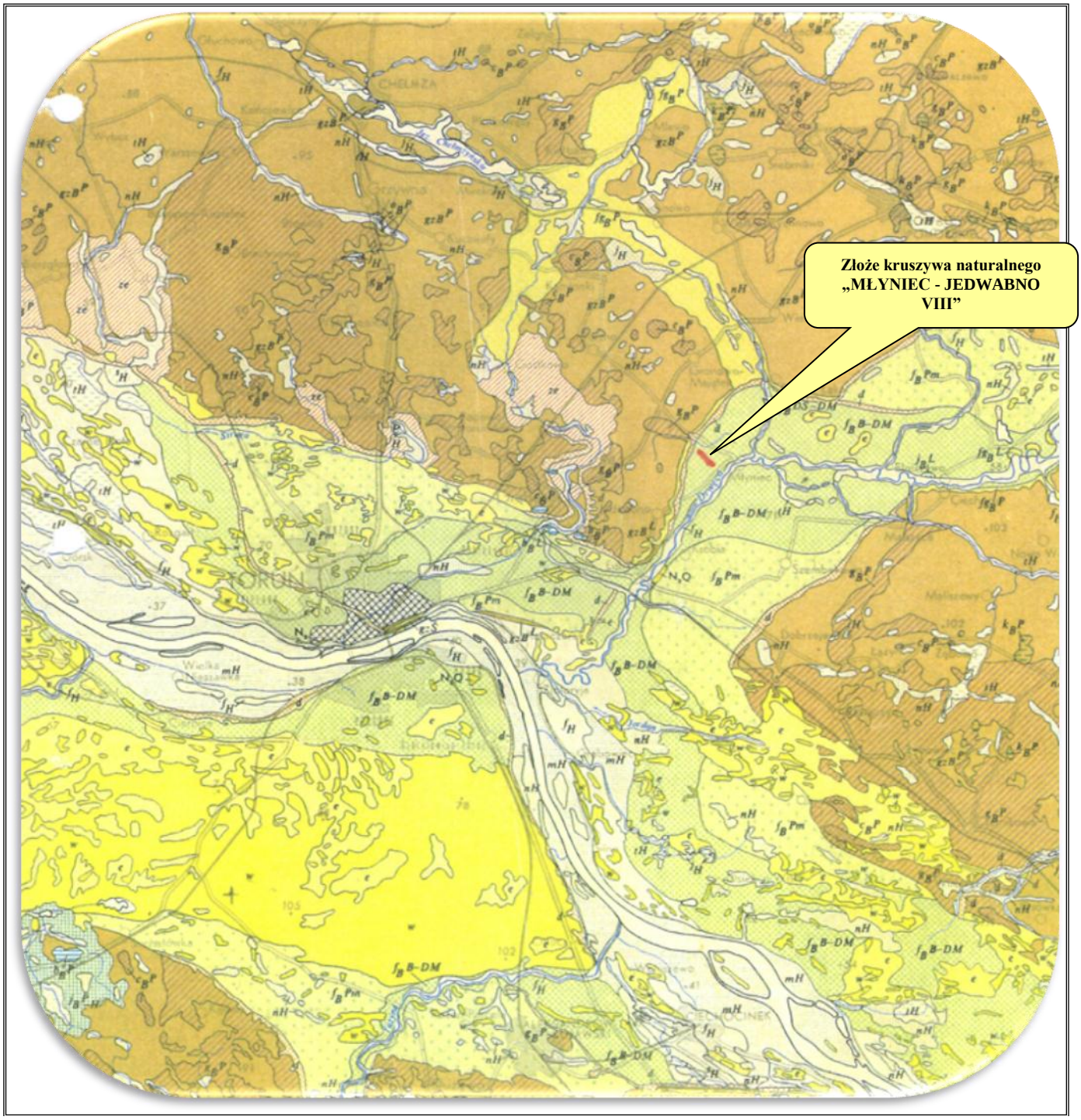
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 100 m i wynosi 34,8 µg/m^3.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1100 Y = 900 m , wynosi 0,481 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4 µg/m^3.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

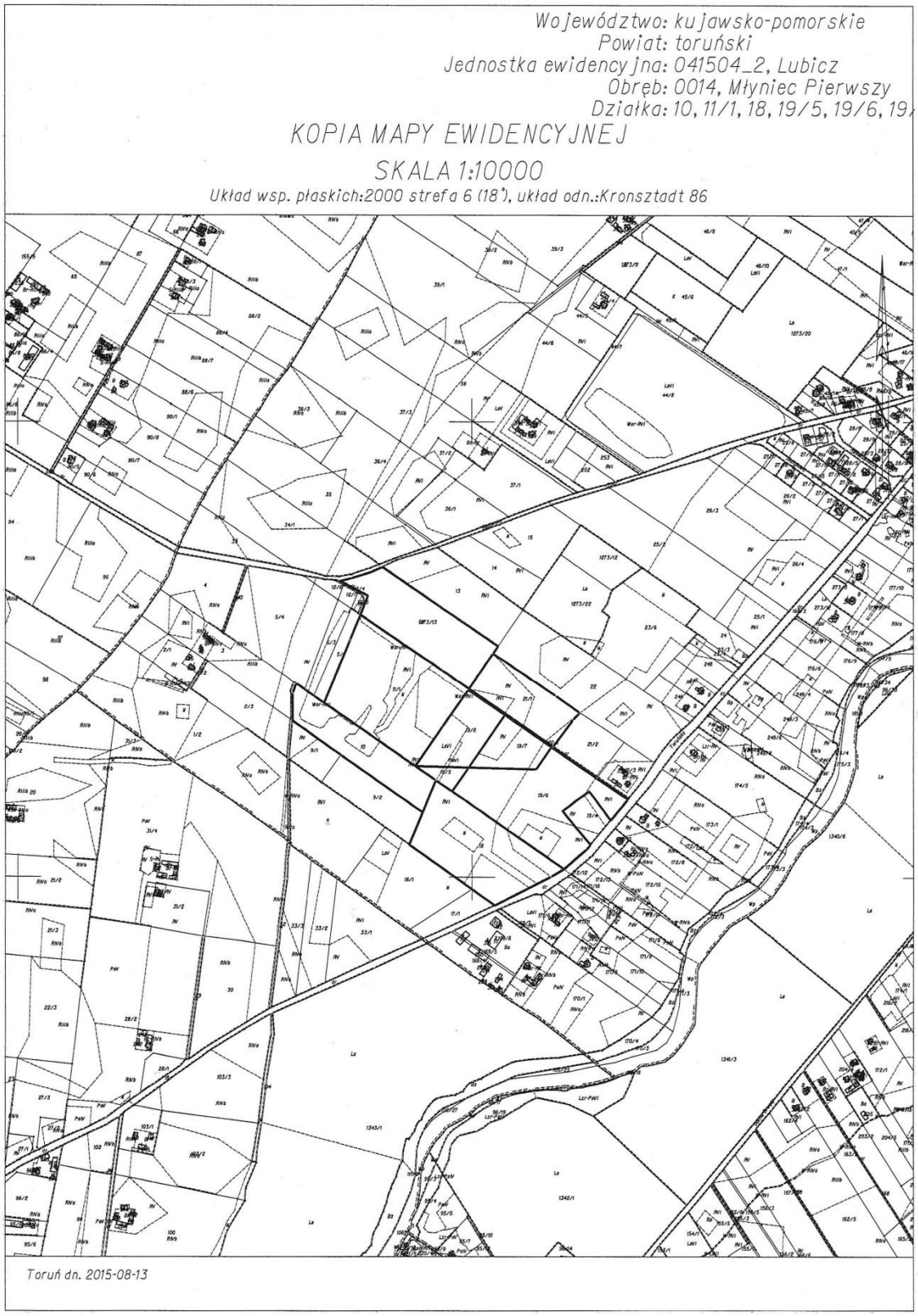
Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m^3	8,7	990	372	4	6	1	N
Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,088	990	372	4	6	1	N
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 990 Y = 372 m i wynosi 8,7 µg/m^3.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 990 Y = 372 m , wynosi 0,088 µg/m^3 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 4 µg/m^3.

Załącznik nr 3 Mapa geologiczna



Załącznik nr 4 Kopia mapy ewidencyjnej



Załącznik nr 5 Tło zanieczyszczeń

INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
Delegatura w Toruniu
87-100 TORUŃ, ul. Moniuszki 15-21 tel. 56 6553477 fax 56 6591918
e-mail: torun@wios.bydgoszcz.pl, www.wios.bydgoszcz.pl

Toruń, dnia 2015 - 09 - 04

WIOŚ-DTo-DzMŚ.7016.107.2015.KH

EKOMAN
ul. Chocimska 3
85-078 Bydgoszcz

INFORMACJA O ŚRODOWISKU

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 13.08.2015 r. (wpłynął 2.09.2015 r.), dotyczący określenia stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji działek nr 19/5, 19/8 i 23/6 w miejscowości Młyniec Pierwszy (gmina 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]	**1,2**	$\mu g/m^3$
Dwutlenek azotu	[10102-44-0]	**10**	$\mu g/m^3$
Tlenki azotu	[10102-44-0] [10102-43-9]	**13**	$\mu g/m^3$
Dwutlenek siarki	[7446-09-5]	**14**	$\mu g/m^3$
Ołów	[7439-92-1]	**0,01**	$\mu g/m^3$
Pył zawieszony PM10	-	**34**	$\mu g/m^3$
Pył zawieszony PM2,5	-	**21**	$\mu g/m^3$

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) wnioskodawca dokonał opłaty w wysokości 5,25 zł.

Z up. KUJAWSKO-POMORSKIEGO WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA
mgr inż. Zygmunt Madeiski
Kierownik Działu Inspekcji w Toruniu

Otrzymują:
1. adresat
2. a/a DzMŚ (KH)
3. karta kalkulacyjna – WBF WIOŚ

Załącznik nr 6 Wypis z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz

WÓJT GMINY LUBICZ
ul. Toruńska 21
87-162 LUBICZ

GP.6727.392.2014.BF Lubicz Dolny, 2014.10.10

WYPIS

z ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz obejmującej tereny pod eksploatację kruszywa uchwalonego uchwałą Nr XLIII/651/02 Rady Gminy Lubicz z dnia 28 lutego 2002 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 63, poz. 1271 z dnia 18 czerwca 2002 r.

Działki nr 19/8 i 23/6 położone w miejscowości Młyniec Pierwszy – PE-1
(...)

Rada Gminy
uchwala, co następuje:

§ 1. 1. W miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz, stanowiącym załącznik do uchwały nr VI/25/89 Gminnej Rady Narodowej z dnia 27 lutego 1989 r., opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Województwa Toruńskiego z dnia 29 września 1989 r. nr 17, poz. 211, zwanym dalej planem, wprowadza się zmianę ustaleń planu w części jednostek bilansowych:

- A-6 Młyniec Pierwszy,
- A-7 Młyniec Drugi,
- A-8 Jedwabno,

obejmujących trzy obszary - kompleksy działek geodezyjnych i dwa tereny stanowiące 1-2 działki geodezyjne na cele działalności gospodarczej - odkrywkowej eksploatacji kruszywa.

2. Zmiana planu obejmuje tereny, o których mowa w ust. 3, położone po przeciwnej stronie dróg:

- droga powiatowa relacji Młyniec-Jedwabno,
- droga powiatowa relacji Młyniec-Lubicz Górny,

w stosunku do rzeki Drwęcy, płynącej w dolinie pomiędzy tymi drogami.

3. Obszary i tereny objęte zmianą planu oznaczono graficznie na "rysunku zmiany planu" w skali 1:10.000, stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały i opisano symbolami: PE-1, PE-2, PE-3, PE-4, PE-5.

§ 2. 1. Obowiązującymi ustaleniami zmiany planu są:

1) przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tych terenów,
2) granice i zasady zagospodarowania terenów podlegających ochronie,
3) szczególne warunki zagospodarowania terenu.

§ 3. 1. Na terenach, dla których ustalono określone funkcje wiodące, dopuszcza się lokalizację innych funkcji szczegółowych, niesprzecznych z funkcją wiodącą, chyba, że ustalenia szczegółowe wprowadzają zakaz takiego postępowania.

2. Przerywana linia rozgraniczająca jest linią orientacyjną i może być korygowana w trakcie uściślania wytycznych do projektowania (w skali realizacyjnej). Linia rozgraniczająca - ciągła ma charakter obligatoryjny.

3. Do czasu realizacji ustaleń zmiany planu, ustala się dotychczasowe wykorzystywanie terenu.

4. Granice terenu objętego zmianą planu stanowią jednocześnie orientacyjną linię rozgraniczającą, o której mowa w ust. 2.

§ 4. Ilekroć w dalszej części niniejszej uchwały jest mowa o:

1) przeznaczeniu podstawowym - należy przez to rozumieć takie przeznaczenie, które powinno przeważać na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi,
2) przeznaczeniu dopuszczalnym - należy przez to rozumieć rodzaje przeznaczenia inne niż podstawowe, które powinny pozostać na obszarze o zmienionej funkcji, które uzupełniają lub wzbogacają przeznaczenie podstawowe,
3) dostępności ograniczonej - należy przez to rozumieć dostęp do terenu limitowany ograniczeniami podmiotowymi i przedmiotowymi, a w szczególności ogrodzeniem, zakazem wstępu osobom nie związanym z obsługą obiektów na tym terenie i postronnym,
4) przepisach szczególnych - należy przez to rozumieć przepisy ustaw o ochronie środowiska, ustawy prawo budowlane oraz prawo geologiczne i górnicze wraz z aktami wykonawczymi,
5) zieleni krajobrazowej - należy przez to rozumieć zróżnicowane gatunkowo zespoły zieleni wysokiej (zarówno urządzonej jak i lasów gospodarczych) często towarzyszącej obiektom lub zespołom architektury, odbierane całościowo w krajobrazie, tworzącej w razie potrzeby przesłony likwidujące dysonanse przestrzenne i kubaturowe,

1

5) wyznaczenie niezbędnych filarów ochronnych dla służb energetycznych i innych urządzeń zachowywanych w obrębie kopalni odkrywkowej.

§ 12. 1. W wyniku uchwalenia niniejszej zmiany planu dla części jednostek bilansowych A-6 Młyniec Pierwszy; A-7 Młyniec Drugi i A-8 Jedwabno, nastąpi wzrost dotychczasowej wartości nieruchomości gruntowych.

2. Ustala się stawkę procentową w wysokości 30% wzrostu wartości nieruchomości, służącą naliczeniu jednorazowej opłaty należnej gminie w razie zbycia nieruchomości przez dotychczasowego właściciela.

§ 13. 1. W zakresie objętym zmianą planu traci moc miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz określony w § I ust. 1.

2. Prognoza skutków wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze - stanowi dokument uzupełniający, nieobjęty uchwałą.

(...)

Z up. WÓJTA
Marek Pil[illegible]
Kierownik Referatu
Gospodarki Przestrzennej

Uiszczono opłatę skarbową w wysokości 50,00 zł (w tym 30,00 zł za wypis i 20,00 zł za wyrys).

WÓJT GMINY LUBICZ
ul. Toruńska 21
87-162 LUBICZ

GP.6727.392.2014.BF

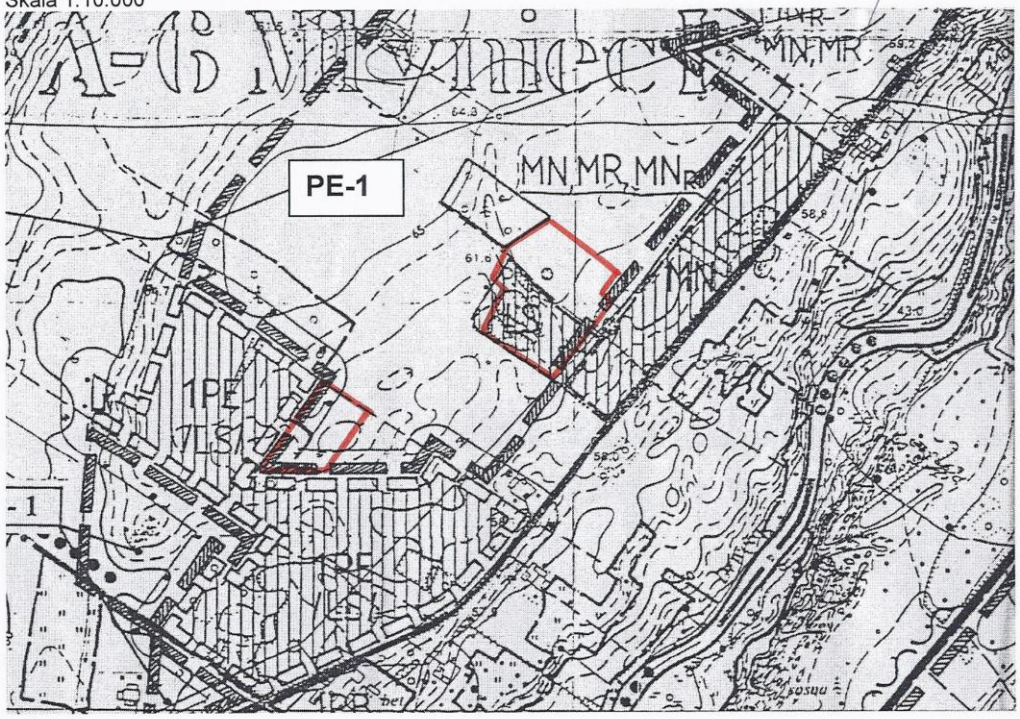
Lubicz Dolny, 2014.10.10

WYRYS z ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Lubicz obejmującej tereny pod eksploatację kruszywa uchwalonego uchwałą Nr XLIII/651/02 Rady Gminy Lubicz z dnia 28 lutego 2002 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Kujawsko-Pomorskiego Nr 63, poz. 1271 z dnia 18 czerwca 2002 r.

Z up. WÓJTA
Marek Pilewski
Kierownik Referatu
Gospodarki Przestrzennej

Działki nr 19/8 i 23/6 położone w miejscowości Młyniec Pierwszy

Skala 1:10.000



Oznaczenia graficzne:

	orientacyjne położenie działek
	granice terenu objętego zmiana planu
PE	powierzchniowa eksploatacja kruszyw

Załącznik nr 7 Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego górniczy „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" w kat. „C1"

Finansujący dokumentację: Eksploatacja Kruszywa
Marian Kisielewski
Ul. Dworcowa 24
87 – 162 Lubicz

Użytkownik złoża: Eksploatacja Kruszywa
Marian Kisielewski
Ul. Dworcowa 24
87 – 162 Lubicz

Wykonawca dokumentacji: Biuro Usług Geologiczno – Górniczych
Tomasz Kwaśniewski
ul. Gen. J. Wybickiego 5/1
84-200 Wejherowo
NIP 503 000 22 13

DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO „MŁYNIEC - JEDWABNO VIII" w kat. „C_1"

miejscowość: Młyniec Pierwszy
gmina: Lubicz
powiat: toruński
województwo: kujawsko - pomorskie

działka nr 23/6 (część)

Sporządzający dokumentację:
mgr inż.Ryszard Grzeszczyk

GEOLOG UPRAWNIONY
mgr inż. Ryszard Grzeszczyk
upr. WOSZNiL nr II-1242
upr. CUG nr 040179

Biuro Usług Geologiczno-Górniczych
Tomasz Kwaśniewski
ul. Gen. J. Wybickiego 5/1
84-200 Wejherowo
NIP 503-000-22-13, REGON 222112365

Współpraca:
mgr Tomasz Kwaśniewski
mgr Tomasz Pazik

Wejherowo, czerwiec 2015r.

1

ZESTAWIENIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO „MŁYNIEC – JEDWABNO VIII" OBLICZONYCH WG STANU NA DZIEŃ 31 GRUDNIA 2014 R.

Kopalina rodzaj lub zastosowanie surowca	Zasoby bilansowe w T					
	razem	A	B	C_1	C_2	D
kruszywo naturalne – piasek o śr. p. p. 85,5 % do budownictwa ogólnego i drogownictwa	338 638	-	-	338 638	-	-
Kopalina ogółem	338 638	-	-	338 638	-	-

Sporządzający dokumentację:

GEOLOG UPRAWNIONY
mgr inż. Ryszard Grzeszczyk
upr. MOSZNiL nr II-1212
upr. CUG nr 040179

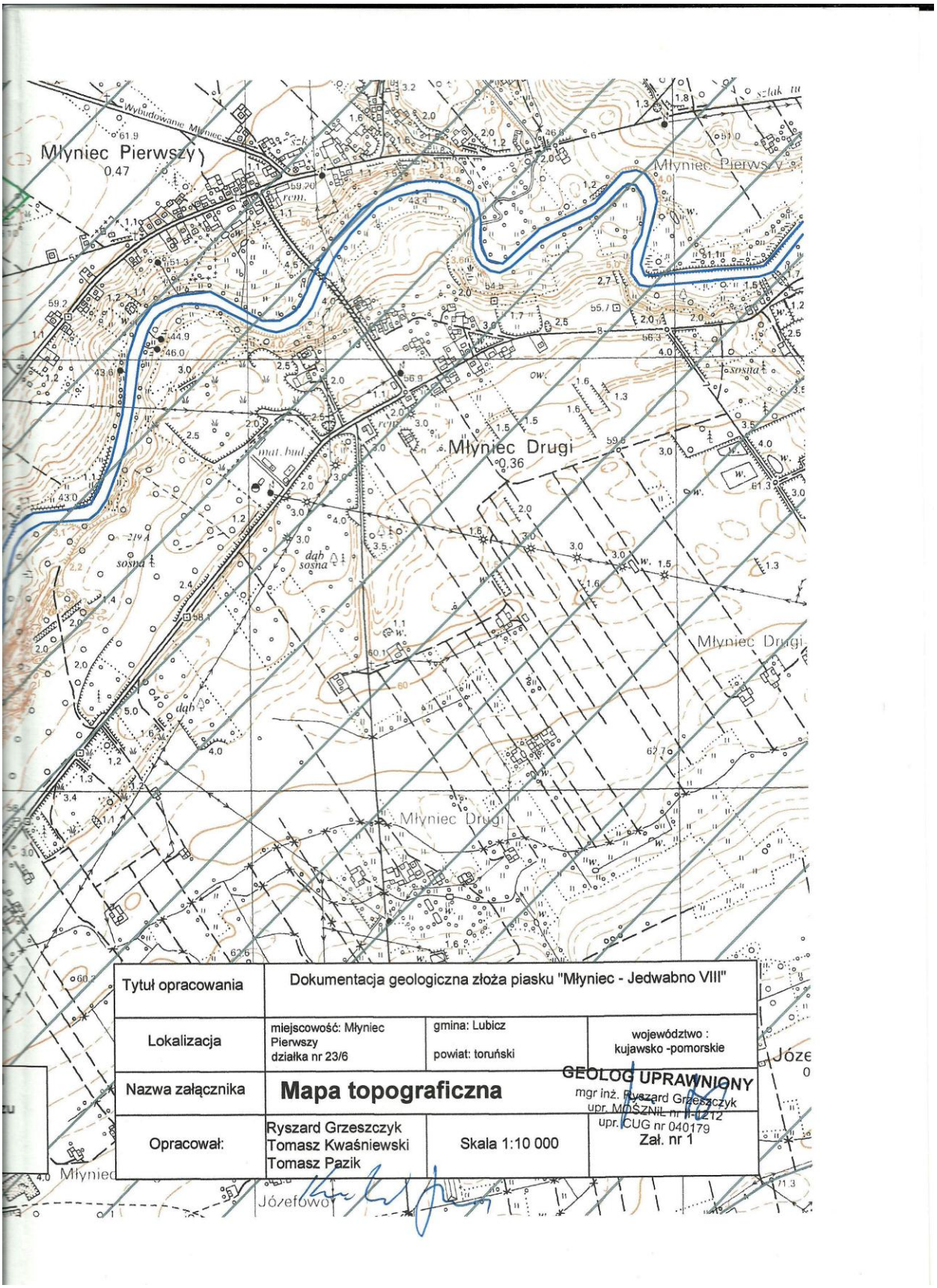
KARTA INFORMACYUJNA ZŁÓŻ KOPALIN, O KTÓRYCH MOWA W ART.22 UST.2 USTAWY – PRAWO GEOLOGICZNE I GÓRNICZE

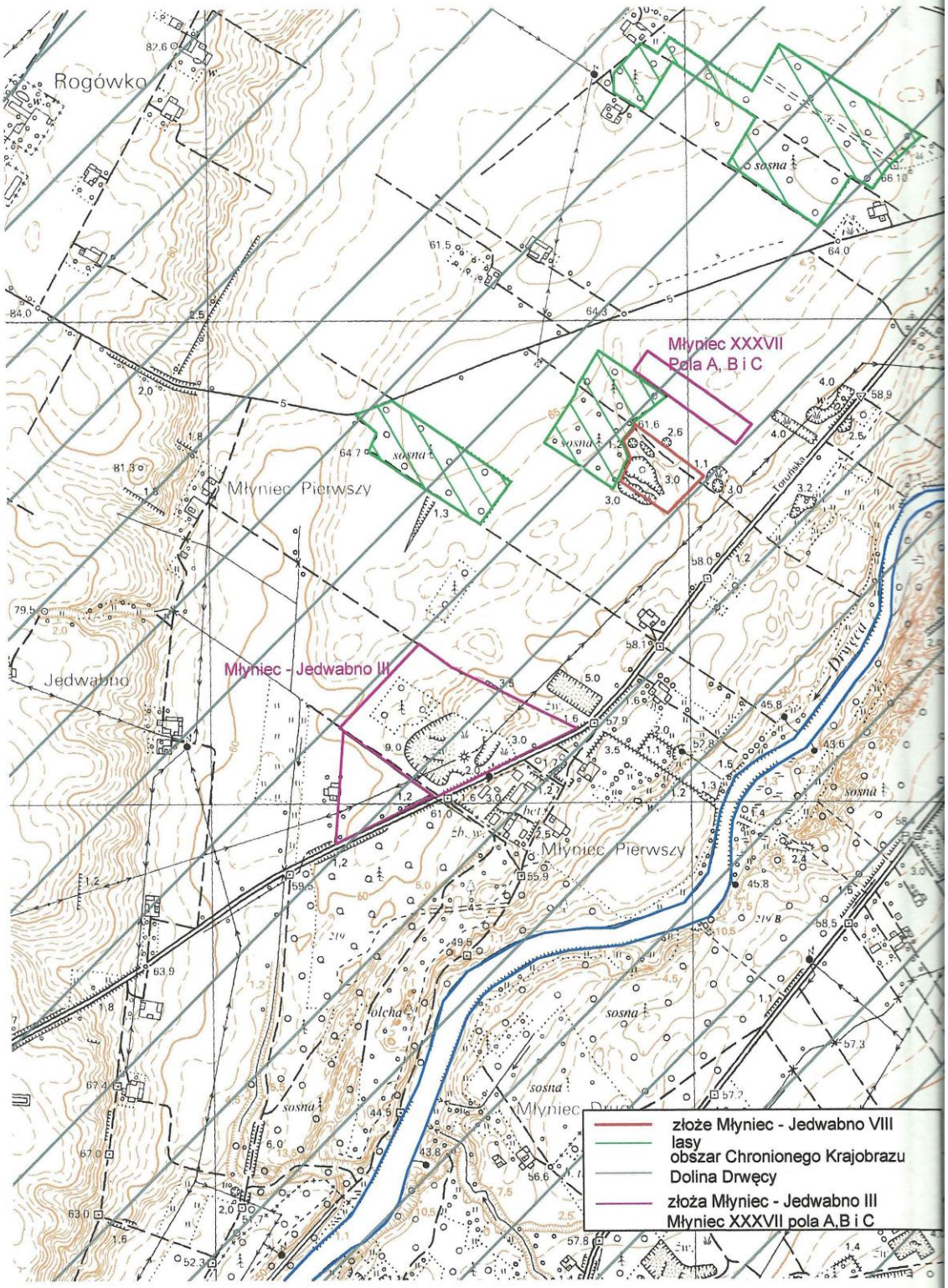
1	Nazwa złoża	MŁYNIEC JEDWABNO VIII
2	Kopalina główna	Piasek (kruszywo naturalne)
3	Kopaliny towarzyszące	Brak
4	Położenie złoża: miejscowość, gmina, powiat, województwo	Miejscowość: Młyniec Pierwsy Gmina: Lubicz Powiat: toruński woj. kujawsko - pomorskie
5	Użytkownik złoża: Adres, telefon, fax.	Marian Kisielewski Ul. Dworcowa 24 87 – 162 Lubicz
6	Właściciel terenu złoża	Marian Kisielewski Ul. Dworcowa 24 87 – 162 Lubicz
7	Stan zagospodarowania złoża – wcześniejsza eksploatacja	niezagospodarowane
8	Klasa gleb na obszarze złoża	V, VI klasa bonitacyjna
9	Sposób użytkowania powierzchni na terenie złoża	nieużytek rolny
10	Obiekty i obszary chronione w sąsiedztwie złoża	Złoże położone w Obszarze Chronionym Doliny Drwęcy
11	Zagrożenie środowiska przez wydobycie i przeróbkę kopaliny	Nie występują
12	Sposób rozpoznania złoża	6 otworów wiertniczych o głębokości 12,0 m
13	Budowa geologiczna złoża: Forma, sposób ułożenia, wiek i rodzaj utworów budujących i otaczających złoże, rodzaj nadkładu	Złoże pokładowe, plejstocen piaski o zmiennej granulacji, spąg złoża buduje ił. W złożu występuje przerost płonny w postaci gliny. Nadkład zbudowany jest z gleby piaszczystej.
14	Powierzchnia złoża	19 717 m^2
15	Grubość nadkładu (N) od … do … średnio	od 0,2 m do 0,3 m średnio 0,26 m
16	Miąższość złoża (Z) od … do … Średnio …	od 7,8 m do 9,7 m średnio 8,98 m
17	Głębokość spągu od … do … średnio …	od 9,5 m do 11,0 m średnio 10,41 m p.p.t.
18	Stosunek N/Z średnio …	Średnio 0,029
19	Parametry jakościowe kopaliny min … maks … średnio …	Punkt piaskowy (%) min 82,5 max 89,5 średnio 85,5 Pyły (%) min 0,4 max 0,6 średnio 0,46 zanieczyszczenia organiczne – 0,0 %

		zanieczyszczenia obce – brak
20	Poziomy wodonośne: rzędna	52,9 – 54,1 m n.p.m. 7,0 – 8,5 m p.p.t.
21	Obliczona wielkość zasobów w T	338 638
22	Przewidywany sposób eksploatacji	Eksploatacja odkrywkowa
23	Przewidywana wielkość rocznego wydobycia	Poniżej 20 tyś. m^3 rocznie
24	Przewidywany sposób przeróbki kopaliny	Nie przewiduje się
25	Kierunki zastosowań kopaliny	Dla budownictwa i drogownictwa
26	Przewidywany sposób rekultywacji	Rekultywacja w kierunku rolnym
27	Inne uwagi (dotyczące złoża i sposobu jego eksploatacji)	Brak

GEOLOG UPRAWNIONY
mgr inż. Ryszard Grześczyk
upr. MOŚZNiL nr M-1212
upr. CUG nr 040179

.....
Podpis z podaniem imienia i nazwiska
oraz nr uprawnienia


Młyniec Pierwszy
0.47
Młyniec Drugi
0.36
Młyniec Drugi
Młyniec Drugi
Młyniec Drugi
Józefowo
Tytuł opracowania
Dokumentacja geologiczna złoża piasku "Młyniec - Jedwabno VIII"
Lokalizacja
miejscowość: Młyniec Pierwszy
działka nr 23/6
gmina: Lubicz
powiat: toruński
województwo : kujawsko -pomorskie
Nazwa załącznika
Mapa topograficzna
GEOLOG UPRAWNIONY
mgr inż. Ryszard Grzeszczyk
upr. MOŚZNiL nr II-0212
upr. CUG nr 040179
Opracował:
Ryszard Grzeszczyk
Tomasz Kwaśniewski
Tomasz Pazik
Skala 1:10 000
Zał. nr 1


Rogówko
Młyniec XXXVII
Pola A, B i C
Młyniec Pierwszy
Młyniec - Jedwabno III
Jedwabno
Młyniec Pierwszy
Młyniec
złoże Młyniec - Jedwabno VIII
lasy
obszar Chronionego Krajobrazu
Dolina Drwęcy
złoża Młyniec - Jedwabno III
Młyniec XXXVII pola A,B i C

Załącznik nr 8 Profile geologiczne otworów wiertniczych złoża MŁYNIEC JEDWABNO VIII

Profil geologiczny otworu wiertniczego nr 1
Nazwa złoża: MŁYNIEC JEDWABNO VIII

Zał. nr 2
Data: 06.05.2015r.

Wykonawca:	Zleceniodawca :	Miejscowość : Młyniec Pierwszy
Biuro Usług Geologiczno - Górniczych Tomasz Kwaśniewski ul. Gen. J. Wybickiego 5/1 84-200 Wejherowo	Eksploatacja Kruszywa Marian Kisielewski ul. Dworcowa 24 87-162 Lubicz	dz. nr 23/6 Gmina: Lubicz Powiat: toruński województwo: kujawsko-pomorskie

Współrzędne geograficzne otworu		Imię i nazwisko	Podpis
X: 58 81 622,68 Y: 65 53 320,70 Z: 62,1	Data wierceń : 23.03.2015 r. System wierceń: mechaniczny Rodzaj narzędzi: świder spiralny	Geolog nadzoru: Ryszard Grzeszczyk Profil opracował: Tomasz Kwaśniewski Badania laboatoryjne: Sprawdził: Ryszard Grzeszczyk	

Głębokość oprobowania (od-do)	Skład granulometryczny - zawartość procentowa ziaren o średnicy w mm													
	<0,063	0,063-0,125	0,125-0,25	0,25-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0	4,0-8,0	8,0-16,0	16,0-31,5	31,5-64	>64	p.p.[%]	pyły [%]
0,2 - 2,0 i 3,0 - 10,5	0,6	1,0	6,0	29,2	33,0	19,6	5,8	2,5	1,4	1,1	0,0	0,0	89,4	0,6

Średnica wierceń	Głębokość warstwy [m]	Miąższość [m]	Zwierciadło wody [m ppt]	Profil geologiczny skala 1:100	Opis litologiczny	Wydzielony kompleks	Stratygrafia	Punkt piaskowy [%]	Zawartośc pyłów [%]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
130 [mm]	0,2	0,2			Gleba, szara	N - 0,2				
	2,0	1,8			Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 1,8				
	3,0	1,0			Glina, szara	P				
	7,0	4,0			Piasek drobnoziarnisty, beżowy		Q	89,4	0,6	
	10,5	3,5	8,0 ▽▼		Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 7,5				
	12,0	1,5			Il, pstry					

Profil geologiczny otworu wiertniczego nr 2
Nazwa złoża: MŁYNIEC JEDWABNO VIII

Zał. nr 2
Data: 06.05.2015r.

Wykonawca:	Zleceniodawca :	Miejscowość : Młyniec Pierwszy
Biuro Usług Geologiczno - Górniczych Tomasz Kwaśniewski ul. Gen. J. Wybickiego 5/1 84-200 Wejherowo	Eksploatacja Kruszywa Marian Kisielewski ul. Dworcowa 24 87-162 Lubicz	dz. nr 23/6 Gmina: Lubicz Powiat: toruński województwo: kujawsko-pomorskie

Współrzędne geograficzne otworu			Imię i nazwisko	Podpis
X: 58 81 509,47 Y: 65 53 462,93 Z: 60,4	Data wierceń : 23.03.2015 r. System wierceń: mechaniczny Rodzaj narzędzi: świder spiralny	Geolog nadzoru: Profil opracował: Badania laboatoryjne: Sprawdził:	Ryszard Grzeszczyk Tomasz Kwaśniewski Ryszard Grzeszczyk	

Głębokość opróbowania (od-do)	Skład granulometryczny - zawartość procentowa ziaren o średnicy w mm													
	<0,063	0,063-0,125	0,125-0,25	0,25-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0	4,0-8,0	8,0-16,0	16,0-31,5	31,5-64	>64	p.p.[%]	pyły [%]
0,3 - 1,0 i 1,7 - 9,5	0,5	0,8	6,7	29,0	32,3	20,1	5,2	2,4	2,0	0,8	0,0	0,0	89,5	0,5

Średnica wierceń	Głębokość warstwy [m]	Miąższość [m]	Zwierciadło wody [m ppt]	Profil geologiczny skala 1:100	Opis litologiczny	Wydzielony kompleks	Stratygrafia	Punkt piaskowy [%]	Zawartośc pyłów [%]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
130 [mm]	0,3	0,3			Gleba, szara	N - 0,3				
	1,0	0,7			Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 0,7				
	1,7	0,7			Glina, szara	P				
	6,0	4,3			Piasek drobnoziarnisty, beżowy	Z - 7,8	Q	89,5	0,5	
	9,5	3,5	7,5 ▽▼		Piasek średnioziarnisty, beżowy					
	11,0	1,5			Ił, pstry	P				

Profil geologiczny otworu wiertniczego nr 3
Nazwa złoża: MŁYNIEC JEDWABNO VIII

Zał. nr 2
Data: 06.05.2015r.

Wykonawca:	Zleceniodawca :	Miejscowość : Młyniec Pierwszy
Biuro Usług Geologiczno - Górniczych Tomasz Kwaśniewski ul. Gen. J. Wybickiego 5/1 84-200 Wejherowo	Eksploatacja Kruszywa Marian Kisielewski ul. Dworcowa 24 87-162 Lubicz	dz. nr 23,6 Gmina: Lubicz Powiat: toruński województwo: kujawsko-pomorskie

Współrzędne geograficzne otworu			Imię i nazwisko	Podpis
X: 58 81 416,75 Y: 65 53 375,55 Z: 60,4	Data wierceń : 25.03.2015 r. System wierceń: mechaniczny Rodzaj narzędzi: świder spiralny	Geolog nadzoru: Profil opracował: Badania laboatoryjne: Sprawdził:	Ryszard Grzeszczyk Tomasz Kwaśniewski Ryszard Grzeszczyk	

Głębokość opróbowania (od-do)	Skład granulometryczny - zawartość procentowa ziaren o średnicy w mm													
	<0,063	0,063-0,125	0,125-0,25	0,25-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0	4,0-8,0	8,0-16,0	16,0-31,5	31,5-64	>64	p.p.[%]	pyły [%]
0,2 - 1,1 i 2,0 - 9,5	0,4	0,4	4,7	21,0	32,7	26,4	9,8	4,7	0,5	0,0	0,0	0,0	85,6	0,4

Średnica wierceń	Głębokość warstwy [m]	Miąższość [m]	Zwierciadło wody [m ppt]	Profil geologiczny skala 1:100	Opis litologiczny	Wydzielony kompleks	Stratygrafia	Punkt piaskowy [%]	Zawartośc pyłów [%]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
130 [mm]	0,2	0,2			Gleba, szara	N - 0,2				
	1,1	0,9			Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 0,9				
	2,0	0,9			Glina, szara	P				
	6,0	4,0			Piasek drobnoziarnisty, beżowy	Z - 7,5	Q	85,6	0,4	
	9,5	3,5	7,0 ▽▼		Piasek średnioziarnisty, beżowy					
	11,0	1,5			II, pstry	P				

Profil geologiczny otworu wiertniczego nr 4
Nazwa złoża: MŁYNIEC JEDWABNO VIII

Zał. nr 2
Data: 06.05.2015r.

Wykonawca:	Zleceniodawca :	Miejscowość : Młyniec Pierwszy
Biuro Usług Geologiczno - Górniczych Tomasz Kwaśniewski ul. Gen. J. Wybickiego 5/1 84-200 Wejherowo	Eksploatacja Kruszywa Marian Kisielewski ul. Dworcowa 24 87-162 Lubicz	dz. nr 23/6 Gmina: Lubicz Powiat: toruński województwo: kujawsko-pomorskie

Współrzędne geograficzne otworu			Imię i nazwisko	Podpis
X: 58 81 479,40 Y: 65 53 274,85 Z: 61,7	Data wierceń : 25.03.2015 r. System wierceń: mechaniczny Rodzaj narzędzi: świder spiralny	Geolog nadzoru: Profil opracował: Badania laboatoryjne: Sprawdził:	Ryszard Grzeszczyk Tomasz Kwaśniewski Ryszard Grzeszczyk	

Głębokość opróbowania (od-do)	Skład granulometryczny - zawartość procentowa ziaren o średnicy w mm													
	<0,063	0,063-0,125	0,125-0,25	0,25-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0	4,0-8,0	8,0-16,0	16,0-31,5	31,5-64	>64	p.p.[%]	pyły [%]
0,3 - 2,5 i 3,5 - 11,0	0,5	0,5	5,4	24,9	28,3	23,3	11,5	4,5	0,8	0,1	0,0	0,0	83,0	0,5

Średnica wierceń	Głębokość warstwy [m]	Miąższość [m]	Zwierciadło wody [m ppt]	Profil geologiczny skala 1:100	Opis litologiczny	Wydzielony kompleks	Stratygrafia	Punkt piaskowy [%]	Zawartośc pyłów [%]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
130 [mm]	0,3	0,3		0	Gleba, szara	N - 0,3				
	2,5	2,2		1 2	Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 2,2				
	3,5	1,0		3	Glina, szara	P				
	6,0	2,5		4 5 6	Piasek drobnoziarnisty, beżowy		Q	83,0	0,5	
	11,0	5,0	8,5 ▽▼	7 8 9 10 11	Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 7,5				
	12,0	1,0			Il, pstry	P				
				12 13 14 15 16 17 18						

Profil geologiczny otworu wiertniczego nr 5
Nazwa złoża: MŁYNIEC JEDWABNO VIII

Zał. nr 2
Data: 06.05.2015r.

Wykonawca:	Zleceniodawca :	Miejscowość : Młyniec Pierwszy
Biuro Usług Geologiczno - Górniczych Tomasz Kwaśniewski ul. Gen. J. Wybickiego 5/1 84-200 Wejherowo	Eksploatacja Kruszywa Marian Kisielewski ul. Dworcowa 24 87-162 Lubicz	dz. nr 23/6 Gmina: Lubicz Powiat: toruński województwo: kujawsko-pomorskie

Współrzędne geograficzne otworu		Imię i nazwisko	Podpis
X: 58 81 588,28 Y: 65 53 307,16 Z: 62,0	Data wierceń : 25.03.2015 r. System wierceń: mechaniczny Rodzaj narzędzi: świder spiralny	Geolog nadzoru: Ryszard Grzeszczyk Profil opracował: Tomasz Kwaśniewski Badania laboatoryjne: Sprawdził: Ryszard Grzeszczyk	

Głębokość opróbowania (od-do)	Skład granulometryczny - zawartość procentowa ziaren o średnicy w mm													
	<0,063	0,063-0,125	0,125-0,25	0,25-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0	4,0-8,0	8,0-16,0	16,0-31,5	31,5-64	>64	p.p.[%]	pyły [%]
0,3 - 2,8 i 3,9 - 11,0	0,4	0,8	5,8	24,1	32,8	18,6	6,7	5,9	2,6	2,2	0,0	0,0	82,5	0,4

Średnica wierceń	Głębokość warstwy [m]	Miąższość [m]	Zwierciadło wody [m ppt]	Profil geologiczny skala 1:100	Opis litologiczny	Wydzielony kompleks	Stratygrafia	Punkt piaskowy [%]	Zawartośc pyłów [%]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
130 [mm]	0,3	0,3			Gleba, szara	N - 0,3				
	2,8	2,5			Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 2,5				
	3,9	1,1			Glina, szara	P				
	7,0	3,1			Piasek drobnoziarnisty, beżowy		Q	82,5	0,4	
	11,0	4,0	8,0 ▽▼		Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 7,1				
	12,0	1,0			Ił, pstry	P				

Profil geologiczny otworu wiertniczego nr 6
Nazwa złoża: MŁYNIEC JEDWABNO VIII

Zał. nr 2
Data: 06.05.2015r.

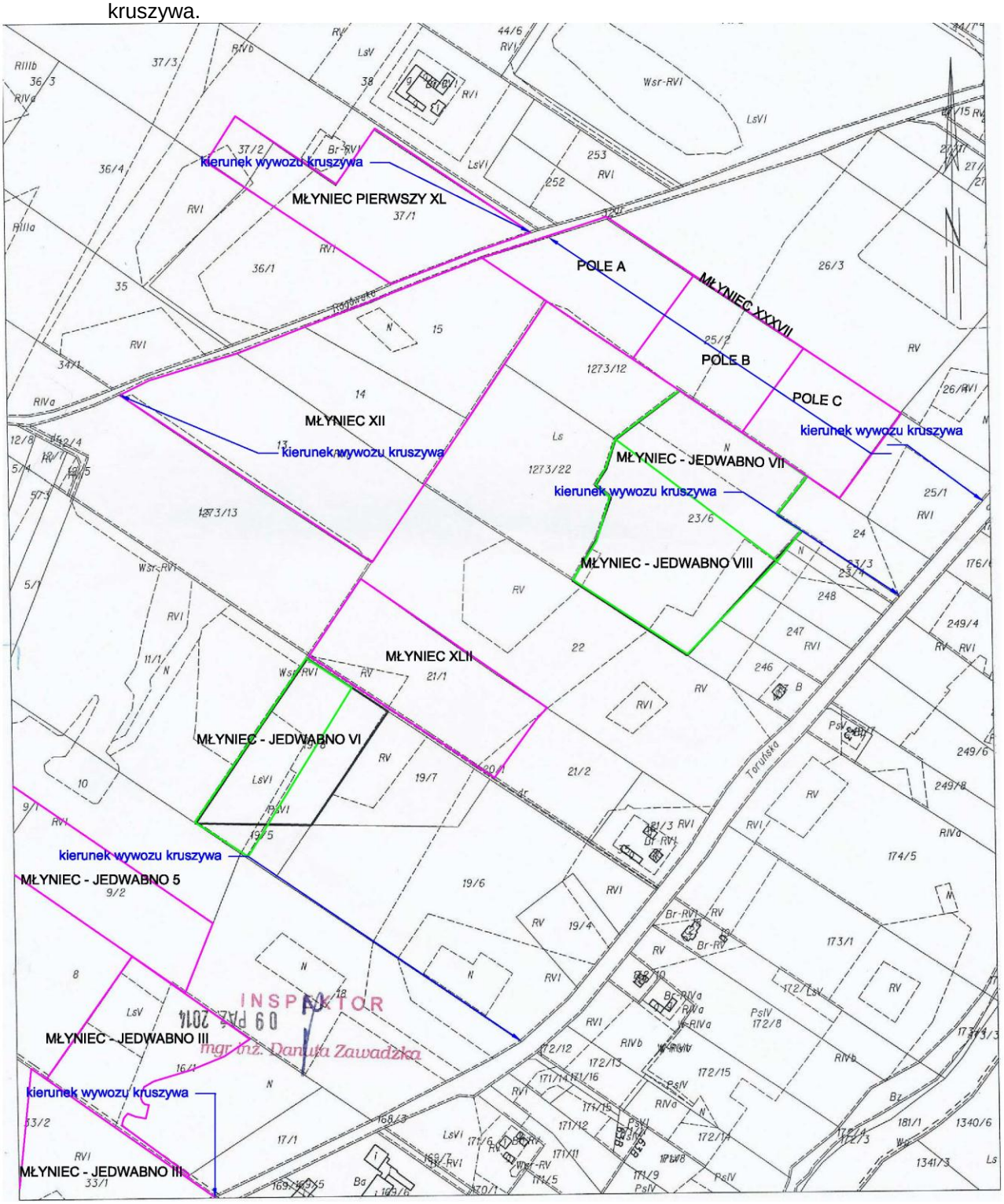
Wykonawca:	Zleceniodawca :	Miejscowość : Młyniec Pierwszy
Biuro Usług Geologiczno - Górniczych Tomasz Kwaśniewski ul. Gen. J. Wybickiego 5/1 84-200 Wejherowo	Eksploatacja Kruszywa Marian Kisielewski ul. Dworcowa 24 87-162 Lubicz	dz. nr 23/6 Gmina: Lubicz Powiat: toruński województwo: kujawsko-pomorskie

Współrzędne geograficzne otworu		Imię i nazwisko	Podpis
X: 58 81 517,54 Y: 65 53 346,89 Z: 60,4	Data wierceń : 25.03.2015 r. System wierceń: mechaniczny Rodzaj narzędzi: świder spiralny	Geolog nadzoru: Ryszard Grzeszczyk Profil opracował: Tomasz Kwaśniewski Badania laboatoryjne: Sprawdził: Ryszard Grzeszczyk	

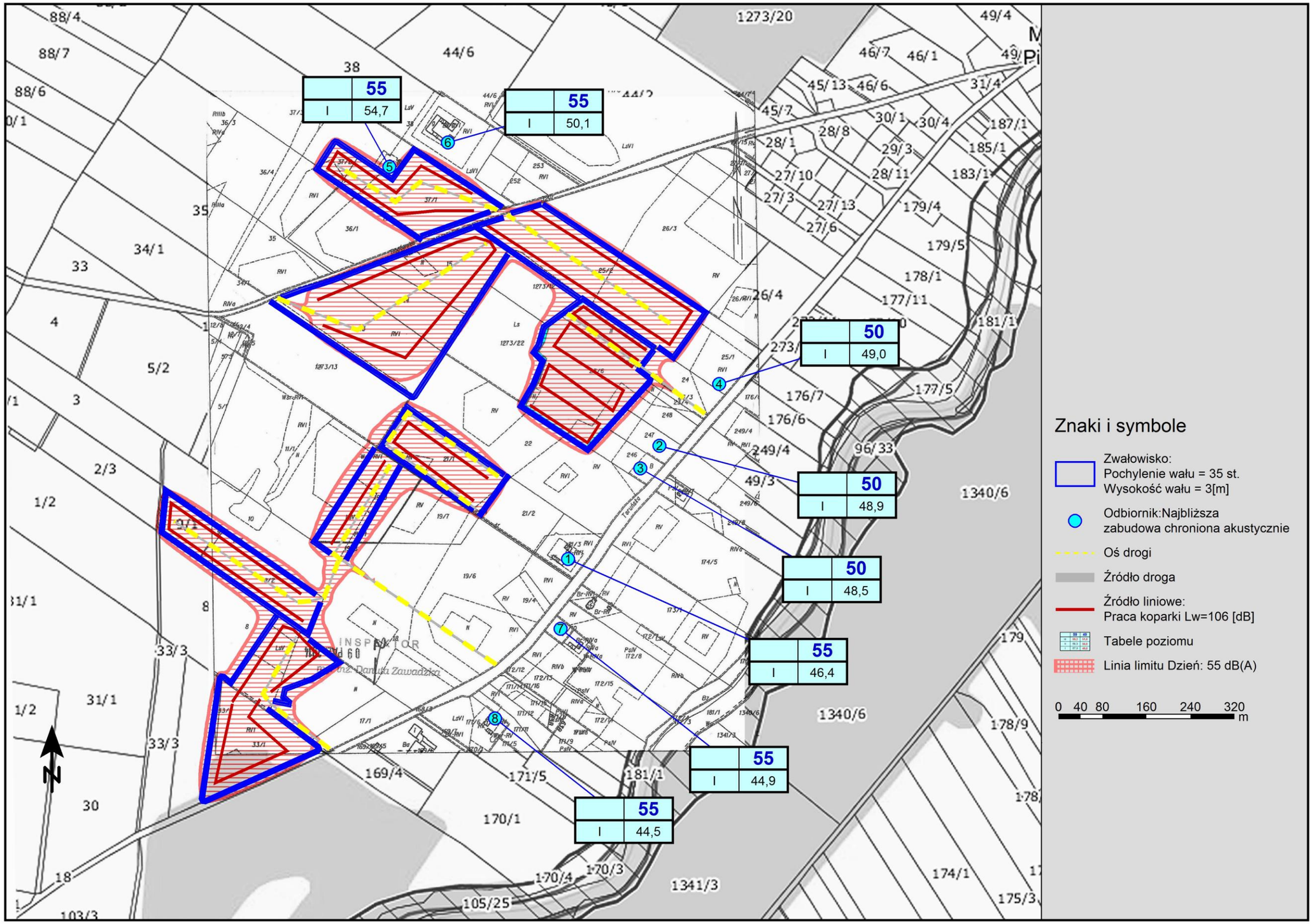
Głębokość opróbowania (od-do)	Skład granulometryczny - zawartość procentowa ziaren o średnicy w mm													
	<0,063	0,063-0,125	0,125-0,25	0,25-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-4,0	4,0-8,0	8,0-16,0	16,0-31,5	31,5-64	>64	p.p.[%]	pyły [%]
0,3 - 1,3 i 2,4 - 11,0	0,4	2,7	4,9	21,3	31,3	22,5	8,9	5,1	3,1	0,0	0,0	0,0	83,0	0,4

Średnica wierceń	Głębokość warstwy [m]	Miąższość [m]	Zwierciadło wody [m ppt]	Profil geologiczny skala 1:100	Opis litologiczny	Wydzielony kompleks	Stratygrafia	Punkt piaskowy [%]	Zawartośc pyłów [%]	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
130 [mm]	0,3	0,3			Gleba, szara	N - 0,3				
	1,3	1,0			Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 1,0				
	2,4	1,1			Glina, szara	P				
	5,5	3,1			Piasek drobnoziarnisty, beżowy					
	11,0	5,5	7,5 ▽▼		Piasek średnioziarnisty, beżowy	Z - 8,1	Q	83,0	0,4	
	12,0	1,0			Il, pstry	P				

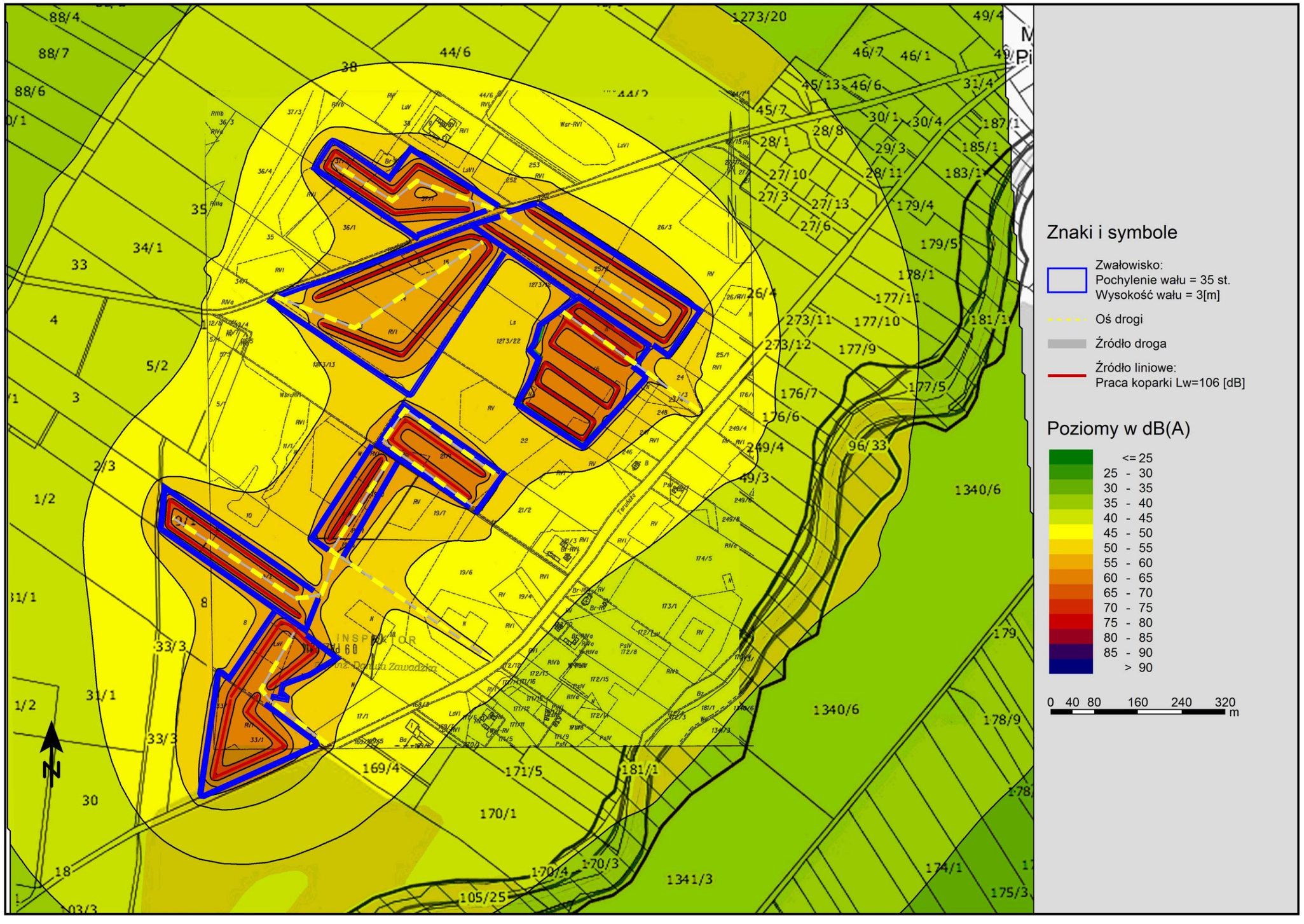
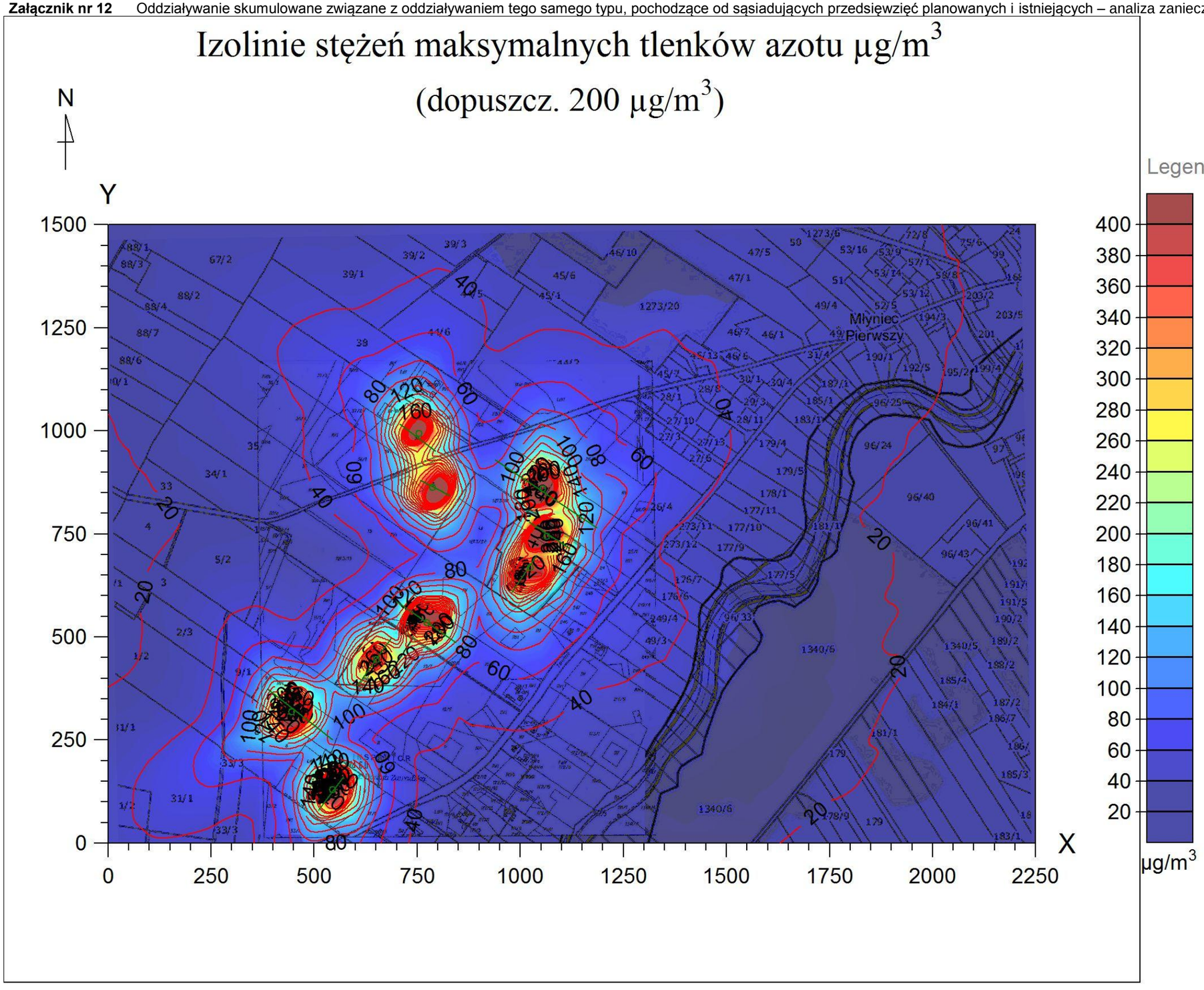
Załącznik nr 9 Oddziaływanie skumulowane związane z oddziaływaniem tego samego typu, pochodzące od sąsiadujących przedsięwzięć planowanych i istniejących. Mapa lokalizacji kopalni kruszywa.



Załącznik nr 10 Oddziaływanie skumulowane związane z oddziaływaniem tego samego typu, pochodzące od sąsiadujących przedsięwzięć planowanych i istniejących – analiza akustyczna, hałas przemysłowy. Konturowa mapa hałasu z poziomem dopuszczalnym równym 55 [dB] oraz poziomy w punktach odbioru, na terenie najbliższej zabudowy chronionej akustycznie.



Załącznik nr 11 Oddziaływanie skumulowane związane z oddziaływaniem tego samego typu, pochodzące od sąsiadujących przedsięwzięć planowanych i istniejących – analiza akustyczna, hałas przemysłowy, pora dnia



Załącznik nr 12 Oddziaływanie skumulowane związane z oddziaływaniem tego samego typu, pochodzące od sąsiadujących przedsięwzięć planowanych i istniejących – analiza zanieczyszczenia powietrza