

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

TEMAT	Eksploracja złóż piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII - POLE B”, na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński.
INWESTOR	Krzysztof Niedzielski ul. Malinowskiego 8c/45 87-100 Toruń
www.wzhaman.pl	

Toruń - Lubicz, 2018 r.

Spis treści

I. WPROWADZENIE	4
1. Podsumowanie w języku nietechnicznym informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia	4
2. Podstawa opracowania.....	5
3. Przepisy prawa zastosowane przy sporządzeniu karty informacyjnej przedsięwzięcia.....	6
II. CZĘŚĆ PODSTAWOWA	9
4. Rodzaj, skala i usytuowaniu przedsięwzięcia.....	9
4.1. Rodzaj przedsięwzięcia	9
4.2. Skala przedsięwzięcia.....	9
4.3. Usytuowanie przedsięwzięcia.....	10
5. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną	14
6. Rodzaj technologii	15
6.1. Etap realizacji przedsięwzięcia.....	15
6.2. Etap eksploatacji.....	16
6.2.1. Położenie złoża	16
6.2.2. Uwarunkowania w zakresie eksploatacji surowców naturalnych	16
6.2.3. Charakterystyka geologiczna złoża	17
6.2.4. Eksploatacja złoża	17
6.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia	18
7. Ewentualne warianty przedsięwzięcia	18
8. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii	18
9. Rozwiązania chroniące środowisko.....	19
9.1. Ogólne zasady ochrony środowiska przy realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia	19
9.2. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	20
9.3. Proponowane warunki wykorzystania terenu w fazie eksploatacji przedsięwzięcia	21
10. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	22
10.1. Ochrona powietrza.....	22
10.1.1. Etap przygotowania terenu do eksploatacji kruszywa naturalnego (etap rekultywacji - likwidacji)	22
10.1.2. Etap eksploatacji.....	23
10.1.2.1. Emisja związana z eksploatacją maszyn i urządzeń	24
10.1.2.2. Emisja od komunikacji samochodowej	25
10.1.2.3. Łączna emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	27
10.1.2.4. Ustalenie zakresu obliczeń	28
10.1.2.5. Emisja ze źródeł i emitorów	28
10.1.2.6. Analiza wyników obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu i graficzne przedstawienie wyników obliczeń	29
10.1.2.7. Opad pyłu.....	36
10.1.2.8. Wnioski	36
10.1.3. Klimat	37
10.2. Hałas.....	38

10.2.1.	Metodyka modelowania rozprzestrzeniania hałasu	39
10.2.2.	Źródła hałasu	40
10.2.3.	Omówienie wyników obliczeń	42
10.3.	Szkody w środowisku.....	42
11.	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	43
12.	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia	43
12.1.	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty NATURA 2000	44
12.2.	Korytarze ekologiczne	45
13.	Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	47
13.1.	Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.....	47
13.2.	Oddziaływanie skumulowane.....	49
13.3.	Wniosek.....	51
14.	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej	51
15.	Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko	53
15.1.	Wytwarzanie odpadów – prace przygotowawcze	53
15.2.	Wytwarzanie odpadów – eksploatacja.....	54
15.2.1.	Odpady niebezpieczne	54
15.2.2.	Zastosowane zabezpieczenia, na terenie zakładu w celu uniknięcia wpływu wytworzonych odpadów na środowisko	55
15.2.3.	System gospodarki odpadami i procedura minimalizacji odpadów	55
16.	Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.....	55
17.	Usytuowanie przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód, wskazanie oddziaływania na cele środowiskowe dla wód	56
17.1.	Uwarunkowania w zakresie wód powierzchniowych.....	56
17.2.	Uwarunkowania w zakresie wód podziemnych.....	56
17.3.	Jednolite części wód podziemnych.....	56
17.4.	Jednolite części wód powierzchniowych.....	58
18.	Podsumowanie	59
19.	Podpis autora karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz data sporządzenia karty informacyjnej przedsięwzięcia	61
20.	Wytyczne i opracowania stanowiące źródła informacji	61
20.1.	Normy.....	63
20.2.	Metodyki pomiarowe.....	64
III.	ZAŁĄCZNIKI.....	65
Załącznik nr 1	Wyniki obliczeń poziomu hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia	65
Załącznik nr 2	Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu – wyniki.....	69
Załącznik nr 3	Tło zanieczyszczeń.....	71
Załącznik nr 4	Zawiadomienie o przyjęciu bez zastrzeżeń dokumentacji geologicznej. Starostwo Powiatowe w Toruniu. Pismo z dnia 12.08.11 r. znak: OS.6528.5.2011.WL	72
Załącznik nr 5	Koncesja	73

I. Wprowadzenie

1. Podsumowanie w języku nietechnicznym informacji zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia

Niniejsze opracowanie stanowi kartą informacyjną przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B”, zlokalizowanego na części działki ewidencyjnej nr 25/2 (w jej środkowej części) w miejscowości Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz. Całkowita powierzchnia ww. działki wynosi 4,2 ha, powierzchnia planowanej eksploatacji złoża piaskowo-żwirowego wynosi 1,4696 ha. Złoże położone jest na terenie wyższego rzędu tarasu nadzalewowego rzeki Drwęcy, na prawym jej brzegu. Teren udokumentowanego złoża położony jest w obszarze Chronionego krajobrazu Doliny Drwęcy

Wydobywanie kopaliny prowadzone będzie metodą odkrywkową bez zastosowania materiałów wybuchowych. Nadkład zwałowany zostanie docelowo na zwałowisku wewnętrznym i wykorzystany będzie do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Nie przewiduje się prowadzenia przerobu kopaliny na terenie planowanego złoża.

Teren działki przeznaczony pod eksploatację kruszywa nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081), a także rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), planowane przedsięwzięcie zostało zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienione w § 3 ust. 1 pkt 40 lit. a), jako wydobywanie kopaliny 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, w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 3 tej ustawy.

Teren projektowanych robót położony jest na działce nr 25/2, obręb Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński, województwo kujawsko-pomorskie.

Złoże położone jest na terenie wyższego rzędu tarasu nadzalewowego rzeki Drwęcy, na prawym jej brzegu. Rzeka złoże położone jest ca. 120 m na północny zachód od drogi asfaltowej prowadzącej z Jedwabna do Młynca Pierwszego. Do centrum wsi Młyniec Pierwszy jest ca. 1 km. Drwęca przepływa ca. 400 m na południowy — wschód. Granica północno-zachodnia działki 25/2 styka się bezpośrednio z drogą gruntową prowadzącą z Młynca Pierwszego do Rogówka. Natomiast najbliższy duży ośrodek miejski-Toruń oddalony jest od złoża ca. 28 km na zachód. Zachodnia granica złoża na odcinku ca 70 m sąsiaduje z lasem. Teren złoża stanowią grunty orne V i VI klasy bonitacyjnej. Skąpo porośnięte trawami. Gleby te nie stanowią większej przydatności dla celów rolniczych i stanowią nieużytek. Dokumentowany teren położony jest na nieznacznie zróżnicowanym morfologicznie i w całości nie zagospodarowanym urbanistycznie terenie.¹

Teren projektowanych robót położony jest poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 i poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Znajduje się natomiast w Obszarze Chronionego Krajobrazu, wymienionego w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody², (OCHK Doliny Drwęcy) który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 12 z dnia 9 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko - Pomorskiego nr 72, poz.1376).

Projekt przewiduje rekultywację terenu górniczego z zagospodarowaniem w kierunku rolnym lub leśnym.

Z uwagi na charakter analizowanej inwestycji jej skalę, zakres i lokalizację względem obszarów objętych ochroną oraz przyjęte rozwiązania minimalizujące nie przewiduje się, aby planowane prace wiązały się ze znacząco negatywnym oddziaływaniem na środowisko w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności.

W przypadku przedmiotowego złoża, w gminie Lubicz nie można rozpatrywać innej lokalizacji

¹ - źródło: DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

² - Dz. U. 2015, poz. 1651, ze zm.

kopalni, ponieważ przeprowadzone prace geologiczne wykazały istnienie złoża, a badania laboratoryjne określiły przydatność kopaliny do celów budownictwa ogólnego. Zaproponowany wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia zapewnia najkorzystniejsze warunki dla środowiska. Ponadto, wariant ten został zoptymalizowany z uwzględnieniem występowania gleb niskich klas bonitacyjnych, braku roślinności chronionej, bliskości niezbędnej infrastruktury drogowej, lokalizacji poza miejscami stałego przebywania ludzi w obrębie istniejącego złoża kruszywa oraz zapewnienia właściwego i zgodnego z przepisami ochrony środowiska funkcjonowania inwestycji.

Przeprowadzona w karcie informacyjnej analiza nie przewiduje wystąpienia istotnego skumulowanego oddziaływania planowanej kopalni pod względem emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu oraz wpływu na środowisko gruntowo-wodne z uwagi na występowanie w najbliższej odległości, innych obszarów górniczych.

Po analizie szczegółowych uwarunkowań, związanych z kwalifikowaniem planowanego przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, tj.:

- skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie,
- obecne wykorzystanie już przekształconego antropogenicznie obszaru niezabudowanego i niewykorzystywanego,
- powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
- różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
- ocenionego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu,
- przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadkach gdy planuje się ich powstawanie,
- zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji,
- wymagań zrównoważonego rozwoju,

wnioskuje się o odstąpienie od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na Eksploatacji złoża piasków i żwirów MŁYNIĘC XXXVII -POLE B” na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

2. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi kartą informacyjną przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów, na działce nr ew. 25/2, w m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński.

Zgodnie z art. 62a ust. 1 Uoos³ sporządzona karta informacyjna przedsięwzięcia zawiera podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, w szczególności dane o :

- 1) rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- 2) powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- 3) rodzaju technologii,
- 4) ewentualnych wariantach przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci

³ - ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko - tj. Dz. U. z 2018 r., poz. 2081

drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego,

- 5) przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- 6) rozwiązaniach chroniących środowisko,
- 7) rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- 8) możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- 9) obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,
- 10) wpływie planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej (nie dotyczy),
- 11) przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
- 12) ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej,
- 13) przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko,
- 14) pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

Ponadto zgodnie z prawem wspólnotowym niniejsze opracowanie zawiera:

- opis przedsięwzięcia zawierający informacje o miejscu, projekcie i wielkości przedsięwzięcia;
- opis środków przewidzianych w celu uniknięcia, zmniejszenia i jeżeli to możliwe, naprawienie poważnych niekorzystnych skutków;
- dane wymagane do rozpoznania i oszacowania głównych skutków, które mogą być spowodowane w środowisku przez to przedsięwzięcie;
- zarys zasadniczych alternatywnych rozwiązań rozważanych przez wykonawcę, łącznie ze wskazaniem głównych powodów dokonanego przez niego wyboru, uwzględniającego skutki środowiskowe;
- podsumowanie w języku nietechnicznym informacji wymienionych w poprzednich tiret.

3. Przepisy prawa zastosowane przy sporządzeniu karty informacyjnej przedsięwzięcia

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r., poz. 2081),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 r., poz. 799, ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2018, poz. 992, ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1566, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r., poz. 2126, ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 1688),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r., poz. 778, ze zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142, ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 879, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909, ze zm.),
- Ustawa z 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2018 r., poz. 143),

- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2018 r., poz. 954, ze zm.),
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2015 r., poz. 1688, ze zm.),
- Ustawa z dnia 6 października 2016 r. o ratyfikacji Porozumienia paryskiego do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 19 maja 1992 r., przyjętego w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 1631),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71),
- 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 Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu u dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138),
- 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 1 marca 2018 r., w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2018 r., poz. 680),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281),
- 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. 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 32, poz. 223),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 105, poz. 718),
- 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 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 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 180, poz. 1867),
- 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 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1757),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015 r., poz. 257),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowiskach pracy (Dz. U. z 2017 r., poz. 1348),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 września 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków uznania odpadów niebezpiecznych za odpady inne niż niebezpieczne (Dz. U. z 2016 r., poz. 1601),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 1478),
- Uchwała nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 (M.P. z 2016 r. poz. 784),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. z 2016 r., poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 września 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2015 r., poz. 1431),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. z 2015 r., poz. 796),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 r. w sprawie procesu odzysku R10 (Dz. U. z 2015 r., poz. 132),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2016 r., poz. 1399),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie rejestru szkód w środowisku (Dz. U. z 2016 r., poz. 1398),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1397),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2017 (Dz. U. z 2016 r., poz. 718),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016 poz. 1967),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1938),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85),

II. Część podstawowa

4. Rodzaj, skala i usytuowaniu przedsięwzięcia

4.1. Rodzaj przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie polega na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIEC XXXVII -POLE B”, na działce nr ew. 25/2, w m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. Powierzchnia złoża wynosiła będzie ok. 1,4696 [ha], a przewidywana wielkość jego wydobycia osiągnie wartość 20 tys. [m³] w ciągu roku.

Kruszywo naturalne ze złoża w miejscowości Młyniec Pierwszy, zgodnie z wynikami uzyskanymi z badań laboratoryjnych (kat. C₁) może być wykorzystywane dla celów budownictwa ogólnego i drogowego.

Na podstawie ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405, ze zm.), a także rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r, poz. 71) planowane przedsięwzięcie zostało zaliczone do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienione w § 3 ust. 1 pkt 40 lit. a), jako 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, w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1 – 3 tej ustawy.

W świetle 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 (Dz. Urz. UE z dnia 28.01.2012) planowane przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć określonych w Załączniku II ww. Dyrektywy Rady, tj.:

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

4.2. Skala przedsięwzięcia

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

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

Wyniki przeprowadzonych badań laboratoryjnych wskazują, że udokumentowane złożo to kruszywo piaszczysto-żwirowe bez domieszek szkodliwych, które w stanie naturalnym może być wykorzystane w budownictwie ogólnym do produkcji betonów po uszlachetnieniu i wypłukaniu oraz do zapraw budowlanych, zaś w drogownictwie do budowy nasypów, stabilizacji gruntu cementem oraz stabilizacje mechaniczne, do nawierzchni drogowych na warstwy odsączające⁴.

Zdejmowany nadkład, zostanie tymczasowo zwałowany w granicach terenu górniczego i w miarę możliwości na bieżąco zagospodarowywany. Docelowo zostanie on wykorzystany do przeprowadzenia rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego, część nakładu może być również wywieziona poza rejon

⁴ Źródło: : DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR
Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

zakładu górniczego i zagospodarowana np. do poprawy struktury gruntów, rekultywacji innych zdewastowanych terenów, budowy i remontów gruntowych odcinków dróg wywozu kopaliny.

Eksploatacja prowadzona będzie odkrywkowo, bez użycia materiałów wybuchowych, pasmowo jednym poziomem w zawodnionym środowisku wyrobiska. Pozyskane z zawodnionego wyrobiska kruszywo, planuje się przechowywać przez okres 2-3 dni w celu uzyskania odpowiedniej wilgotności, a następnie będzie bezpośrednio ładowane i wywożone z terenu kopalni.

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

Eksploatacja kruszywa prowadzona będzie przy użyciu dwóch typowych koparek ładowych jednonaczyniowych o poj. 3,6 m³. Odstawa kopaliny odbywać się będzie samochodami ciężarowymi (maksymalny ruch 2 ciężarówki w ciągu godziny).

Przewidywana wielkość rocznego wydobycia do 20 tys. m³, natomiast dobowe ok. 87 m³.

Kruszywo z warstwy zawodnionej po wydobyciu będzie składowane na odwał w pryzmach usytuowanych równolegle do ściany wyrobiska, celem odsączenia wody.

Skarpy końcowe należy wyprofilować pod kątem nie przekraczającym 35° w warstwie suchej i 27° w warstwie zawodnionej.

Kierunek rekultywacji określony zostanie przez właściwy organ samorządu terytorialnego - Starostwo Powiatowe w Toruniu. Przewiduje się kierunek leśny lub rolny.

4.3. Usytuowanie przedsięwzięcia

Udokumentowane złoża kruszywa naturalnego położone jest na terenie działki nr 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, powiat toruński.

Powierzchnia projektowanej eksploatacji kruszywa zajmuje wschodnią część działki i wynosi 1,4696 ha.

Złoże położone jest na terenie wyższego rzędu tarasu nadzalewowego rzeki Drwęcy, na prawym jej brzegu. Rzeka złoże położone jest ca. 120 m na północny zachód od drogi asfaltowej prowadzącej z Jedwabna do Młynca Pierwszego. Do centrum wsi Młyniec Pierwszy jest ca. 1 km. Drwęca przepływa ca. 400 m na południowy — wschód. Granica północno-zachodnia działki 25/2 styka się bezpośrednio z drogą gruntową prowadzącą z Młynca Pierwszego do Rogówka. Natomiast najbliższy duży ośrodek miejski-Toruń oddalony jest od złoża ca. 28 km na zachód. Zachodnia granica złoża na odcinku ca 70 m sąsiaduje z lasem. Teren złoża stanowią grunty orne V i VI klasy bonitacyjnej. Skąpo porośnięte trawami. Gleby te nie stanowią większej przydatności dla celów rolniczych i stanowią nieużytek. Dokumentowany teren położony jest na nieznacznie zróżnicowanym morfologicznie i w całości nie zagospodarowanym urbanistycznie terenie.

W najbliższym otoczeniu rozciągają się grunty rolne, leśne oraz występują wyrobiska czynne lub poeksploatacyjne częściowo zrehabilitowane. Powierzchnia terenu działki nr 25/2 to grunty orne V i VI klasy bonitacyjnej. Nadmienić należy, że złoża MŁYNIĘC XXXVII-POLE B położone jest w środkowej części nieruchomości i jego północno- zachodnia granica bezpośrednio przylega do złoża MŁYNIĘC XXXVII-POLE A, a południowo - wschodnia granica będzie przylegała do złoża MŁYNIĘC XXXVII-POLE C. Dokumentowane złoża wcześniej nie było eksploatowane, ale w jego sąsiedztwie leżą złoża MŁYNIĘC XXXVII-POLE A, MŁYNIĘC XI i XI/A, MŁYNIĘC XII. Złoże MŁYNIĘC XXXVII-POLE A zostało udokumentowane pomiędzy w sąsiedztwie ww. złóż. Poza ww. złożami w najbliższym i dalszym sąsiedztwie zlokalizowane jest szereg złóż, z których od wielu lat był kopany surowiec na potrzeby lokalne oraz przemysłowe, najbliższe to MŁYNIĘC XVI, MŁYNIĘC XXXII. Rejon Doliny Drwęcy jest dobrze rozpoznany pod względem geologicznym i posiada w tym względzie kilkudziesięcioletnią historię. Eksploatacja kruszywa naturalnego piaskowo-żwirowego i piaskowego prowadzona jest na tym terenie już od 1955 r.

W rejonie Młynca ogółem rozpoznano i udokumentowano 45 złóż, w rejonie Józefowa i Lelitowa -8 oraz w rejonie Elgiszewa i Ciechocina -20 złóż kruszywa i surowców ilastych. Zasobność ww. złóż jest bardzo zróżnicowana. Ponadto część tych złóż została już wyeksploatowana całkowicie lub częściowo. Rejon doliny rzeki Drwęcy cały czas jest rozpoznawany i dokumentowany⁵.

⁵ Źródło: : DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIĘC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

Poniżej przedstawiono wypis z rejestru gruntów dla lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

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

Strona 2 z 2

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

WYKAZ ZMIAN w danych ewidencji gruntów i budynków

Jednostka rejestrowa: **G-157 obr. Młyniec Pierwszy**

Władający:

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
--------------------------	-----------------------------------

Bez zmian: 1

wspólność ustawowa 1/1 właściciel	Wiśniewski Tomasz Józef (Florian Ludomila) PESEL: - NIP: - zam. Toruń ul. Poznańska 36/3 Wiśniewska Barbara (Władysław Helena) PESEL: - NIP: - zam. Toruń ul. Poznańska 36/3
---	---

Działki:

Działki:						
Arkusz	Nr działki	Polożenie	Pow [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty
				Rodzaj	Pow [ha]	
Opisano: 1						
1	25	-	5.49	RV RVI N	2.20 3.00 0.29	TO1T/00028965/4 D.27/87
Identyfikator: 041504_2.0014.25						
			Razem:	5.49		

Dopisano: 2

1	25/1	-	1.2712	RV RVI N	0.2496 0.7104 0.3112	TO1T/00028965/4 D.27/87
Identyfikator: 041504_2.0014.25/1						
1	25/2	-	4.1997	RV RVI	1.9731 2.2266	TO1T/00028965/4 D.27/87
Identyfikator: 041504_2.0014.25/2			Razem:	5.4709		

Zestawienie powierzchni użytków i konturów klasyfikacyjnych

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

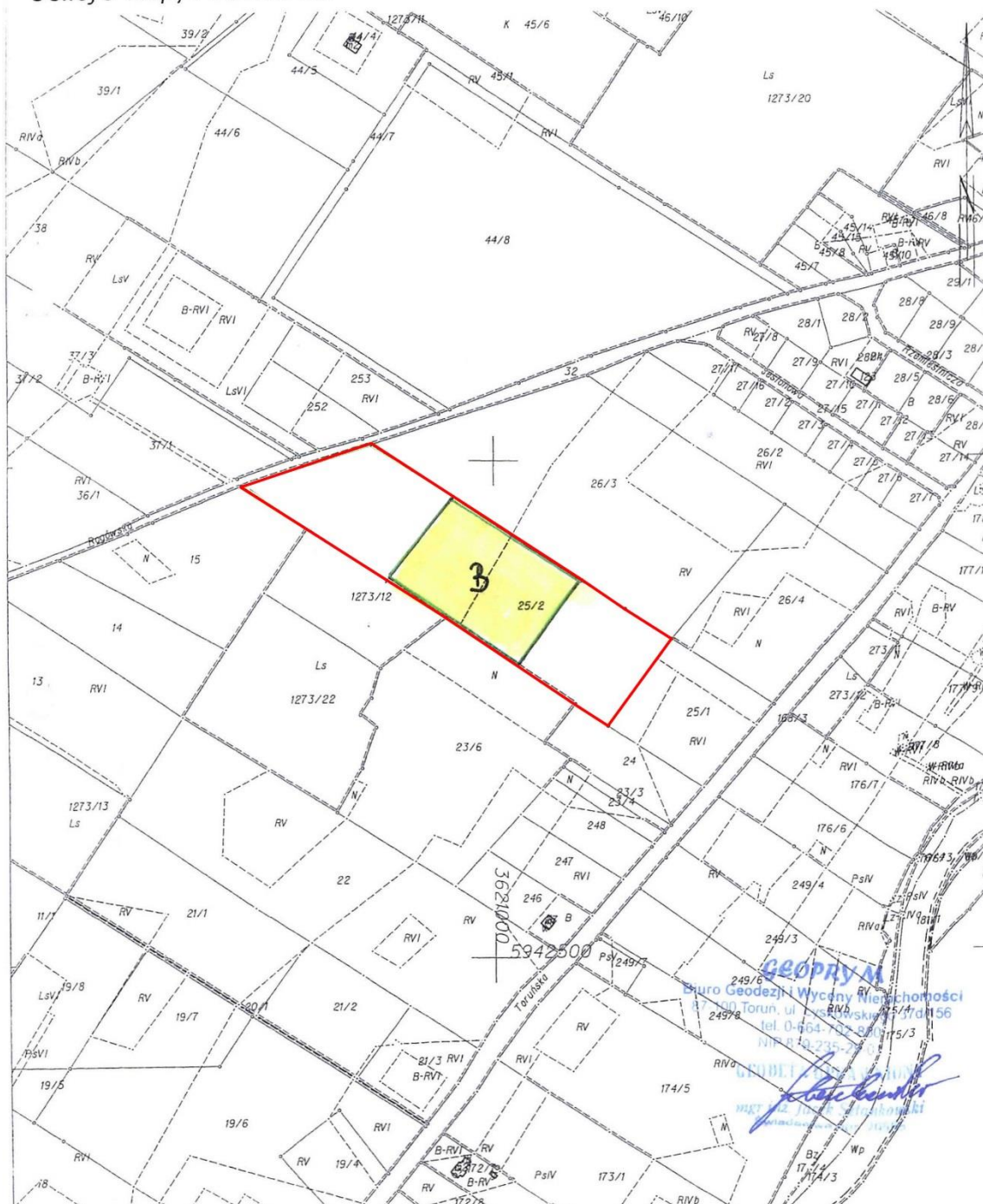
Na rysunku nr 1 przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia na terenie działki nr 25/2 w m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz.

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: Lubicz 041504_2
Obręb: Młyniec Pierwszy 0014

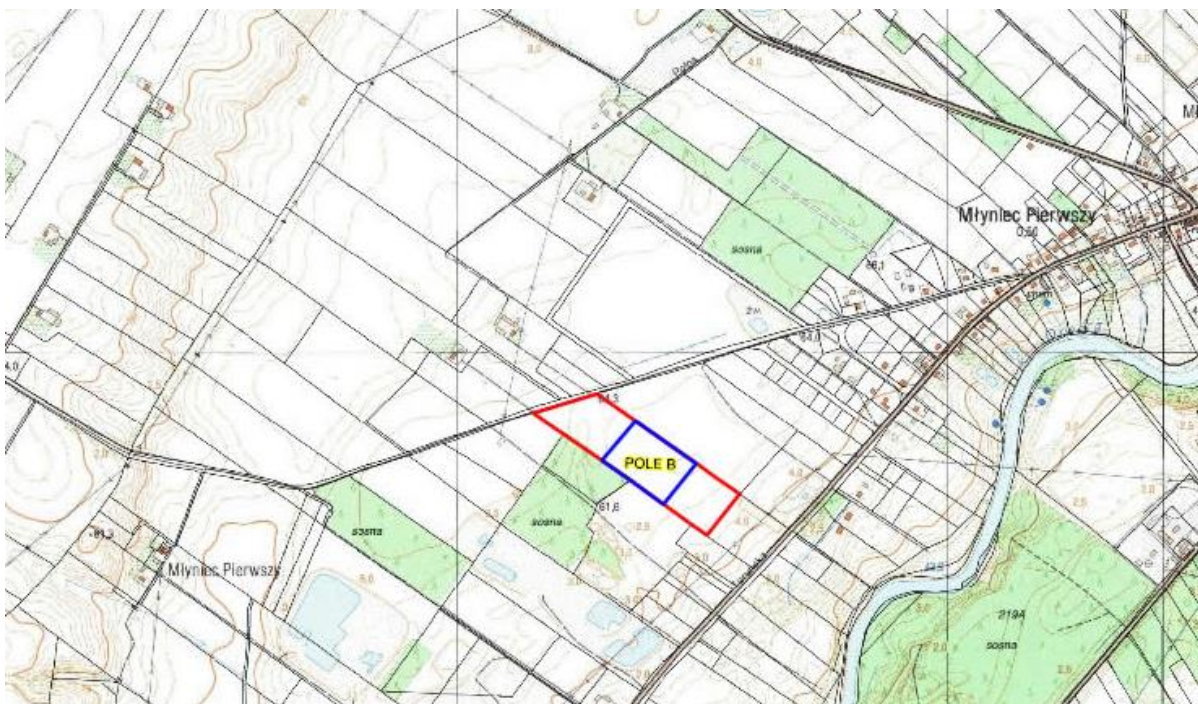
KOPIA MAPY EWIDENCYJNEJ

SKALA 1:5000

obr. Młyniec Pierwszy 0014: dz. 25/1, 25/2
Sekcje mapy: 355.233.2



Ryc. 1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na działce ew. nr 25/2, m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. - zasięg projektowanego złoża „MŁYNIEC XXXVII-POLE B”. Kopia mapy ewidencyjnej, źródło: DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE



Ryc. 2. Topografia rejonu planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy Lubicz (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy).

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar projektowanych robót położony jest w północnej części Pojezierza Dobrzyńskiego, stanowiącego część Pojezierza Chełmińsko - Dobrzyńskiego. Typowy, polodowcowy krajobraz tego obszaru został ukształtowany podczas fazy poznańskiej zlodowacenia Wisły. Reprezentowany jest przez takie formy morfologiczne jak wzgórza morenowe, ozy, kemy, a nawet drumliny (Kondracki, 2000). Na terenie projektowanych robót brak jest obiektów budowlanych, zabudowań gospodarczych, elementów uzbrojenia terenu. Teren projektowanych robót położony jest poza obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 i poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Znajduje się natomiast w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy, który został utworzony rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 12 z dnia 9 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Kujawsko - Pomorskiego nr 72, poz.1376).

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

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków. Wnioskowana inwestycja nie leży w granicach obszarów ograniczonego użytkowania, osuwania się mas zmiennych oraz obszarów podlegających ochronie z tytułu obowiązujących przepisów o ochronie dóbr kultury, gruntów rolnych i leśnych. Złoże na działce nr 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubicz.

Najbliższe tereny chronione akustycznie, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (działka nr ewid. 24) usytuowane są w odległości ok. 200 [m] od obszaru projektowanego przedsięwzięcia. Działka, na której usytuowane jest złoże „MŁYNIEC XXXVII -POLE B” w gminie Lubicz nie graniczy bezpośrednio z ww. obszarami, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku⁶.

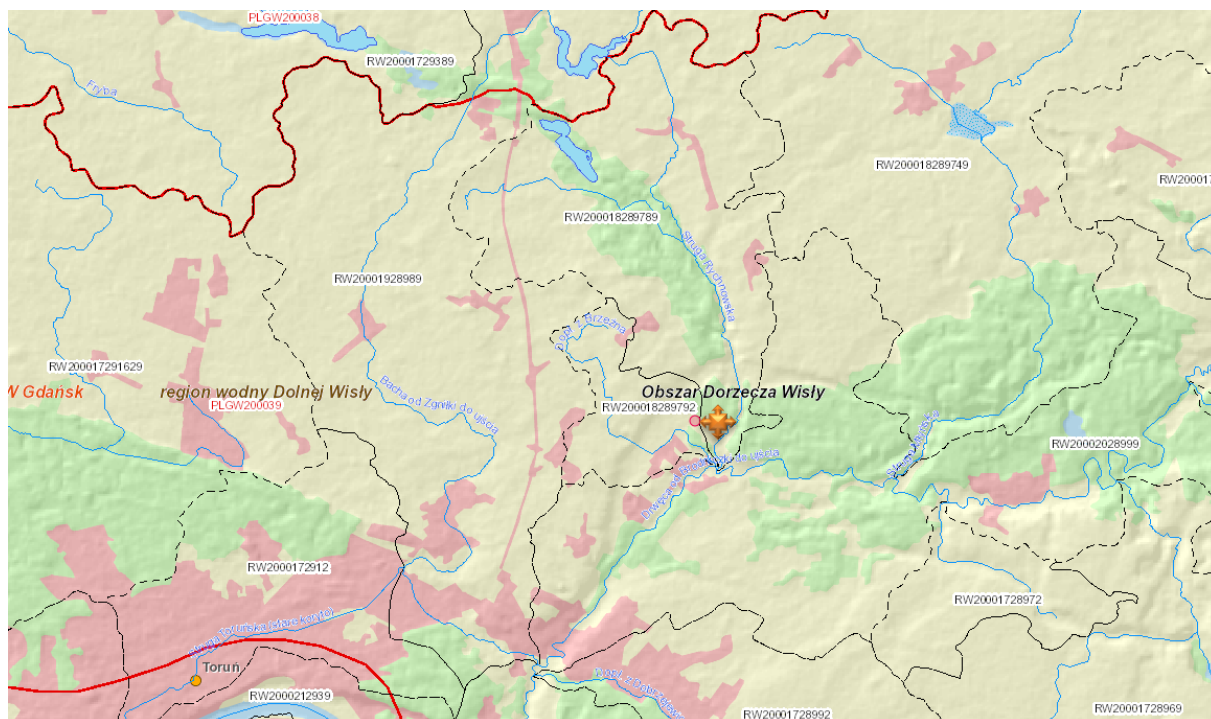
Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Obszarze Dorzecza Wisły, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania

⁶ - Dz. U. z 2014 r., poz. 112

wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).

Znajduje się ona w obszarze jednolitej części wód podziemnych zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły, oznaczonym europejskim kodem: PLGW200039.

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze zlewni JCWP – jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych oznaczonym europejskim kodem: PLRW200018289792 – Dopływ z Brzeźna, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły.



Ryc. 3. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w Obszarze Dorzecza Wisły, regionu wodnego Dolnej Wisły (źródło: kzgw.gov.pl).

5. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Udokumentowane złoże kruszywa naturalnego „MŁYNIEC PIERWSZY” położone jest na terenie działki nr 25/2, w m. Młyniec Pierwszy, w gminie Lubicz. Powierzchnia analizowanej działki wynosi około 4,2 ha. Powierzchnia złoża wynosiła będzie ok. 1,4696 [ha].

Złoże położone jest na terenie wyższego rzędu tarasu nadzalewowego rzeki Drwęcę, na prawym jej brzegu. Rzeka złoża położone jest ca. 120 m na północny zachód od drogi asfaltowej prowadzącej z Jedwabna do Młynca Pierwszego. Do centrum wsi Młyniec Pierwszy jest ca. 1 km. Drwęca przepływa ca. 400 m na południowy — wschód. Granica północno-zachodnia działki 25/2 styka się bezpośrednio z drogą gruntową prowadzącą z Młynca Pierwszego do Rogówka. Natomiast najbliższy duży ośrodek miejski-Toruń oddalony jest od złoża ca. 28 km na zachód. Zachodnia granica złoża na odcinku ca 70 m sąsiaduje z lasem.

W najbliższym otoczeniu rozciągają się grunty rolne, leśne oraz występują wyrobiska czynne lub poeksploatacyjne częściowo zrehabilitowane. Powierzchnia terenu działki nr 25/2 to grunty orne V i VI klasy bonitacyjnej. Gleby te nie stanowią większej przydatności dla celów rolniczych i stanowią nieużytek.

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

Dokumentowane złoża wcześniej nie było eksploatowane, ale w jego sąsiedztwie leżą złoża

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

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

6. Rodzaj technologii

6.1. Etap realizacji przedsięwzięcia

Technologia realizacji planowanego przedsięwzięcia, związana z przygotowaniem terenu do eksploatacji kruszywa naturalnego przewiduje wykonanie:

- roboty przygotowawcze i prace ziemne,
- roboty pomiarowe,
- przemieszczenie mas ziemnych na własny teren,
- roboty drogowe (prace ziemne),
- roboty elektryczne (przyłącze, oświetlenie),
- roboty wykończeniowe (elementy bezpieczeństwa ruchu).

Podczas realizacji robót związanych z planowaną inwestycją (uruchomienie kopalni odkrywkowej) analizuje się wystąpienie oraz brak wystąpienia następujących zagrożeń:

- używanie na budowie pojazdów zasilanych z linii napowietrznych – nie przewiduje się,
- prowadzenie na budowie robót w kesonach i w atmosferze ze sprężonego powietrza – nie przewiduje się,
- używanie na budowie materiałów wybuchowych – nie przewiduje się,
- wjazdy i wyjazdy na budowę muszą być należycie oznakowane,
- używanie na budowie substancji chemicznych i biologicznych – nie występuje,
- przy wykonywaniu wszelkich robót z użyciem klejów, materiałów izolacyjnych, farb i wszelkich innych tego typu substancji należy zachować środki ostrożności wynikające z norm i przepisów oraz zaleceń producentów tych produktów.
- nie przewiduje się robót, w trakcie których wystąpi promieniowanie jonizujące,
- nie przewiduje się naprawy sprzętu i pojazdów oraz tankowania maszyn i pojazdów.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót przygotowawczych (roboty górnicze) opracuje instrukcję bezpiecznego ich wykonywania oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP.

Nie przewiduje się działań przekształcających powierzchnię ziemi poza terenem realizacji przedsięwzięcia w związku z przygotowaniem inwestycji.

Nadkład zwałowany będzie docelowo na zwałowisku wewnętrznym i wykorzystany będzie do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Dla potrzeb planowanego przedsięwzięcia opracowano Dokumentację geologiczną złoża kruszywa naturalnego „MŁYNIEC XXXVII-POLE B w kat. C1”⁷ w miejscowości Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz.

Projektowane przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożenia czynnikami środowiskowymi na powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, środowisko przyrodnicze oraz walory zabytkowe obszarów przyległych do analizowanego obszaru w trakcie budowy. Zakres prac nie wpłynie na poszczególne elementy środowiska, tj. rośliny, zwierzęta, grzyby poza terenem, do którego tytuł prawny posiada Wnioskodawca (poza terenem działki nr ew. 25/2 w m. Młyniec Pierwszy. Nie będzie przenoszenia

⁷ Źródło: GEOMAR Pracowania Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 Nadkanale

oddziaływania na komponent środowiska kosztem drugiego.

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską. Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*Dz. U. Nr 2014, poz. 1446 ze zm.*).

W przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, iż są one zabytkami, należy:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- niezwłocznie zawiadomić o tym wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Jeżeli w terminie 5 dni od dnia przyjęcia zawiadomienia, wojewódzki konserwator zabytków nie dokona oględzin odkrytego przedmiotu, przerwane roboty mogą być kontynuowane.

W czasie robót górniczych nie będą stosowane substancje chemiczne i materiały mogące negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo-wodne (substancje ryzyka). Maszyny budowlane i pojazdy uczestniczące w procesie realizacyjnym zasilane paliwami płynnymi będą posiadały wszystkie wymagane prawem badania i aprobaty techniczne, dopuszczające do używania na terenie eksploatacji kruszywa.

6.2. Etap eksploatacji

6.2.1. Położenie złoża

Złoże położone jest na terenie wyższego rzędu tarasu nadzalewowego rzeki Drwęcy, na prawym jej brzegu. Rzeka złoże położone jest ca. 120 m na północny zachód od drogi asfaltowej prowadzącej z Jedwabna do Młynca Pierwszego. Do centrum wsi Młyniec Pierwszy jest ca. 1 km. Drwęca przepływa ca. 400 m na południowy — wschód. Granica północno-zachodnia działki 25/2 styka się bezpośrednio z drogą gruntową prowadzącą z Młynca Pierwszego do Rogówka. Natomiast najbliższy duży ośrodek miejski-Toruń oddalony jest od złoża ca. 28 km na zachód. Zachodnia granica złoża na odcinku ca. 70 m sąsiaduje z lasem. Teren złoża stanowią grunty orne V i VI klasy bonitacyjnej. Skąpo porośnięte trawami. Gleby te nie stanowią większej przydatności dla celów rolniczych i stanowią nieużytek. Dokumentowany teren położony jest na nieznacznie zróżnicowanym morfologicznie i w całości nie zagospodarowanym urbanistycznie terenie.

6.2.2. Uwarunkowania w zakresie eksploatacji surowców naturalnych

Najwyżej położony punkt na terenie gminy wznosi się 106,7 m n.p.m. (w rejonie wsi Gronowo), zaś najniżej położony (ujście Drwęcy do Wisły) 36,2 m n.p.m.

Ostateczne rysy rzeźby obszaru gminy Lubicz zostały ukształtowane w czasie ostatniego zlodowacenia skandynawskiego, które na tym terenie zakończyło się około 16 tys. lat temu, a modelowana w okresie polodowcowym. Na terenie gminy przeważają dwa podstawowe typy rzeźby charakterystyczne dla krajobrazu lodo - glacialnego: morenowa wysoczyzna polodowcowa oraz doliny Wisły i Drwęcy.

Wysoczyzna morenowa przeważnie płaska lub lekko falista wznosi się średnio 85-90 m n.p.m. Zbudowana jest z glin i piasków zwałowych. Wysoczyznę urozmaicają niewielkie zagłębienia wytopiskowe, których dna są często podmokłe lub wypełnione wodą. Wysoczyznę rozcina wąska i płytka dolina Strugi Toruńskiej. Ponad poziom wysoczyzny wznoszą się niewielkie i niewysokie (5-10 m wysokości względnej) pagórki morenowe w rejonie Gronowa, Gronówka i Grębocina.

Od północnego- wschodu z wysoczyzną morenową graniczy obszar akumulacji wodnolodowcowej w postaci poziomu sandrowego wzdłuż Strugi Rychnowskiej. Wysoczyzna morenowa oddzielona jest od doliny Wisły i doliny Drwęcy załomem o zmiennej wysokości (od 15 m w rejonie Lubicza Dolnego do 30 m w rejonie Krobi czy Brzezinka) i zróżnicowanym nachyleniu stoków. Dno doliny zarówno Wisły, jak i Drwęcy łagodnie obniża się w kierunku koryt rzek, a ich cechą charakterystyczną jest klasycznie wykształcony system poziomów terasowych. Budowa teras rzecznych jest zróżnicowana, przeważają terasy zbudowane z piasków różnoziarnistych i żwirów, rzadziej terasy budują osady pylaste. Na terasie nadzalewowej Wisły w rejonie Kopanina i Grabowca wykształciły się niewielkie formy wydmore. Obszar gminy Lubicz jest bogaty w zasoby surowców naturalnych, w szczególności piasku i żwiru (jest też jedno eksploatowane złoże ilów, drugie - znajdujące się w Lubiczu Dolnym - zostało już wyeksploatowane). Złóża o zasobach udokumentowanych znajdują się na terenie Grębocina (iły ceramiki budowlanej), Jedwabna (piaski i żwiry), Krobii (piaski i żwiry), Mierzynka (piaski i żwiry) i Młynca Pierwszego i Drugiego (piaski i żwiry oraz piaski). Kruszywo jest w kilku miejscach

eksploatowane na skalę przemysłową, a eksploatacja bezwzględnie jest dozwolona tylko na podstawie ważnej koncesji, która oprócz dozwolonej wielkości wydobycia zawiera również sposób rekultywacji terenu poeksploatacyjnego.

6.2.3. Charakterystyka geologiczna złoża ⁸

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

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

6.2.4. Eksploatacja złoża

Eksploatacja surowca spowoduje trwałą zmianę rzeźby terenu - po jej zakończeniu powstanie teren rolny lub leśny.

Nadkład zwałowany będzie docelowo na zwałowisku wewnętrznym i wykorzystany będzie do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Gleba, piaski pylaste i gliniaste przemieszczone zostaną do wyrobiska poeksploatacyjnego i zostaną wykorzystane do jego rekultywacji - złagodzenia skarp i wypełnienia części wyrobiska glebą. Gleba zalegająca nad złożem jest klasy bonitacyjne RV i RVI. 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 czasie prowadzenia eksploatacji złoża „MŁYNIEC XXXVII-POLE B” przewiduje się, że:

- nadkład będzie usuwany sukcesywnie przed frontem eksploatacyjnym, tak aby masy nadkładowe można było przemieszczać bezpośrednio do wyrobiska poeksploatacyjnego po jego wcześniejszym obmiarze,
- eksploatacja kruszywa prowadzona będzie przy użyciu typowych koparek lądowych z osprzętem podsiębiernym.
- odstawa kopaliny odbywać się będzie samochodami ciężarowymi,
- kopalina eksploatowana będzie bez odpompowywania wody z wyrobiska.

Do eksploatacji złoża przewiduje się zastosowanie jednej koparki jednonaczyniowej o poj. 3,6 [m³] wyposażonej w oszczędny silnik wysokoprężny, z układem bezpośredniego wtrysku.

Eksploatacja prowadzona będzie odkrywkowo, bez użycia materiałów wybuchowych, pasmowo jednym poziomem w zawodnionym środowisku wyrobiska. Pozyskane z zawodnionego wyrobiska kruszywo, planuje się przechowywać przez okres 2-3 dni w celu uzyskania odpowiedniej wilgotności, a następnie będzie bezpośrednio ładowane i wywożone z terenu kopalni.

Eksploatacja kopalni będzie prowadzona wyłącznie w godzinach pory dziennej, tj. 6.00-22.00, przez ok. 250 dni w ciągu roku.

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).

⁸ Źródło: GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

6.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia

Projekt przewiduje rekultywację terenu górniczego z zagospodarowaniem w kierunku rolnym lub leśnym.

Z uwagi na charakter analizowanej inwestycji jej skalę, zakres i lokalizację względem obszarów objętych ochroną oraz przyjęte rozwiązania minimalizujące nie przewiduje się, aby planowane prace wiązały się ze znacząco negatywnym oddziaływaniem na środowisko w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności.

Jednocześnie w odniesieniu do gatunków chronionych roślin, grzybów oraz zwierząt obowiązują uwarunkowania wynikające z art. 51 i 52 ww. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W przypadku konieczności podjęcia czynności zakazanych względem ww. gatunków konieczne jest uprzednie uzyskanie stosownego zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, zgodnie z wymogami art. 56 ww. ustawy o ochronie przyrody.

Kierunek rekultywacji określony zostanie przez właściwy organ samorządu terytorialnego - Starostwo Powiatowe w Toruniu. Przewiduje się kierunek leśny lub rolny.

7. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Nie przewiduje się innych wariantów inwestycyjnych oprócz wariantu wnioskowanego przez Inwestora. W przypadku przedmiotowego 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 budownictwa ogólnego i drogowego. Zaproponowany wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia zapewnia najkorzystniejsze warunki dla środowiska.

Ponadto, wariant ten został zoptymalizowany z uwzględnieniem występowania gleb niskich klas bonitacyjnych, braku roślinności chronionej, bliskości niezbędnej infrastruktury drogowej, lokalizacji poza miejscami stałego przebywania ludzi w obrębie istniejącego złoża kruszywa oraz zapewnienia właściwego i zgodnego z przepisami ochrony środowiska funkcjonowania inwestycji.

Wariant polegający na realizacji przedsięwzięcia zapewniający najkorzystniejsze warunki dla środowiska został zaprezentowany w niniejszym wniosku.

Racjonalny (potencjalny) wariant realizacji może dotyczyć wybudowania na terenie nieeksploatowanej działki (całkowita powierzchnia działki 4,1997 ha, teren eksploatacji 1,4696 ha), hali technologicznej lub instalacji mobilnej (węzeł betoniarski, produkcja kostki brukowej), do produkcji materiałów budowlanych na bazie wytwarzanych kruszyw.

Dodatkowe rozważane warianty (technologiczne) mogą dotyczyć rozwiązań szczegółowych, np. ilości i wydajności zastosowanych koparek, czasu pracy instalacji itp.

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, minimalizację zużycia energii oraz optymalizację zagospodarowania odpadów i ograniczenie emisji hałasu do otoczenia.

8. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

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

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| - energia elektryczna | - 20 [kW] |
| - woda | - 0,2 [m ³] |

Szacunkowe zapotrzebowanie w czynniki związane z eksploatacją przedsięwzięcia.

Tabela 1

Materiały do produkcji	Zużycie [jednostka]
Zużycie wody do celów sanitarno-	0,2 [m ³ /dobę]

Materiały do produkcji	Zużycie [jednostka]
porządkowych	
Olej napędowy – maszyny robocze	48 [Mg/rok]
Energia elektryczna	0,2[MW/rok]

Szacunkowa ilość wytwarzanych ścieków, odpadów oraz gazów i pyłów.

Tabela 2

Emisja zanieczyszczeń do środowiska	Emisja [jednostka]
Ściek sanitarno-porządkowe	0,2 [m ³ /dobę]
Odpady niebezpieczne	0,020 [Mg/rok]
Odpady inne niż niebezpieczne	0,105 [Mg/rok]
Odpady komunalne	3,0 [m ³ /rok]
Pyły	0,039 [Mg/rok]
Gazy	0,161 [Mg/rok]

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

Eksploatacja kopalni będzie prowadzona wyłącznie w godzinach pory dziennej, tj. 6.00-22.00. Eksploatacja kruszywa prowadzona będzie przy użyciu typowej koparki lądowej jednonaczyniowej o poj. 3,6 m³. Odstawa kopaliny odbywać się będzie samochodami ciężarowymi.

Zakłada się ruch 10 - 16 pojazdów ciężarowych na dobę, w tym maksymalnie 2 poj. ciężarowych w ciągu godziny.

Eksploatacja prowadzona będzie metodą odkrywkową, jednym lub dwoma piętrami eksploatacyjnymi.

Pozyskane z zawodnionego wyrobiska kruszywo, planuje się przechowywać przez okres 2-3 dni w celu uzyskania odpowiedniej wilgotności, a następnie będzie bezpośrednio ładowane i wywożone z terenu kopalni.

9. Rozwiązania chroniące środowisko

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".

Warunki geologiczno – górnicze wydobywania kopaliny ze złoża są stosunkowo proste. Wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża na działce nr 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy nie powinno stwarzać większych trudności.

Zdejmowany nadkład, zostanie tymczasowo zwałowany w granicach terenu górniczego i w miarę możliwości na bieżąco zagospodarowywany. Docelowo zostanie on wykorzystany do przeprowadzenia rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego, część nakładu może być również wywieziona poza rejon zakładu górniczego i zagospodarowana np. do poprawy struktury gruntów, rekultywacji innych zdewastowanych terenów, budowy i remontów gruntowych odcinków dróg wywozu kopaliny.

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

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

9.1. Ogólne zasady ochrony środowiska przy realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia

Inwestor realizujący przedsięwzięcie uwzględni ochronę środowiska na obszarze prowadzonych

prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, wg art. 75.1 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Przy prowadzeniu prac budowlanych zostaną wykorzystane i przekształcone elementy przyrodnicze wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji – podstawa prawna art. 75 ust 2 Prawo Ochrony Środowiska. Planowane obiekty i instalacje będą wykonane z materiałów spełniających wymagania odpowiednich norm branżowych oraz dopuszczonych do obrotu, a więc spełniających normy ochrony środowiska.

Utwardzenie terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami zapewni płynność ruchu kołowego oraz bezpieczeństwo wszystkich jego uczestników, a co za tym idzie zminimalizuje skutki zanieczyszczenia środowiska spalinami pojazdów mechanicznych.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się budowy sieci kanalizacyjnej oraz kanalizacji wód opadowych i deszczowych. Na terenie kopalni nie będą naprawiane maszyny, nie przewiduje się magazynowania paliw płynnych oraz lokalizacji punktów składowania odpadów, tylko pojemnik o objętości 0,1 – 0,2 [m³] dla odpadów komunalnych.

Ewentualne prace naprawcze – awaryjne maszyn wykonywane będą w miejscu ich postoju przy zachowaniu szczególnej ostrożności przed przedostaniem się substancji naftopochodnych do gruntu (przewiduje się stosowanie podkładów zabezpieczających –pałatek chemoodpornych). Na terenie kopalni będą przechowywane sorbenty na wypadek niekontrolowanego wycieku substancji ropopochodnych w przypadku wystąpienia kolizji na terenie eksploatacji kruszywa naturalnego (oznakowany pojemnik o pojemności min. 20 litrów, usytuowany przy wjeździe na teren kopalni).

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko planowane przedsięwzięcie zaliczane jest do: rodzajów przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj. określonych w: § 3 ust. 1 pkt 40 lit. a: wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową.

Planowana eksploatacja złoża piasków i żwirów, na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, spełnia wymagania ochrony środowiska wynikające z najlepszych dostępnych technik, a w szczególności nie powoduje przekroczenia granicznych wielkości emisyjnych. Planowane prace eksploatujące złożo naturalne nie stanowią żadnego zagrożenia dla bezpieczeństwa powszechnego i środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Tabela 3

Eksploatacja złoża piasków i żwirów 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 wydobywania kruszywa nie będą stosowane 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 :

Eksploatacja złoża piasków i żwirów 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
	▪ rejestrowanie zużycia prądu, ▪ energooszczędne oświetlenie, ▪ przeglądy okresowe maszyn eksploatujących (koparki, ładowarki, spycharki).
Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw.	W procesie wydobywania kopalin ze złoża kruszywa naturalnego nie przewiduje się znaczącego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw (tylko nieznaczne ilości smarów i olejów w maszynach roboczych w ramach prac serwisowych).
Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	Prowadzenie działalności w zakresie wydobywania kopalin charakteryzuje się wyjątkowo niskim generowaniem odpadów technologicznych (oleje przepracowane, zużyte części mechaniczne i podzespoły elektryczne) i komunalnych. Generowane odpady w pierwszej kolejności poddawane będą odzyskowi, niektóre z nich wykorzystane zostaną w całości lub w części. Odpady niebezpieczne nie będą magazynowane na terenie zakładu, odebrane zostaną przez firmy serwisujące maszyny i urządzenia oraz przekazane uprawnionym jednostkom gospodarczym.
Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Podczas eksploatacji kopalni kruszywa przewiduje się emisję: hałasu, spalin, odpadów (niebezpieczne, inne niż niebezpieczne. Wprowadzane do środowiska substancje i energie nie spowodują przekroczenia obowiązujących standardów emisyjnych, poza terenem, do którego prowadzą 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.

9.3. Proponowane warunki wykorzystania terenu w fazie eksploatacji przedsięwzięcia

Dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża piasków i żwirów na działce nr 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, którego zbilansowane zasoby geologiczne wynoszą ok. 197,7 tys. ton., przewiduje się zachowanie następujących warunków:

- eksploatacja będzie prowadzona w części działki nr 25/2 obręb Młyniec Pierwszy na wyznaczonej w dokumentacji geologicznej powierzchni złoża piasków i żwirów do momentu wydobycia w całości przedmiotowego złoża.
- prace ziemne będą prowadzone od rozpoczęcia usunięcia wierzchniej warstwy gruntu do wydobycia kruszywa,
- w celu minimalizacji zagrożenia emisji odpadów niebezpiecznych do środowiska, ewentualne naprawy i konserwacje sprzętu technicznego, będą wykonywane poza terenem kopalni, a ewentualne jego tankowanie w miejscach do tego przystosowanych, poza terenem wyrobiska,
- w przypadku długotrwałych susz należy stosować zraszanie pyłących powierzchni,
- podczas realizacji inwestycji eksploatowany będzie wyłącznie sprawny sprzęt techniczny, prowadzone będzie monitorowanie ewentualnych wycieków substancji ropopochodnych, które mogą powstać w wyniku kolizji lub uszkodzenia zespołów maszyn budowlanych i pojazdów,
- na terenie kopalni nie będzie prowadzona działalność w zakresie przeróbki kruszywa oraz nie nastąpi lokalizacja zaplecza budowy oraz agregatów prądotwórczych,
- wydobyte kruszywo będzie przechowywane (magazynowane) przez okres maksymalnie

- 3 dni i następnie zostanie wywiezione do odbiorcy lub odebrane przez odbiorcę końcowego,
- prace wydobywcze i transport kruszywa będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej (6:00 do 22:00),
- w przypadku transportu pyłącego kruszywa, pojazdy transportujące materiał zabezpieczone zostaną przed emisją niezorganizowaną pyłów z przewożonego ładunku (zamknięta skrzynia ładunkowa lub opończa skrzyni ładunkowej),
- nakład w postaci gleby zostanie wykorzystany przy rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego, część nakładu może być również wywieziona poza rejon zakładu górniczego i zagospodarowana np. do poprawy struktury gruntów, rekultywacji innych zdewastowanych terenów, budowy i remontów gruntowych odcinków dróg wywozu kopaliny,
- na terenie złoża w wyrobisku eksploatacyjnym i poeksploatacyjnym nie będą magazynowane materiały ropopochodne i płyny eksploatacyjne oraz odpady i ścieki,
- wytworzone odpady systematycznie przekazywane będą uprawnionym jednostkom gospodarczym, posiadającym odpowiednie zezwolenia na przetwarzanie odpadów.

10. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Do najistotniejszych negatywnych oddziaływań, związanych z realizacją i funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia z punktu widzenia stanu środowiska i warunków życia ludzi należy zaliczyć :

- wpływ na warunki aerosanitarne (ochrona powietrza),
- wpływ na warunki akustyczne (hałas),
- wytwarzanie odpadów.

10.1. Ochrona powietrza

10.1.1. Etap przygotowania terenu do eksploatacji kruszywa naturalnego (etap rekultywacji - likwidacji)

Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie przygotowania terenu do eksploatacji planowanego obiektu może występować podczas transportu gruntu poza teren kopalni. Przedmiotem emisji będą pyły mineralne. Istotna emisja może nastąpić w przypadku długotrwałych susz i wysokich temperatur powietrza, przy przygotowaniu terenu do eksploatacji w okresie letnim.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie miała charakter oddziaływania bezpośredniego. Ze względu na charakter rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym można je określić jako szybko rozpraszane. Niekorzystne oddziaływanie inwestycji na powietrze atmosferyczne może również wystąpić w przypadku rekultywacji terenu (emisja pyłów do powietrza).

Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza podczas eksploatacji kruszywa:

Przyjęte założenia do obliczenia emisji z pojazdów ciężarowych:

- częstotliwość ruchu pojazdów ciężarowych maksymalnie: do 2 poj./h i 10 poj./dobę.
- droga przejazdu jednego pojazdu obejmując dojazd i wyjazd z placu przygotowanego do eksploatacji : 500 m
- Wskaźniki emisji do obliczeń wg tabeli:

Tabela 4

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

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji *
	[g/km/pojazd]
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 w przygotowaniu terenu do eksploatacji kruszywa (w przypadku wywozu gruntu poza teren kopalni) została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 5

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

Oddziaływania w trakcie prac przygotowawczych udostępniających eksploatację złoża ze względu na relatywnie niewielkie wykorzystanie sprzętu, krótki czas emisji oraz jej niezorganizowany charakter (emisja z przemieszczających się maszyn i samochodów) nie będą miały istotnego wpływu na stan czystości atmosfery.

10.1.2. Etap eksploatacji

Analizując założenia określone w koncepcji technologicznej można stwierdzić, że w fazie eksploatacji złoża piaskowo-żwirowego, aktywne będą następujące źródła emisji substancji do powietrza:

- poruszające się po terenie zakładu samochody ciężarowe (maksymalnie 2 poj./h)
- maszyny eksploatujące (koparka zasilana olejem napędowym).

Zakłady eksploatacji kruszywa naturalnego mogą być źródłem niezorganizowanej emisji pyłów, związanej z magazynowaniem kruszyw (stożki usypowe). Jest to emisja o niewielkim oddziaływaniu biorąc pod uwagę fakt, iż naturalna wilgotność dostarczanych kruszyw ogranicza proces wywiewania drobnych ziaren pyłu. Z uwagi na krótki okres magazynowania kruszyw oddziaływanie emisyjne składowisk w przypadku długotrwałych braków opadów deszczu nie przekracza 20 - 50 m od miejsca magazynowania 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 1,6% (1,2 – 2%). 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 do odległości 50[m] od źródła emisji (w miejscu składowania urobku i załadunku urobku na samochody).

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

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

Emisję pyłu z kopalni odkrywkowych określona na podstawie wielkości powierzchni wyrobiska wynosi dla pyłu zawieszonego: $E_{PM10} = \text{ok. } 1,1 \text{ Mg/ha}^9$. W przypadku analizowanej kopalni, roczna emisja pyłu zawieszonego nie przekroczy:

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

10.1.2.1. Emisja związana z eksploatacją maszyn i urządzeń

Wymierna emisja zanieczyszczeń do powietrza na terenie zakładu będzie występować z poruszających się pojazdów samochodowych i pracy maszyn w czasie eksploatacji kruszywa naturalnego (silniki wysokoprężne koparki- emisja NO_2 , CO, węglowodorów, pyłu i dwutlenku siarki). Przewiduje się, że na terenie rozpatrywanej eksploatacji złoża kruszywa naturalnego na działce nr 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy, pracować będzie jedna koparka wyposażona w silnik wysokoprężny zasilany olejem napędowym.

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

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

Wskaźniki emisji

Przyjęto, że maszyny eksploatujące wyposażone będą w silnik Diesla i są zasilane olejem napędowym. Wartości wskaźników emisji dla ciężkich maszyn budowlanych przyjęto wg:

"EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook - 2007, Technical report No 16/2007" rozdział „No 08-Other Mobile Sources & Machinery”, tabela 8-1: „Bulk emission factors for 'Other Mobile Sources and Machinery', part 1: Diesel engines”.

Wskaźniki emisji tlenków azotu podawane są łącznie dla NO_x .

Emisję NO_2 przyjęto zgodnie z tabelą 9-2: „Mass fraction of NO_2 in NO_x emissions” według tego samego źródła (grupa „Road Transport”). Udział NO_2 w ogólnej masie tlenków azotu dla pojazdów ciężkich z silnikiem Diesla wynosi 14% (EURO IV).

Zawartość siarki w oleju napędowym produkowanym przez rafinerie ORLEN i LOTOS wynosi max 50 mg/kg, 0.005% wag. Stąd wskaźnik emisji SO_2 wynosi 0.1 g/kg. Zawartość benzenu w ogólnej masie niemetanowych lotnych związków organicznych (NMVOC) dla pojazdów ciężkich (HDV), przyjęto według tablicy 9-1b „Composition of NMVOC in exhaust emission (aldehydes, ketones aromatics)” jako 0.07%.

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

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

⁹ - wskaźnik emisji na podstawie „Raport z inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń (...) - Program ochrony powietrza dla woj. małopolskiego. 2012.

*) - zawartość NO₂ jako 14% wszystkich frakcji NO_x – wg EMEP/CORINAIR

**) - w całości przyjęto jako pył zawieszony PM₁₀

***) - jako 0.07% NMVOC – wg EMEP/CORINAIR

Zużycie paliwa przy pełnej mocy przyjmuje się 20 dm³/h (przyjmując gęstość oleju napędowego 0.8 [kg/m³] wynosi E_h = 16 kg/h).

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

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

$$E_{NO_2} = 6,8 \text{ g/kgON} \times 16 \text{ kg/h} \times 10^{-3} = 0,1088 \text{ kg/h}$$

Emisja zanieczyszczeń do powietrza z koparek

Tabela 6

Nazwa zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji W _e [g/kg ON]	Emisja z 1 maszyny kg/h	Emisja z 1 maszyny Mg/rok
Dwutlenek azotu	6,8	0,1088	0,3264
Dwutlenek siarki	0,1	0,0016	0,0048
Pył PM ₁₀	2,3	0,0368	0,1104
Benzen	0,005	0,00008	0,00024

10.1.2.2. Emisja od komunikacji samochodowej

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 rozwiązanych układach 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 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 spalania paliwa. Wielkość emisji tlenku węgla, tlenków azotu i lotnych związków organicznych (VOC) z pojazdów samochodowych uwarunkowana jest nie tylko rodzajem spalania 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 nieregularny 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 budowlę. 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 wydalenia 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 samochody ciężarowe na godzinę. Do obliczeń emisji z silników pojazdów przyjęto wskaźniki emisji na podstawie „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” prof. Zdzisław Chłopek Warszawa kwiecień 2007 r. Ostatecznie emisję obliczono według wzoru na podstawie wskaźników określonych w bazie danych Pakietu OPERAT FB/2015:

$$E_i = R_i * L_i * w_i$$

gdzie :

- E_i - emisja z odcinka i [kg/h]
- R_i - natężenie ruchu pojazdów na godzinę
- 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, przy jednoczesnym nieuwzględnieniu pozytywnego wpływu roślinności - absorpcja zanieczyszczeń, czy ekranów akustycznych – ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Emisja zanieczyszczeń od transportu samochodowego

emitor: **L1 Droga dojazdowa**

Plik projektu: Kopalnia Młyniec Złoże XXXVII Pole B 01 2018.Operat emitor: **LP1 droga projektowana**

Długość drogi: 242 m - drogi: wewnętrzna rok prognozy: 2020

Tabela 7. Łączna emisja w roku

Łączna emisja w roku

Substancja	Emisja gorąca, EHOT Mg (metale kg)	Emisja zimna, ECOLD Mg (metale kg)	Emisja odparowania, EEVAP Mg (metale kg)	Emisja ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi Mg	Emisja łączna Mg (metale kg)
CO	0,000698	-	-		0,000698
NOx	0,00236	-	-		0,00236
LZO	0,0003071	-	-		0,0003071
Pył ogółem	0,0001154	-	-	0,0000411	0,0001565
Ilość paliwa	0,0959	-	-		0,0959
CH4	0,00001569	-	-		0,00001569
NH3	0,000000703	-	-		0,000000703

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)
N ₂ O	-	-	-	-	
NMVOV(NMLZO)	0,0002914	-	-		0,0002914
CO ₂	0,301	-	-		0,301
SO ₂	0,00000959	-	-		0,00000959
Ołów	-	-	-	-	
Kadm	0,000000959	-	-		0,000000959
Miedź	0,0001631	-	-		0,0001631
Chrom	0,0000048	-	-		0,0000048
Nikiel	0,00000672	-	-		0,00000672
Selen	0,000000959	-	-		0,000000959
Cynk	0,0000959	-	-		0,0000959
NO	0,002104	-	-		0,002104
NO ₂	0,0002564	-	-		0,0002564
Węglowodory alifatyczne (bez metanu)	0,0001372	-	-		0,0001372
Węglowodory aromatyczne	0,0000733	-	-		0,0000733
Benzen	0,000000204	-	-		0,000000204

Pył ogółem zawiera 82,76 % pyłu PM_{2,5}

10.1.2.3. Łączna emisja zanieczyszczeń do powietrza

Tabela 8. Kopalnia Młyniec XXXVII

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,1117
w tym pył do 2,5 µm	0,1117
w tym pył do 10 µm	0,1117
dwutlenek siarki	0,00488
tlenki azotu jako NO ₂	0,346
tlenek węgla	0,00587
amoniak	5,91E-6
benzen	0,0002417
ołów	0
węglowodory aromatyczne	0,000617
węglowodory alifatyczne	0,001152

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h
pył ogółem	0,0394
w tym pył do 2,5 µm	0,0394
w tym pył do 10 µm	0,0394
dwutlenek siarki	0,001761
tlenki azotu jako NO ₂	0,1485
tlenek węgla	0,01173

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h
amoniak	0,00001182
benzen	0,0001034
ołów	0
węglowodory aromatyczne	0,001233
węglowodory alifatyczne	0,002306

10.1.2.4. Ustalenie zakresu obliczeń

Tabela 9. Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 5

Zakres pełny	Zakres skrócony
tlenki azotu jako NO ₂ pył PM-10	tlenek węgla amoniak dwutlenek siarki ołów węglowodory alifatyczne węglowodory aromatyczne benzen

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 1 emitorów.

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

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

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

Należy obliczyć opad pyłu.

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

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

Emitor: koparka

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

10.1.2.5. Emisja ze źródeł i emitorów

Tabela 10. Parametry emitorów na terenie zakładu: Kopalnia Młyniec XXXVII

Wielkość produkcji 20000 m³/rok

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
L1	droga	tlenek węgla	0,001397	0,000698	0,0000797
		tlenki azotu jako NO ₂	0,00472	0,00236	0,0002694
		pył ogółem	0,0003128	0,0001565	0,00001787
		-w tym pył do 2,5 μm	0,0003128	0,0001565	0,00001787
		-w tym pył do 10 μm	0,0003128	0,0001565	0,00001787
		amoniak	1,41E-6	7,03E-7	8,03E-8
		dwutlenek siarki	0,00001919	9,59E-6	1,09E-6
		ołów	0	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,0002743	0,0001372	0,00001566
		węglowodory aromatyczne	0,0001469	0,0000734	8,38E-6
		benzen	4,08E-7	2,04E-7	2,33E-8
L2	droga	tlenek węgla	0,00496	0,00248	0,0002831
		tlenki azotu jako NO ₂	0,01678	0,00839	0,000958

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
		pył ogółem	0,001112	0,000556	0,0000635
		-w tym pył do 2,5 µm	0,001112	0,000556	0,0000635
		-w tym pył do 10 µm	0,001112	0,000556	0,0000635
		amoniak	5,00E-6	2,50E-6	2,85E-7
		dwutlenek siarki	0,0000682	0,0000341	3,89E-6
		ołów	0	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,000975	0,000487	0,0000556
		węglowodory aromatyczne	0,000521	0,0002607	0,00002976
		benzen	1,45E-6	7,25E-7	8,28E-8
L3	droga	tlenek węgla	0,000761	0,000381	0,0000435
		tlenki azotu jako NO2	0,002574	0,001287	0,0001469
		pył ogółem	0,0001706	0,0000854	9,75E-6
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0001706	0,0000854	9,75E-6
		-w tym pył do 10 µm	0,0001706	0,0000854	9,75E-6
		amoniak	7,67E-7	3,84E-7	4,38E-8
		dwutlenek siarki	0,00001047	5,23E-6	5,97E-7
		ołów	0	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,0001498	0,0000748	8,54E-6
		węglowodory aromatyczne	0,00008	0,00004	4,57E-6
		benzen	2,22E-7	1,11E-7	1,27E-8
L4	droga	tlenek węgla	0,00462	0,002307	0,0002634
		tlenki azotu jako NO2	0,01559	0,0078	0,00089
		pył ogółem	0,001035	0,000517	0,000059
		-w tym pył do 2,5 µm	0,001035	0,000517	0,000059
		-w tym pył do 10 µm	0,001035	0,000517	0,000059
		amoniak	4,65E-6	2,32E-6	2,65E-7
		dwutlenek siarki	0,0000634	0,0000317	3,62E-6
		ołów	0	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,000907	0,000453	0,0000517
		węglowodory aromatyczne	0,000485	0,0002425	0,00002768
		benzen	1,35E-6	6,74E-7	7,69E-8
K1	koparka	pył ogółem	0,0368	0,1104	0,0126
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0368	0,1104	0,0126
		-w tym pył do 10 µm	0,0368	0,1104	0,0126
		dwutlenek siarki	0,0016	0,0048	0,000548
		tlenki azotu jako NO2	0,1088	0,326	0,0373
		benzen	0,0001	0,00024	0,0000274

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

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

Tabela 11. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów

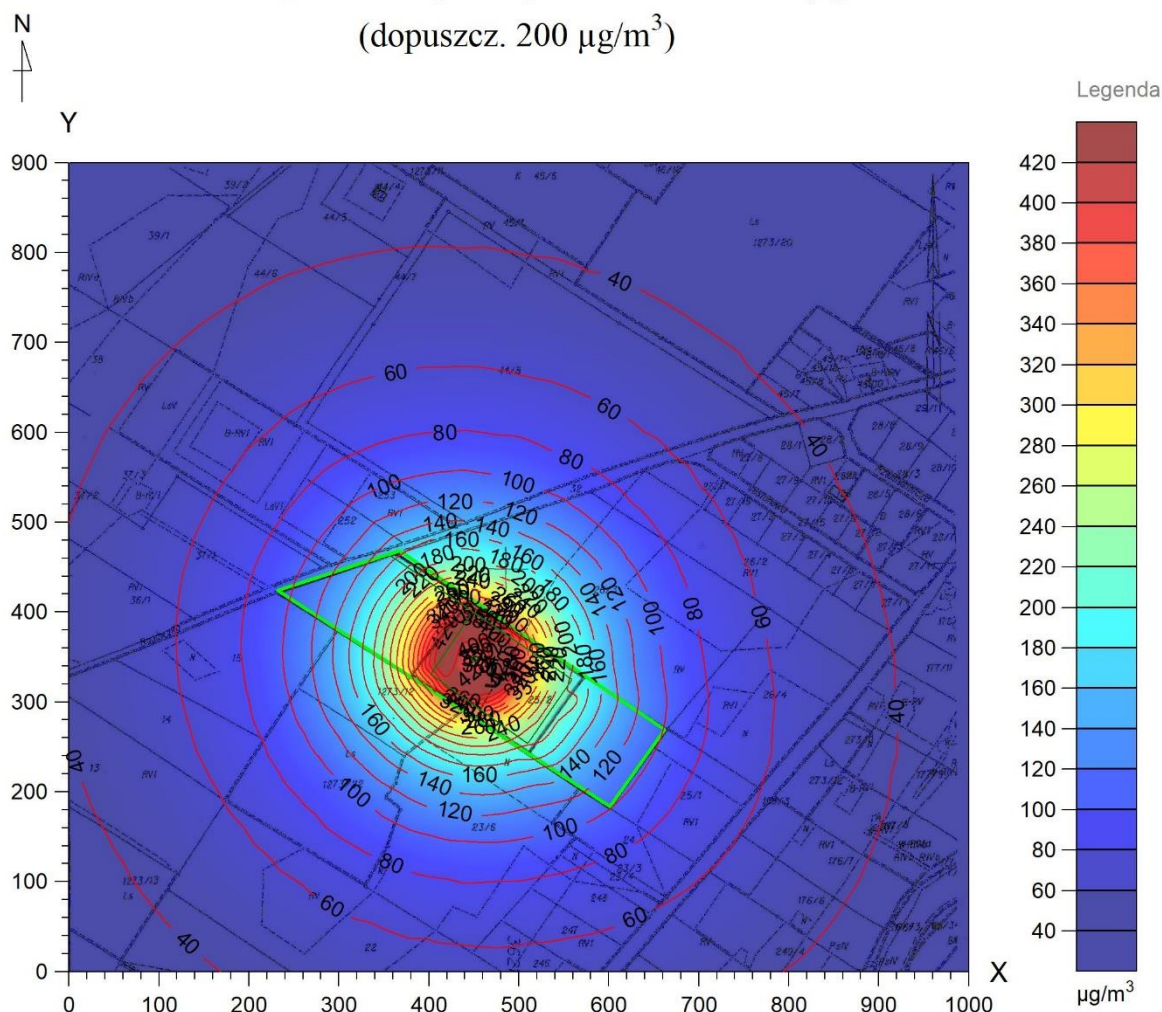
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	341,9	420	300	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m ³	3,279	500	380	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m ³ , %	0,18	500	380	6	1	WSW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 300 m i wynosi 341,9 µg/m³.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m, wynosi 0,18 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m, wynosi 3,279 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 16 µg/m³.

Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Ryc. 4

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	67,8	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,103	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi $67,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m , wynosi $0,103 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	363,5	479,5	392,1	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,453	496	381	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,20	496	381	6	1	WSW

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 479,5 Y = 392,1 m i wynosi $363,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 496 Y = 381 m , wynosi 0,20 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

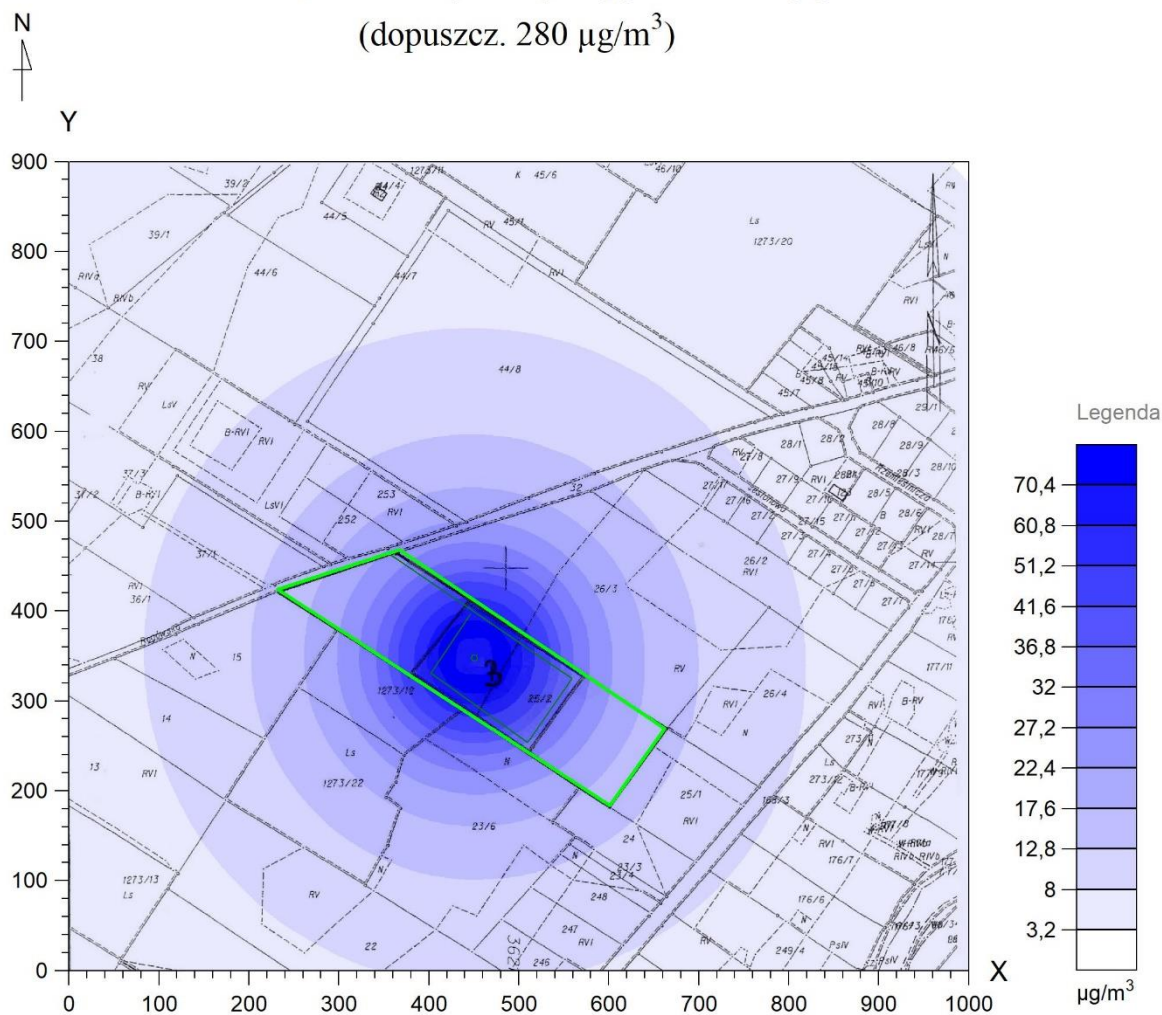
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 496 Y = 381 m, wynosi 3,453 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 16 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	57,4	420	300	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,537	500	380	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 300 m i wynosi 57,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m, wynosi 0,537 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Ryc. 5

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,2	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,018	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 11,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 642$ $Y = 117$ m , wynosi $0,018 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	61,0	479,5	392,1	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,566	496	381	6	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 479,5$ $Y = 392,1$ m i wynosi $61,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 496$ $Y = 381$ m , wynosi $0,566 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R})= $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

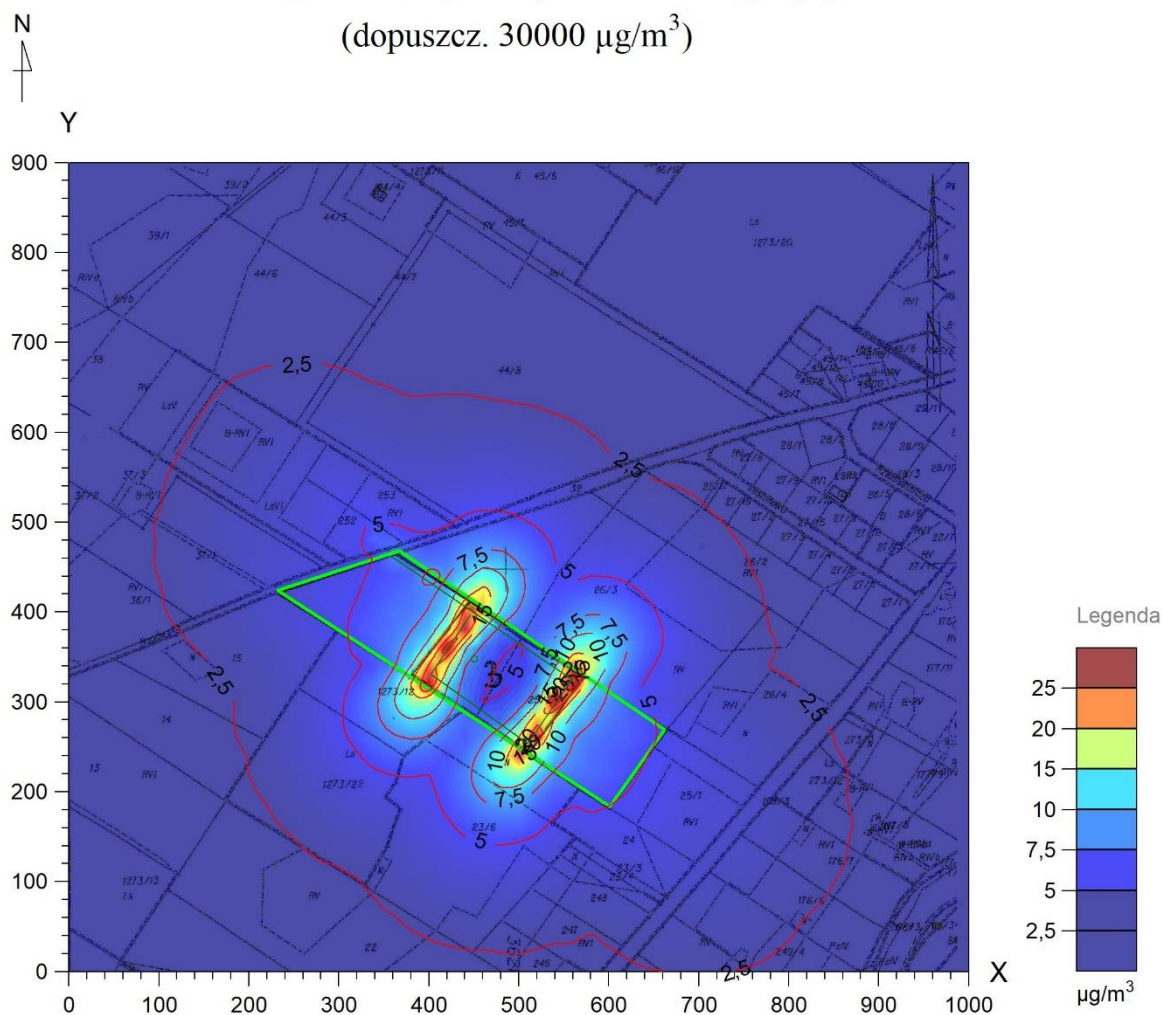
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	22,6	500	240	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,049	560	340	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1= 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 500$ $Y = 240$ m i wynosi $22,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Izolinie stężeń maksymalnych tlenku węgla $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $30000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Ryc. 6

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,6	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,002	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 3,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	30,5	504,4	246,8	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,062	570,6	330,6	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 30000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych X = 504,4 Y = 246,8 m i wynosi 30,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,4	500	240	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,010	560	340	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 240 m i wynosi 4,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 = 560 Y = 340 m , wynosi 0,010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,7	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 = 642 Y = 117 m , wynosi 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,0	504,4	246,8	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,012	570,6	330,6	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 504,4 Y = 246,8 m i wynosi 6,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 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 = 570,6 Y = 330,6 m , wynosi 0,012 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 900 µg/m³.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	57,4	420	300	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,537	500	380	6	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 300 m i wynosi 57,4 µg/m³.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m , wynosi 0,537 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 2 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	11,2	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,018	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i wynosi 11,2 µg/m³.

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

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	61,0	479,5	392,1	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,566	496	381	6	1	WSW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 479,5 Y = 392,1 m i wynosi 61,0 µg/m³.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 496 Y = 381 m , wynosi 0,566 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 2 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	0,31	420	300	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0023	500	380	6	1	WSW
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 420 Y = 300 m i wynosi 0,31 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1 .

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 500 Y = 380 m , wynosi 0,0023 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 3,9 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m ³	0,05	642	117	4	6	1	NNW
Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0001	642	117	4	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 642 Y = 117 m i

wynosi $0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 642$ $Y = 117$ m, wynosi $0,0001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R}) = $3,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń na granicy zakładu

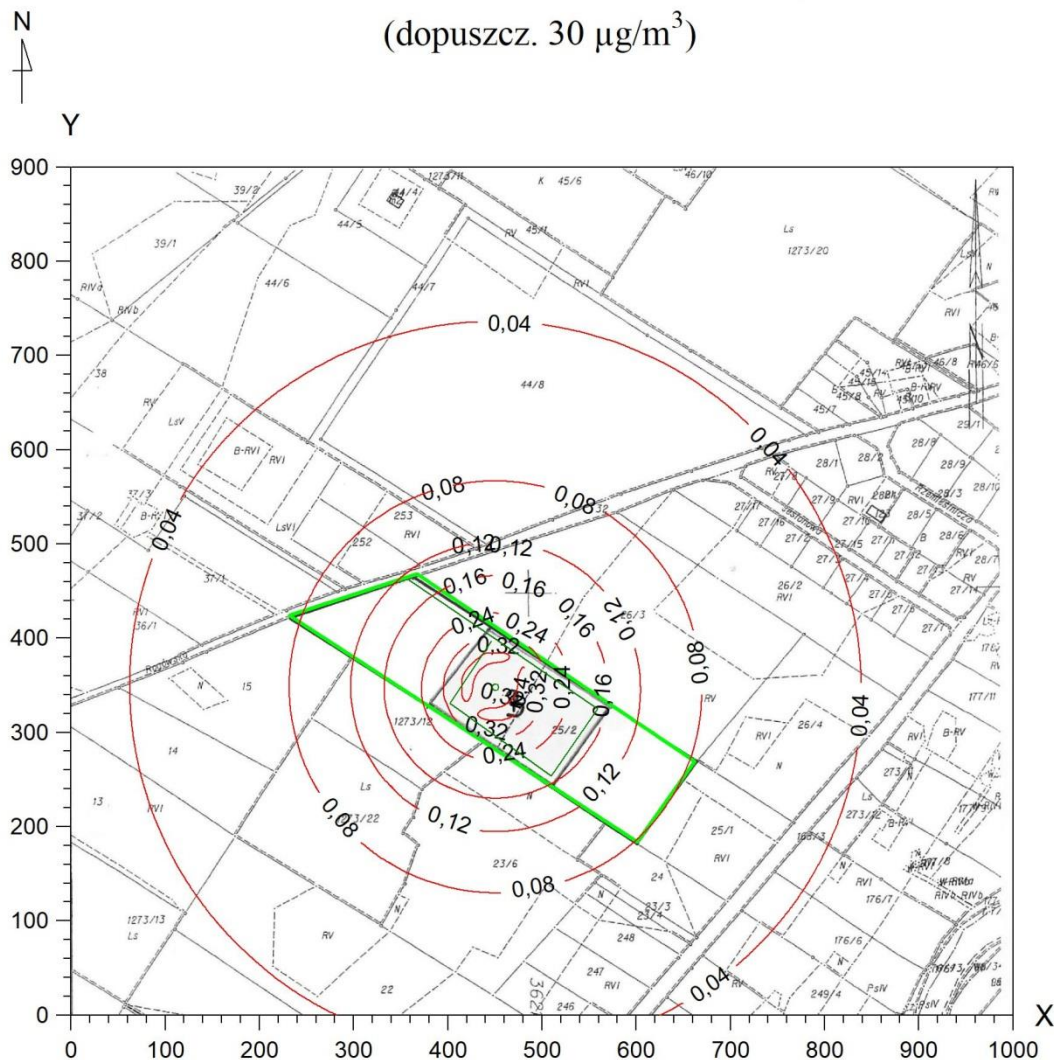
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,33	479,5	392,1	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0025	496	381	6	1	WSW
Częstość przekroczeń $D1 = 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 479,5$ $Y = 392,1$ m i wynosi $0,33 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 496$ $Y = 381$ m, wynosi $0,0025 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{a-R}) = $3,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych benzenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

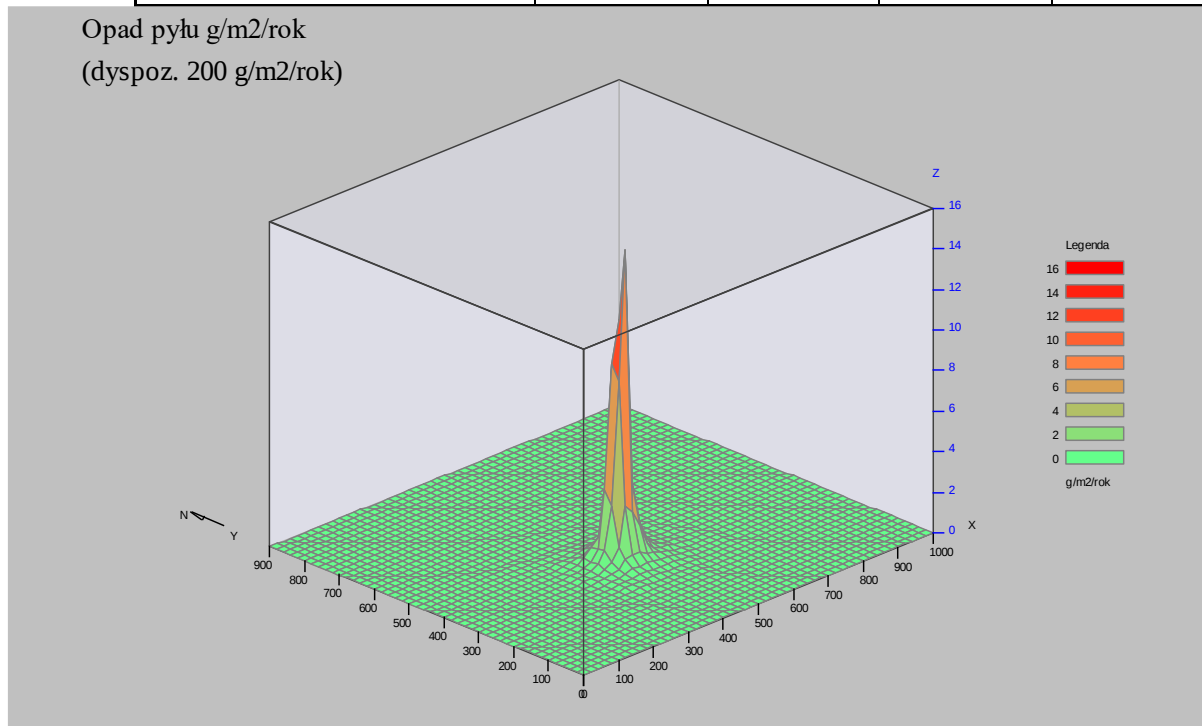


Ryc. 7

10.1.2.7. Opad pyłu

Tabela 12. Maksymalny opad

	X m	Y m	Opad	Ocena
Opad pyłu g/m ² /rok	500	380	1,189	< 200



Ryc. 8.

10.1.2.8. Wnioski

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

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

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

Tabela 13.

Substancja (z = 0 m)	Stęż. maksymalne µg/m ³	Częstość przekroczeń D1 %	Stężenie średnioroczne µg/m ³
pył PM-10	61,0	0,00	0,566
tlenki azotu jako NO ₂	363,5	0,20	3,453
tlenek węgla	30,5	0,00	0,062
benzen	0,33	0,00	0,0025
węglowodory alifatyczne	6,0	0,00	0,012
pył zawieszony PM _{2,5}	61,0		0,566

Maksymalne stężenia zanieczyszczeń na granicy zakładu przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 14. Maksymalne stężenia na granicy zakładu

Maksymalne stężenia na granicy zakładu

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
tlenki azotu jako NO ₂	Stężenie maksymalne µg/m ³	363,5	479,5	392,1
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	3,453	496,0	381,0
	Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m ³ , %	0,20	496,0	381,0
pył PM-10	Stężenie maksymalne µg/m ³	61,0	479,5	392,1
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,566	496,0	381,0
	Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m ³ , %	0,00	236,2	421,3
tlenek węgla	Stężenie maksymalne µg/m ³	30,5	504,4	246,8
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,062	570,6	330,6
	Częstość przekroczeń D1= 30000 µg/m ³ , %	0,00	236,2	421,3
węglowodory alifatyczne	Stężenie maksymalne µg/m ³	6,0	504,4	246,8
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,012	570,6	330,6
	Częstość przekroczeń D1= 3000 µg/m ³ , %	0,00	236,2	421,3
pył zawieszony PM _{2,5}	Stężenie maksymalne µg/m ³	61,0	479,5	392,1
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,566	496,0	381,0
	Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	236,2	421,3
benzen	Stężenie maksymalne µg/m ³	0,33	479,5	392,1
	Stężenie średnioroczne µg/m ³	0,0025	496,0	381,0
	Częstość przekroczeń D1= 30 µg/m ³ , %	0,00	236,2	421,3

10.1.3. Klimat

Klimat obszaru gminy Lubicz charakteryzuje przejściowość i zmienność. Według rejonizacji klimatycznej Polski, klimat obszaru gminy cechuje się niskimi opadami i dużymi wahaniami temperatury.

Najchłodniejszym miesiącem jest styczeń, a najcieplejszym lipiec. Szata śnieżna zalega na tym terenie średnio przez 50-60 dni, jest jednak niestała. Grubość pokrywy śnieżnej powyżej 10 cm utrzymująca się przez dłuższy okres daje możliwość wykorzystania jej dla rekreacji zimowej.

Oceniając klimat, występujący na obszarze opracowania, pod kątem warunków eksploatacji złoża kruszywa naturalnego, należy zaliczyć go do dość korzystnych.

Oddziaływanie planowanej eksploatacji złoża piaskowo – żwirowego na działce nr 25/2 w m. Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, na klimat jest znikome ze względu na niewielki zasięg inwestycji w skali globalnej.

Klimat jest to charakterystyczny dla danego obszaru zespół zjawisk atmosferycznych, kształtujących się pod wpływem właściwości fizycznych i geograficznych tego obszaru, określony na podstawie wyników wieloletnich obserwacji. Zmiany klimatyczne oznaczają istotne (statystycznie) odstępstwa od charakterystycznych warunków wieloletnich w przebiegu pogody. Przejawami zmian klimatycznych

według powyższej definicji nie jest tylko powszechnie podkreślany wzrost temperatury, ale każde udowodnione „statystycznie” odstępstwo od dotychczasowych (charakterystycznych) warunków. Może być to większa lub mniejsza częstość burz, dni upalnych lub dni mroźnych.

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

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

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na klimat wiązać się będzie głównie z emisją dwutlenku węgla wytwarzaną podczas spalania paliw w silnikach maszyn eksploatujących kruszywo i samochodów transportujących urobek. W ciągu roku łączna emisja dwutlenku węgla ze spalania paliwa w silnikach wysokoprężnych dla zużycia 48 Mg/rok, wyniesie ok. 95 Mg. Wytworzona ilość dwutlenku węgla nie będzie miała jakiegokolwiek istotnego wpływu na:

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

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

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

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

Rozpatrując analizowane przedsięwzięcie w kontekście zmian klimatu stwierdza się, że działalność prowadzona na terenie kopalni może być wstrzymana w przypadku wystąpienia: silnych wiatrów, ulewy, podtopienia i osuwiska, burz, niskich i wysokich temperatur (poniżej 0 st. C i powyżej 35 st. C) oraz braku widoczności (mgła).

10.2. Hałas

Oddziaływanie na klimat akustyczny środowiska w rejonie planowanego przedsięwzięcia zarówno w trakcie przygotowania eksploatacji, jak i eksploatacji kruszywa naturalnego, będzie głównie wiązało się z emisją hałasu komunikacyjnego (transport kruszywa) i hałasu maszyn eksploatujących. Emisja hałasu ma charakter oddziaływania bezpośredniego, w przypadku etapu przygotowania terenu do eksploatacji kruszywa naturalnego krótkoterminowego i chwilowego, a w przypadku eksploatacji zakładu długoterminowego zmiennego.

Oddziaływanie akustyczne maszyn i pojazdów 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 wiąże 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.

Oddziaływanie akustyczne planowanego zakładu eksploatacji złoża kruszywa naturalnego na terenie gminy Lubicz (m. Młyniec Pierwszy), będzie się nierozzerwalnie wiązało z emisją hałasu, którego źródłem będą poruszające się pojazdy odbierające kruszywo oraz praca maszyn eksploatujących kruszywo (koparka). Poziom hałasu na stanowiskach pracy nie będzie przekraczał 85 dB(A).

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. Należy zaznaczyć, że na działkach bezpośrednio usytuowanych w rejonie rozpatrywanego zakładu nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (działka nr ewid. 24) usytuowane są w odległości ok. 200 [m] od obszaru projektowanego przedsięwzięcia. Działka, na której usytuowane jest złożo „MŁYNIEC XXXVII -POLE B” w gminie Lubicz nie graniczy bezpośrednio z ww. obszarami, na których obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

10.2.1. 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.

Zgodnie z wymaganiami dot. oceny klimatu akustycznego w środowisku oceny zasięgu hałasu wykonuje się w oparciu o wartość równoważnego poziomu hałasu. Wg ITB¹⁰ Instytutu Techniki Budowlanej (Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku - Nr 338/2008) wartość równoważnego poziomu dźwięku w dowolnej odległości od punktowego źródła dźwięku zapisać można wzorem:

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

Tabela 15

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

¹⁰ - ITB Instrukcja 338/2008

Symbol	Oznaczenie
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. Równoważny 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.

10.2.2. Źródła hałasu

Źródłem hałasu na terenie planowanego przedsięwzięcia będą :

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

Źródła punktowe - Obliczenia emisji hałasu przemysłowego dla planowanego przedsięwzięcia przeprowadzono przy zastosowaniu wzoru zawartego w Instrukcji 338/2008 „Metody określania emisji i emisji 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 obliczono na podstawie algorytmu „NMPB-Routes” dane wejściowe to: nawierzchnia, natężenie ruchu dla dnia i nocy, typ pojazdów, 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..

Rodzaj obliczeń: Poziom hałas równoważnego

1. Nazwa projektu: Zakład
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Rodzaj gruntu : wskaźnik gruntu G = 0,7
5. Początek układu współrzędnych - {X:25,00[m]; Y:15,00[m]} – lewy dolny narożnik map rastrowych z wynikami graficznymi (izofony poziomów dopuszczalnych oraz strefy poziomów hałasu).

- Źródło punktowe - Tabela 16.

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

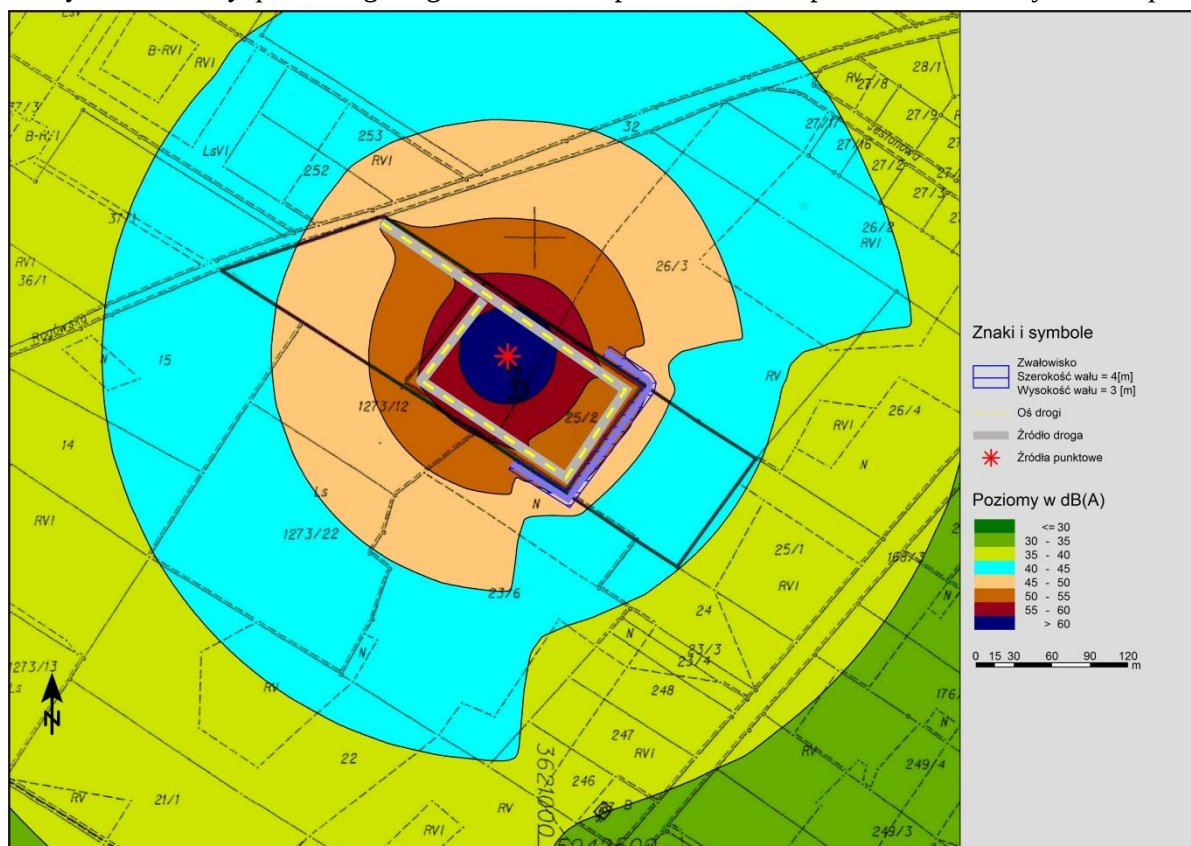
- Źródło – drogi wewnętrzna na wysokości 1,5 m - Tabela 17.

	Ilość Pojazdów/h dzień	Ilość Pojazdów/h noc	Prędkość km/h	Powierzchnia drogi	Poziom emisji Dzień dB(A)	Poziom emisji Noc dB(A)
Droga Technologiczna						
	1 poj. ciężki	-	20	Droga gruntowa	66,0	-

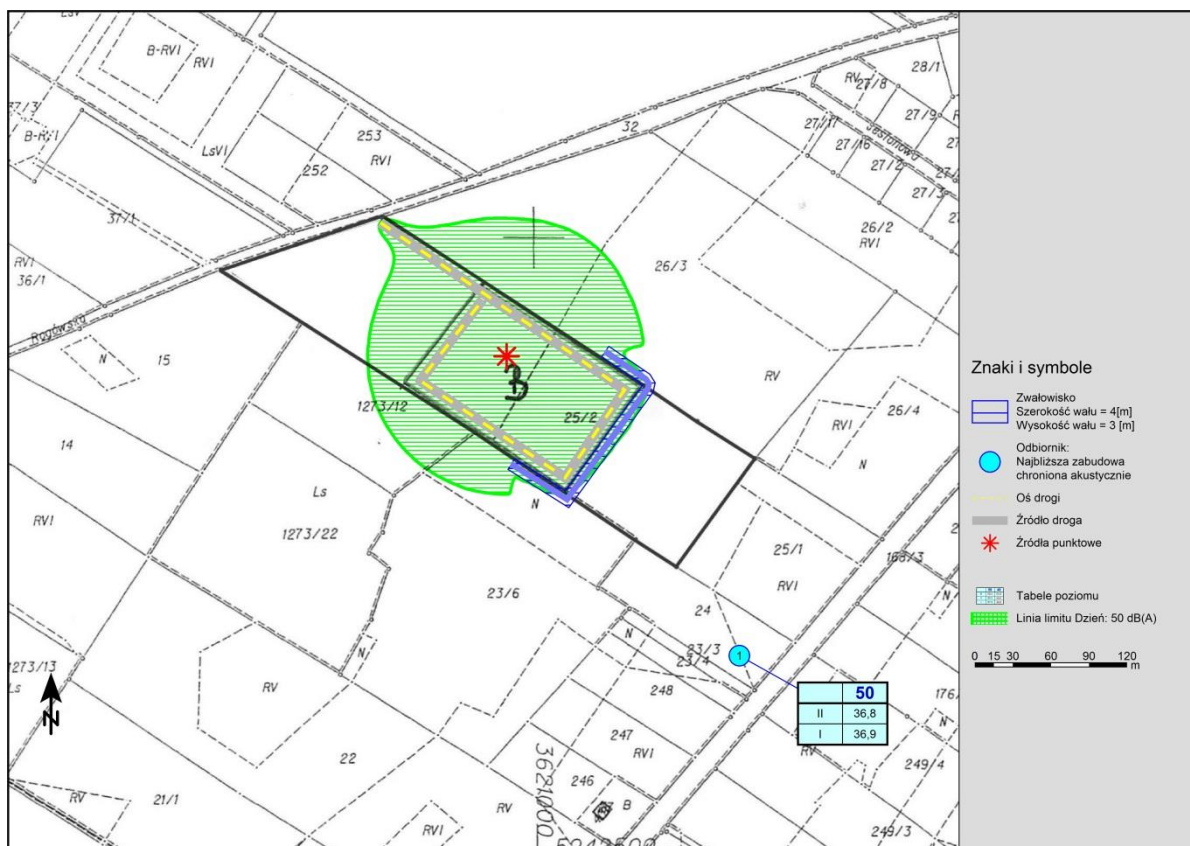
- Zabezpieczenie akustyczne - ekran liniowy (wał) Tabela 18.

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

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



Ryc. 9. Poziom hałasu w środowisku w rejonie planowanego przedsięwzięcia, przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym L_{AeqD} [dB(A)]



Ryc. 10. Mapa z dopuszczalną izoliną poziomu dźwięku dla pory dnia – odniesienie do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz poziom dźwięku na kondygnacjach..

10.2.3. 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 do 80,7 dB (przy maszynie eksploatującej – koparka na terenie planowanej kopalni: $x=450$ m, $y=390$ m). Poza granicami kopalni maksymalny poziom hałasu na terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej będzie wynosił poniżej 50 dB(A) – praca koparki na terenie istniejącej i planowanej kopalni, przy poziomie dopuszczalnym w ciągu dnia $L_{D Aeq} = 50,0$ dB(A).

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

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

W celu ograniczenia oddziaływania hałasu w rejonie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wprowadzono wał ziemny (wysokość=3,0 m, szerokość u podstawy $S=4$ m, długość $L=160$ m) na części południowej granicy działki nr 25/2.

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

10.3. Szkody w środowisku

Działalność prowadzona na terenie planowanego przedsięwzięcia polegające na eksploatacji złoża piasków i żwirów „MŁYNIĘC XXXVII – POLE B”, na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy gmina Lubicz, powiat toruński, nie należy do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku, o której mowa w art. 6 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2018 r., poz. 954). Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będzie prowadzona działalność związana z produkcją, wykorzystaniem, przechowywaniem, przetwarzaniem, uwalnianiem do środowiska oraz transportem:

- substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych lub substancji stwarzających

- zagrożenie i mieszanin stwarzających zagrożenie w rozumieniu przepisów o substancjach chemicznych i ich mieszaninach,
- środków ochrony roślin,
 - produktów biobójczych.

Planowana działalność na terenie kopalni kruszywa nie będzie związana z transportem:

- towarów niebezpiecznych¹¹,
- materiałów niebezpiecznych¹².

11. 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 między państwowych 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 2018 r., poz. 2081), w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko kontekście transgranicznym.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w odległości ok. 140 [km] od granic RP, maksymalne oddziaływanie przedsięwzięcia (oddziaływanie emisji zanieczyszczeń na powietrze) wynosi:

- maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{\text{mm}}) = 26,2[\text{m}]$,
- należy analizować obszar o promieniu 786[m] pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

12. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia

Na obszarze gminy Lubicz znajdują się zarówno wielkoprzestrzenne formy ochrony krajobrazu, jak i indywidualne formy ochrony przyrody.

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

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

Tabela 19

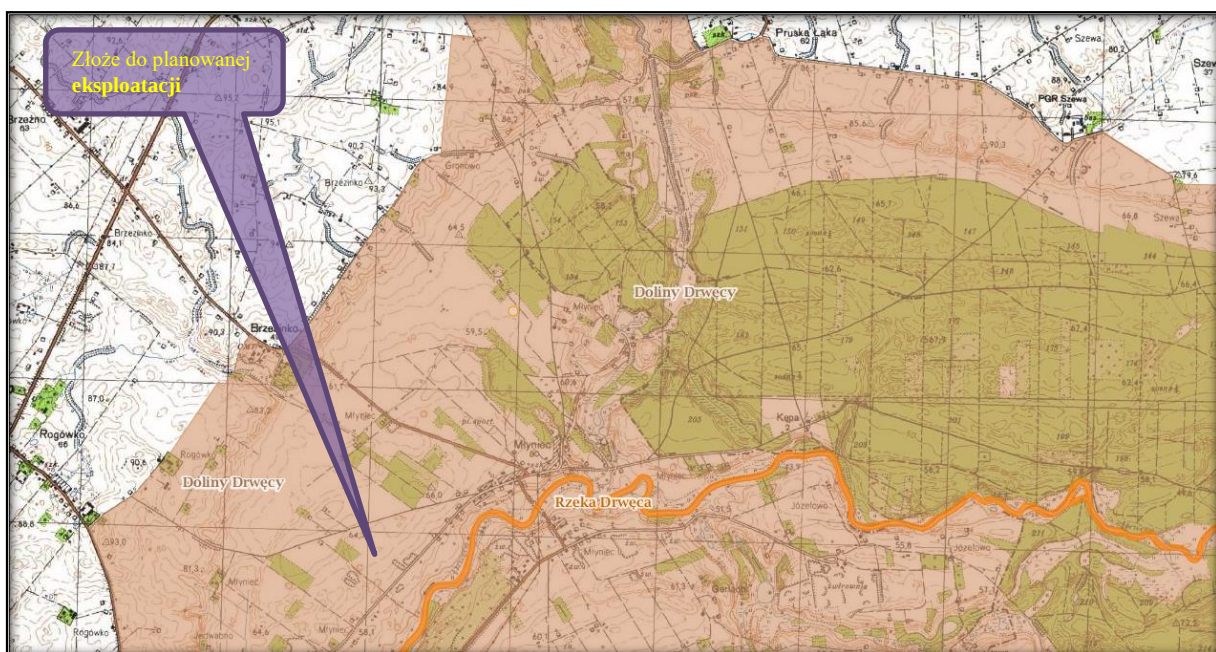
Lp.	Element przyrodniczy	Odległość od planowanego przedsięwzięcia
1	2	3
1.	Obszar chronionego krajobrazu Doliny Drwęcy	w obszarze
2.	Natura 2000 - Dolina Drwęcy PLH280001	0,50 [km]

¹¹ - towary niebezpieczne w rozumieniu ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych = Dz. U. Nr 227, poz. 1367 i Nr 244, poz. 252, ze zm.

¹² - materiały niebezpieczne w rozumieniu ustawy z dnia 8 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim – Dz. U. Nr 228, poz. 1368, ze zm.

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

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

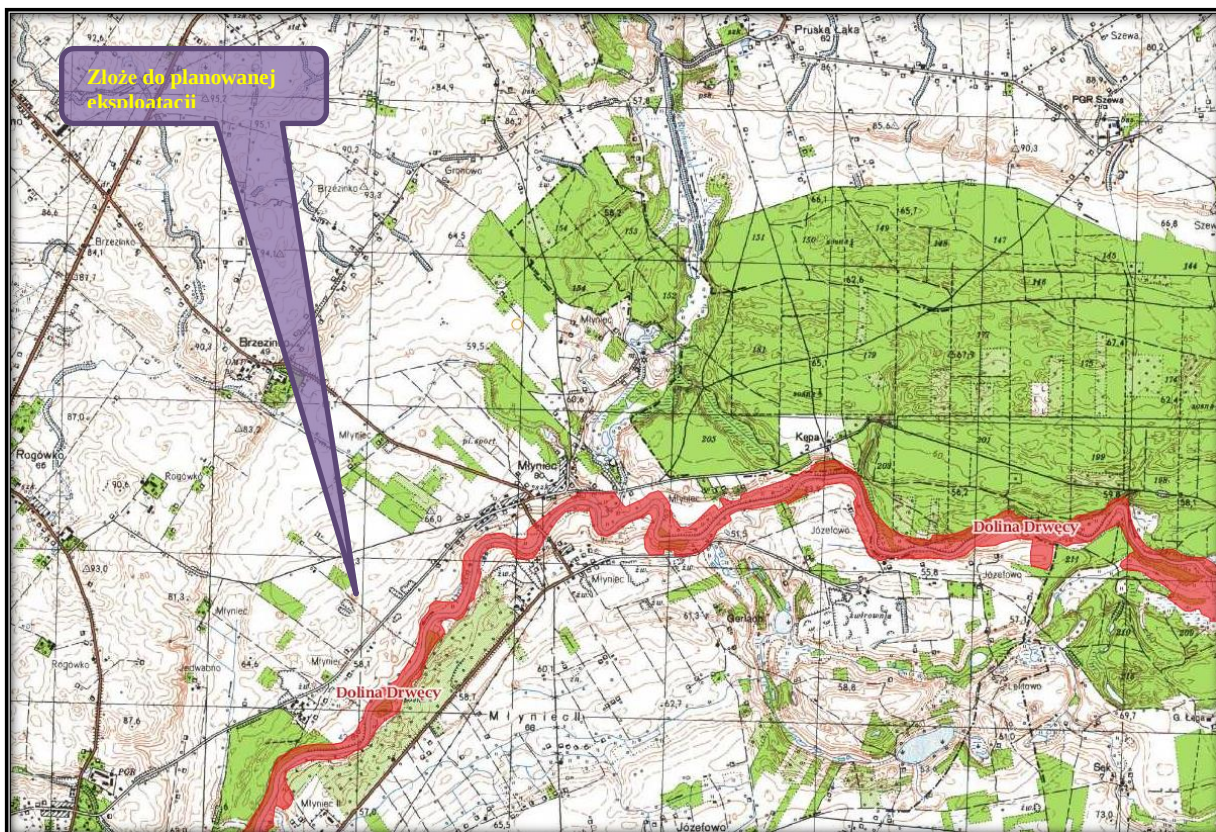


Ryc. 11. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w w stosunku do obszarów podlegających ochronie przyrody

Rezerwat Obszary Chronionego Krajobrazu

12.1. Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty NATURA 2000

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

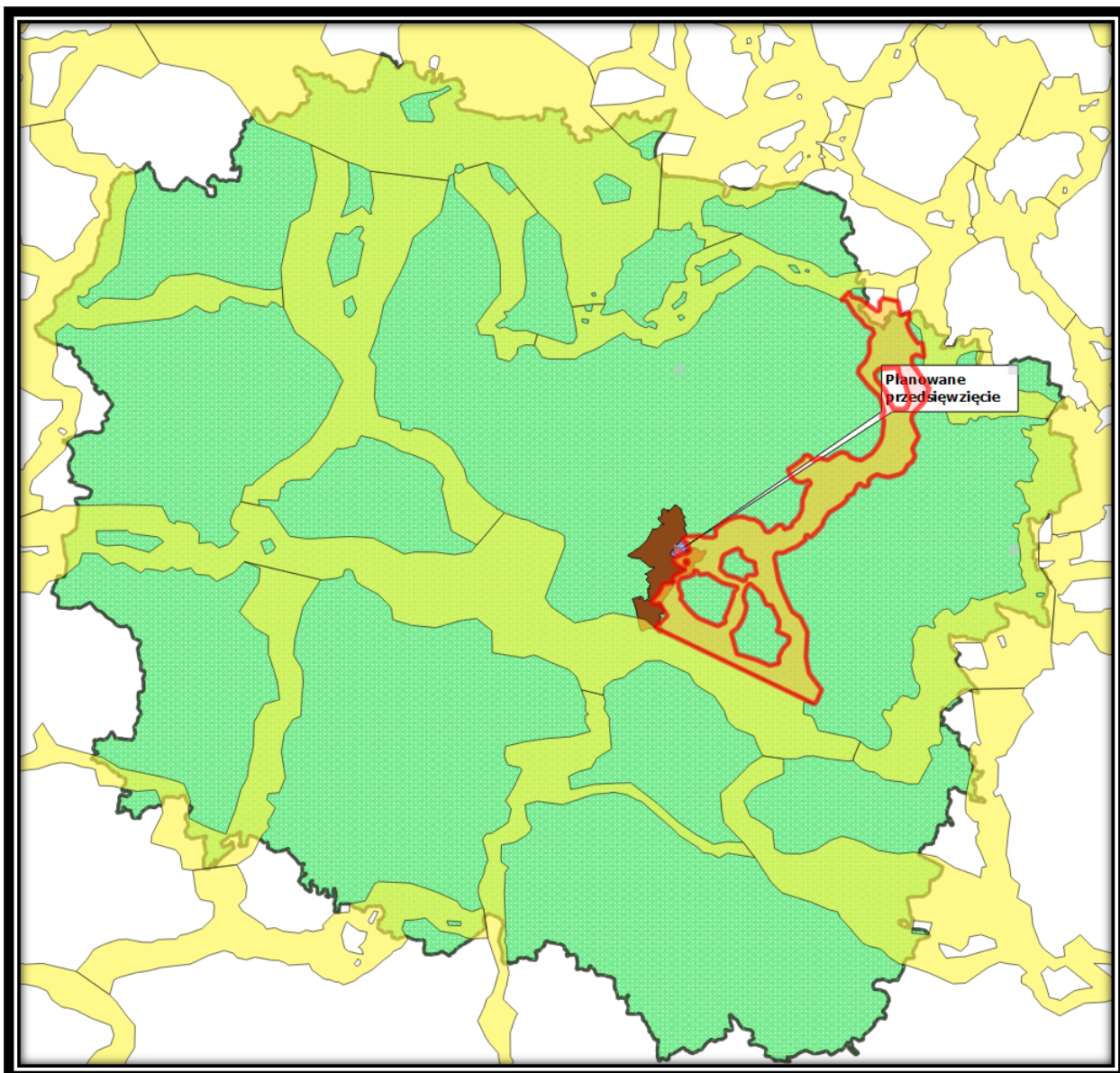


Ryc. 12. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych NATURA 2000

12.2. Korytarze ekologiczne

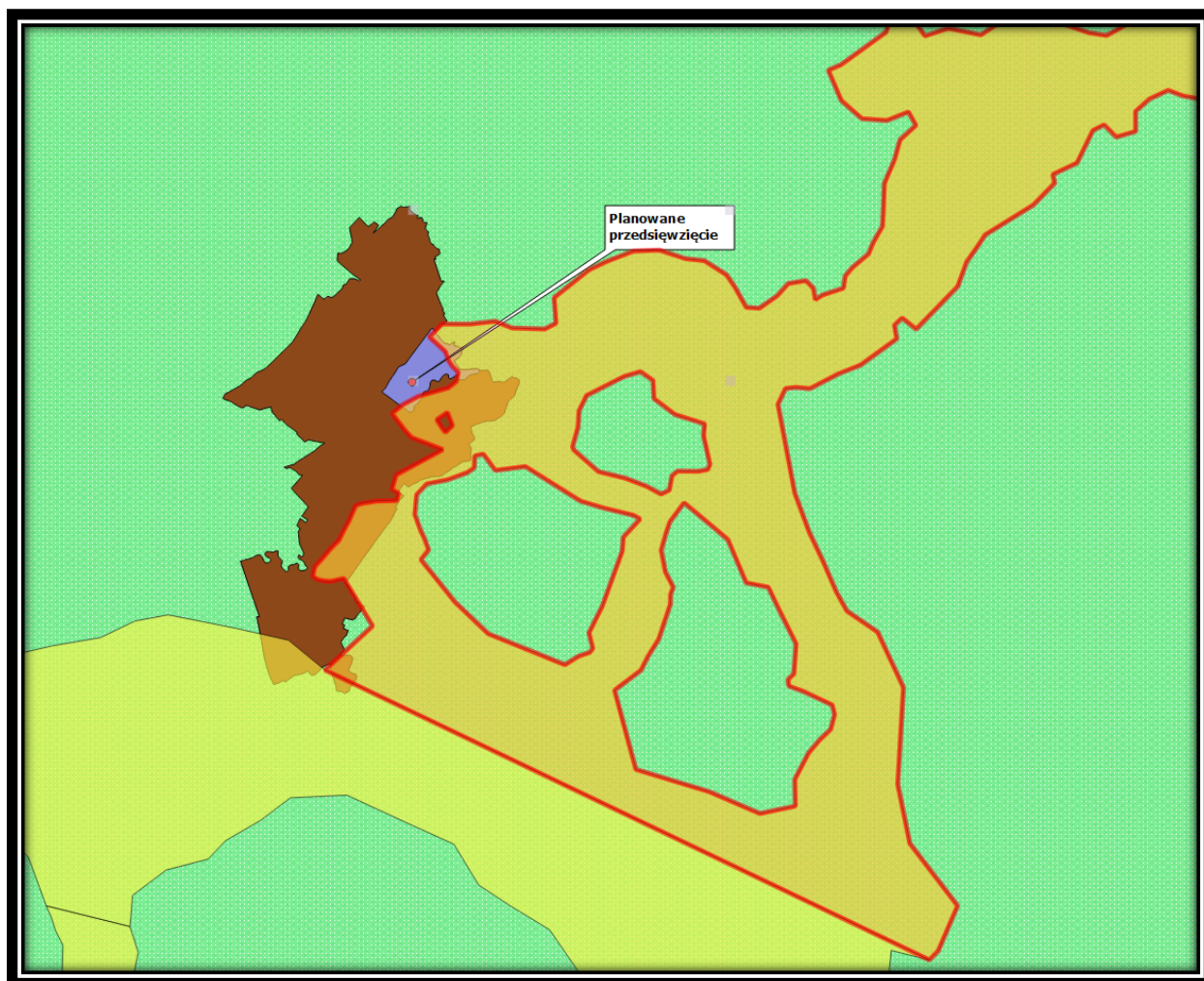
Korytarze ekologiczne umożliwiają migrację roślin i zwierząt między obszarami zachowanej przyrody i obszarami już chronionymi, a stworzony system ekologiczny pozwoli zapewnić bioróżnorodność regionu, zachować równowagę przyrodniczą i trwałość podstawowych procesów biologicznych.

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



Ryc. 13. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle województwa kujawsko-pomorskiego oraz najbliższego korytarza ekologicznego.

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



Ryc. 14. Korytarz ekologiczny: Dolina Drwęży-Dolina Dolnej Wisły Zachodni

13. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

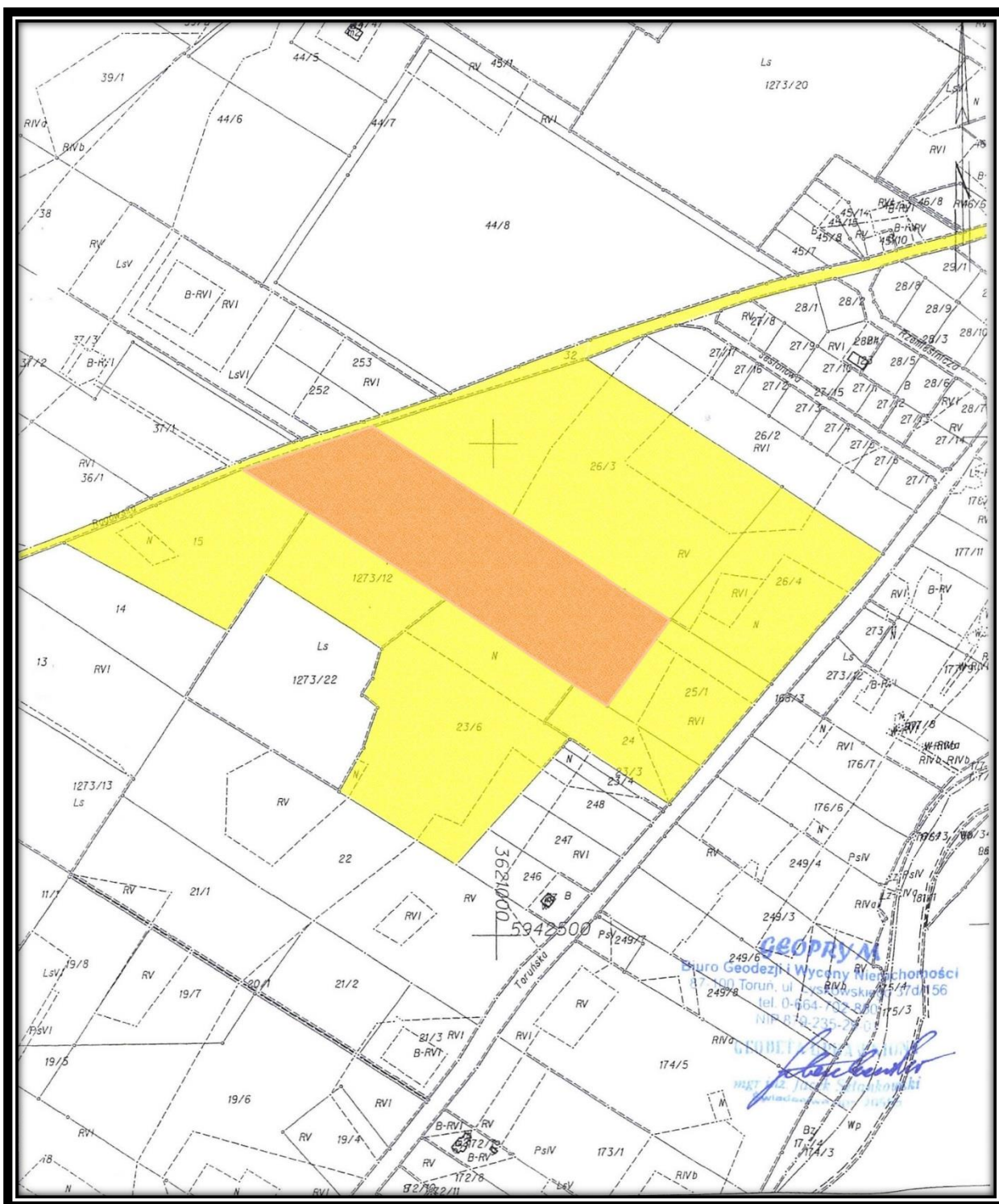
Na działce nr 25/2 oprócz przedmiotowej planowanej inwestycji nie planuje się realizacji innych obiektów o zbliżonym charakterze działalności oraz innych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

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

Teren zakładu jest terenem wygrodzonym z obszaru i zabezpieczonym przed wejściem osób postronnych.

13.1. Zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia zamyka się na terenach złoża , usytuowanego na działce nr 25/2 w m. Młyniec Pierwszy, będącej w dyspozycji Inwestor. Przedsięwzięcie nie oddziałuje na tereny chronione, na których obowiązują standardy akustyczne i dopuszczalne poziomy odniesienia substancji w powietrzu. Poniżej na rysunku przedstawiono następujące obszary oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, w granicach działki w dyspozycji inwestora oraz poza jej granicami.



Ryc. 15. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz gazów i pyłów do powietrza – działki ew. nr 25/2, m. Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz. Źródło mapy (podkładu) DOKUMENTACJA GEOLOGICZNA ZŁOŻA KRUSZYWA NATURALNEGO MŁYNIEC XXXVII-POLE B. : GEOMAR Pracownia Usług Geologicznych, ul. Strumykowa 2, 89-200 NADKANALE

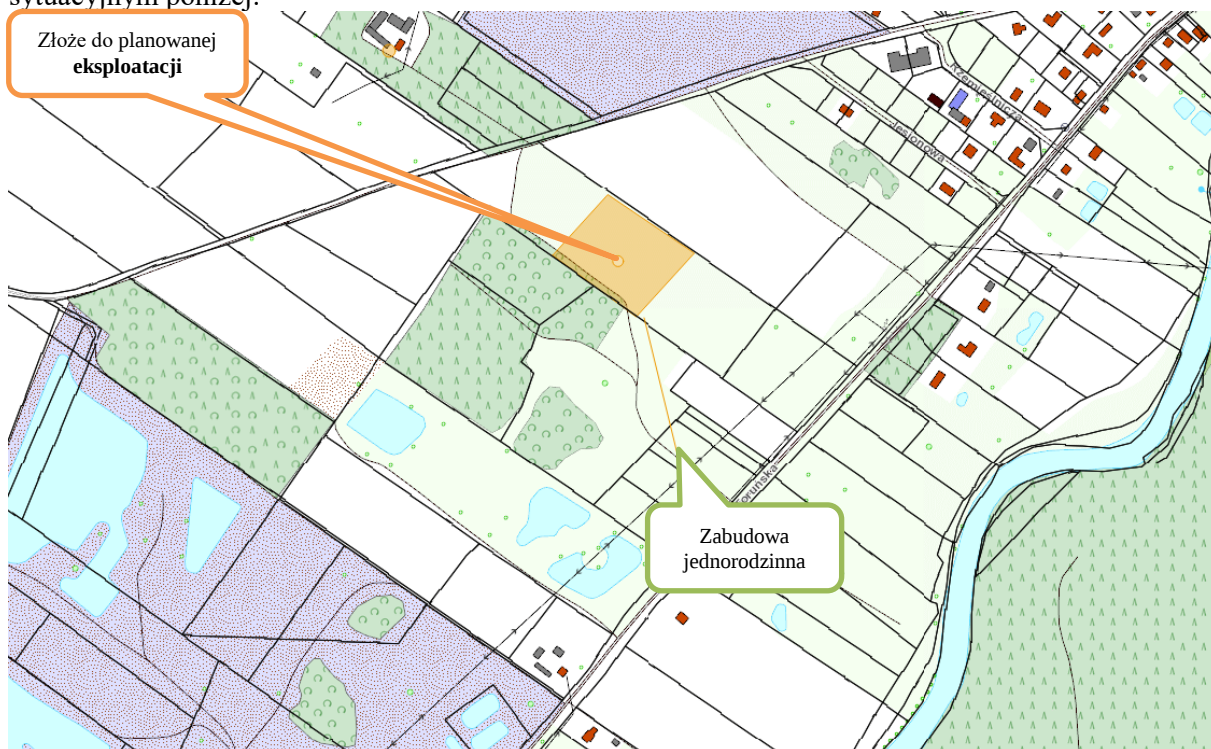
- Obszar oddziaływania zakładu, na którym nie obowiązują standardy jakości środowiska
- Obszar oddziaływania zakładu, na którym nie wysepują przekroczenia standardów jakości środowiska w związku z eksploatacją planowanej instalacji

13.2. Oddziaływanie skumulowane

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

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

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



Ryc. 16. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej- jednorodzinnej na działce nr 24
(źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy)

Wyniki analizy dla oddziaływania skumulowanego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 20. Tabela oddziaływań skumulowanych

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

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

Objaśnienia do tabeli:

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

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

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

- nieistotne oddziaływanie – punktacja ≤60 (możliwość realizacji przedsięwzięcia)
- zauważalne – punktacja > 60 i do 90 (zakaz podwyższania emisji)
- znaczące – punktacja > 90 i do 150 (zalecane ograniczenie emisji ze dominującego źródła zanieczyszczenia)
- poważne – punktacja > 150 i do 250 (należy wyłączyć dominujące źródło zanieczyszczenia lub ograniczyć emisję z kilku źródeł np. likwidacja uciążliwej instalacji lub zakaz realizacji nowych źródeł emisji)
- wymagające eliminacji – punktacja > 250 i do 300 (zakaz realizacji przedsięwzięcia, realizacja przedsięwzięcia możliwa pod warunkiem likwidacji istniejących źródeł emisji)

* źródło zanieczyszczenia – źródło powodujące emisję, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogorszać walory

estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska

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

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

13.3. Wniosek

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

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

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

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

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

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

14. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Poważną awarią w rozumieniu art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Przez poważną awarią przemysłową rozumie się zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy poważną awarię w zakładzie.

Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tj. Dz. U. z 2007 r., Nr 44, poz. 287 ze zm.) należy:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii,

- 2) prowadzenie szkoleń dla organów administracji oraz podmiotów, o których mowa w pkt 1,
- 3) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska,
- 4) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska.

W przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zdarzeń o znamionach poważnej awarii Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji ich zwalczania z organami właściwymi do jej prowadzenia (głównie Państwową Strażą Pożarną) oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tych awarii.

Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia oraz życia ludzi. Analizując ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia stwierdza się:

- w procesie wydobywania kopaliny metodą odkrywkową, stosowane będą substancje i materiały o małym potencjale zagrożeń dla ludzi i środowiska (powszechnie stosowane materiały budowlane). Nie będą stosowane rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (omawiana inwestycja nie jest zaliczana jest do zakładów o zwiększonym ryzyku pod kątem magazynowania substancji łatwopalnych, wybuchowych w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym, albo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 r., poz. 138) oraz substancje stwarzające zagrożenie dla warstwy ozonowej i środowiska wodnego. Nie będą stosowane substancje powodujące ryzyko ekologiczne,
- w oparciu o postanowienia Tytuł IV. Poważne awarie, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawy z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2016, poz. 1688), Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej oraz na podstawie trybu określonego przez Wojewódzki Zespół ds. przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, a ponadto na podstawie dokonanej analizy i prognozowania – nie stwierdza się możliwości wystąpienia na terenie planowanej kopalni, awarii przemysłowej (nadzwyczajnego zagrożenia środowiska).

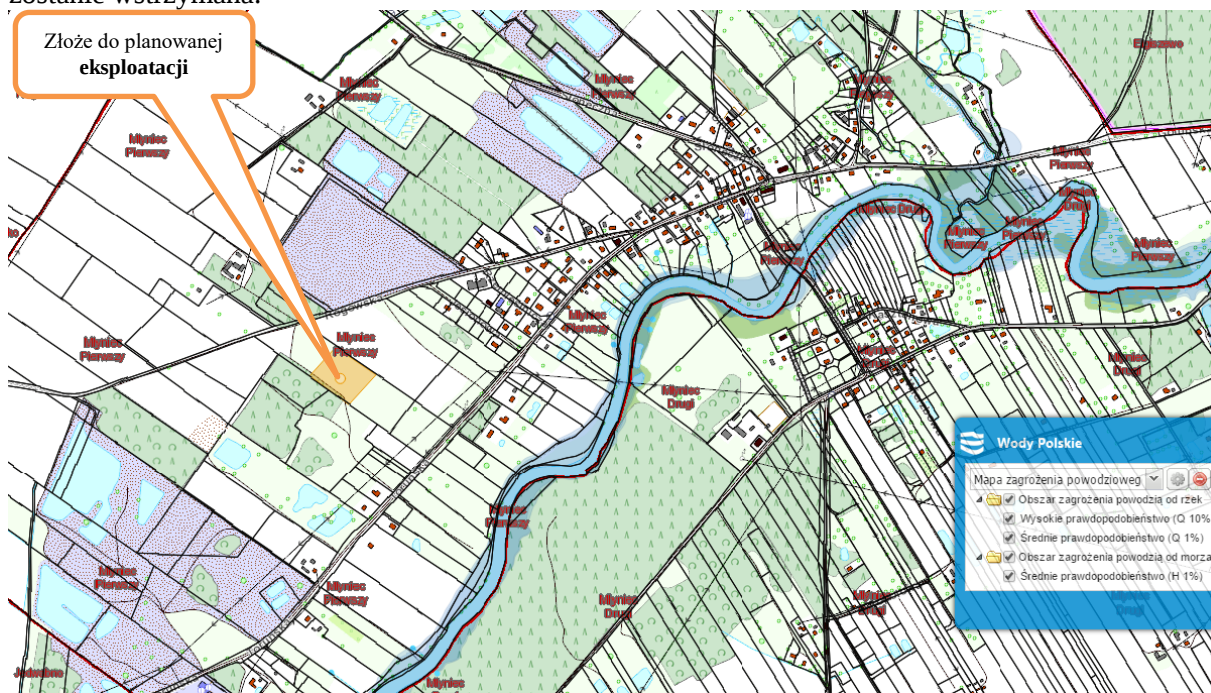
Działka nr ewid. 25/2 w miejscowości Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, jak i zasięg projektowanej eksploatacji złoża piaskowo-żwirowego nie znajdują się:

- na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, tj. obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat,
- na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat,
- na obszarze narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym wykonywania urządzeń wodnych, budowy innych obiektów budowlanych oraz zmiany ukształtowania terenu.

Ponadto, na tych obszarach obowiązują zakazy dotyczące m.in. lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych i innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody.

Inwestycja będzie związana z niewielką emisją gazów cieplarnianych do atmosfery, pochodzących ze spalin pracujących maszyn i poruszających się pojazdów. Jednakże w związku z krótkotrwałym oddziaływaniem, które zaniknie z chwilą zakończenia eksploatacji, uznaje się ten fakt za nieznaczący. Dodatkowo podkreślić należy, że w przypadku zaistnienia ekstremalnych sytuacji klimatycznych, w obrębie analizowanej inwestycji, m.in. podtopienia czy też osuwiska, prowadzona działalność zostanie wstrzymana.



Ryc. 17. Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do obszarów zagrożenia powodziowego (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy)

15. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

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

15.1. Wytwarzanie odpadów – prace przygotowawcze

W związku z prowadzeniem prac przygotowawczych do eksploatacji mogą powstawać nieznaczne ilości odpadów. Podstawowe rodzaje odpadów¹³ wytwarzanych w związku z realizacją i eksploatacją analizowanego przedsięwzięcia przedstawiono w tabeli poniżej.

¹³ - rodzaje odpadów i kody na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów – Dz. U. z 2014 r., poz. 1923

Tabela 21

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

* odpady niebezpieczne

Wymienione w tabeli rodzaje odpadów będą powstawać podczas przygotowania eksploatacji złoża kruszywa naturalnego niezależnie od wariantu przy czym ilości wytwarzanych odpadów będą się różniły. Prace górnicze należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Spośród odbiorców odpadów należałoby wybrać takich, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

15.2. Wytwarzanie odpadów – eksploatacja

W trakcie prowadzenia eksploatacji złoża nie będą powstawały odpady wydobywcze, górnicze i przeróbcze.

Odpady niebezpieczne nie będą magazynowane na terenie zakładu, odebrane zostaną przez firmy serwisujące maszyny i urządzenia, następnie przekazane odpowiednim jednostkom gospodarczym. Pozostałe odpady będą selektywnie gromadzone, następnie przekazane zostaną firmie posiadającej stosowne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub przetwarzania odpadów oraz poddawanie ich procesom recyklingu i odzysku. Odpady, których odzysk okaże się niemożliwy zostaną przekazane do unieszkodliwiania.

Nie dopuszcza się składowania w wyrobisku jakichkolwiek materiałów ropopochodnych, odpadów i wylewania ścieków. W związku z przyjętą technologią eksploatacji kruszywa nie wystąpią również odpady przeróbcze.

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

15.2.1. Odpady niebezpieczne

Tabela 22

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

Odpady inne niż niebezpieczne

Tabela 23

OPDADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
	15	<i>Odpady opakowaniowe; sorbenty, taniny do wycierania, materiały filtr. i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach</i>	

OPDADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE			
Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/rok
	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]			0,105

15.2.2. Zastosowane zabezpieczenia, na terenie zakładu w celu uniknięcia wpływu wytworzonych odpadów na środowisko

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

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

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

15.2.3. System gospodarki odpadami i procedura minimalizacji odpadów

Podstawowym warunkiem zorganizowania gospodarki odpadami jest zapewnienie stosownej ilości pojemników na zbiórkę poszczególnych rodzajów odpadów, zapewnienie warunków czasowego ich gromadzenia oraz zawarcie stosownych umów na odbiór odpadów. Podstawowy obowiązek wytwórcy odpadów tj. ich minimalizacji będzie realizowany przez ograniczanie ilości składowanych odpadów w środowisku, dzięki wdrożeniu segregacji odpadów i przekazaniu do gospodarczego wykorzystania lub unieszkodliwienia.

16. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z uwzględnieniem dostępnych wyników innych ocen wpływu na środowisko, przeprowadzonych na podstawie odrębnych przepisów.

Nie przewiduje się prac rozbiórkowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Teren planowanego przedsięwzięcia jest terenem obecnie niezagospodarowanym (brak obiektów i infrastruktury). Powierzchnia analizowanej działki wynosi około 4,1997 ha. Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej usytuowane są w odległości ok. 200 m od granic działki planowanego przedsięwzięcia.

17. Usytuowanie przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód, wskazanie oddziaływania na cele środowiskowe dla wód ¹⁴

17.1. Uwarunkowania w zakresie wód powierzchniowych

Pod względem hydrograficznym przeważająca część obszaru gminy Lubicz, znajduje się w zlewni Drwęcy, która stanowi oś hydrograficzną obszaru. Tylko północno-zachodnia część znajduje się w zlewni Strugi Toruńskiej, a część południowa należy do zlewni Strugi Młyńskiej oraz Wisły. Rzeka Drwęca przyjmująca szereg dopływów: Strugę Rychnowską, Jordan, Strugę Lubicką i Bywkę jest najważniejszą rzeką zarówno ze względu na funkcję ekologiczną (ichtiologiczny rezerwat przyrody), jak i gospodarczą (źródło wody pitnej dla miasta Torunia). Przepływ w rzece przy ujściu do Wisły dochodzi do 30 m³/s. Całkowita jej długość wynosi 230,7 km, a powierzchnia zlewni - 5 693,3 km².

Bardzo ubogie są natomiast zasoby wód stojących. Największym jeziorem na terenie gminy jest akwen w Józefowie o powierzchni około 4,4 ha. Jezioro jest wykorzystywane na potrzeby rekreacji i wypoczynku świątecznego (plaża, kąpielisko i pole namiotowe) oraz wędkarstwa. Ponadto na terenie gminy znajduje się szereg niewielkich śródpolnych i śródleśnych zbiorników wodnych wypełniających dna zagłębień wytopiskowych. Również wypełnione wodą lub zabagnione są dna rynien polodowcowych. Stopniowo zwiększa się liczba sztucznych zbiorników powstających na skutek wydobywania piasku i żwiru. Niestety po zakończeniu eksploatacji tereny te wraz ze zbiornikami nie są przystosowywane do pełnienia funkcji rekreacyjnej (jedynie 0,5 hektarowe jeziorko w Nowej Wsi) lub gospodarczej.

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

17.2. Uwarunkowania w zakresie wód podziemnych

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

Na terenie gminy występują poziomy wód podziemnych czwartorzędowych o wydajności utworu w granicach 10-60 m³/h. Gmina na przeważającym obszarze posiada małe zasoby wód podziemnych, nawet poniżej 10 m³/h, za wyjątkiem okolic ujęcia wód podziemnych we wsi Jedwabno nad Drwą.

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

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

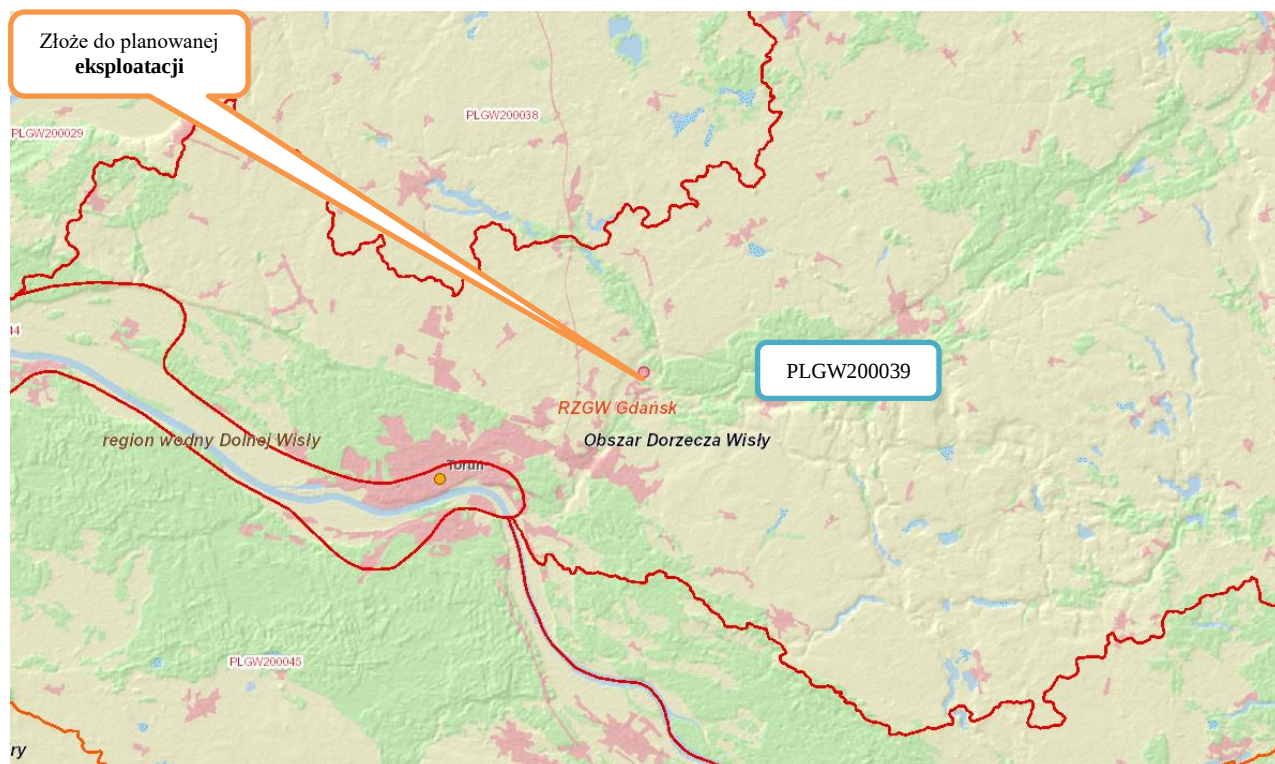
Spyw jednostkowy na obszarze gminy wynosi 3,5-4,0 l/s/km². Przepustowość utworów powierzchniowych waha się, w zależności od przepuszczalności utworów, od przepuszczalności o dużym zróżnicowaniu ($K > 1,5$ mm/min) do mało zróżnicowanych ($K < 1,5$ mm/min).

17.3. Jednolite części wód podziemnych

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Wisły, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911).

Znajduje się ona w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd 39 zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły, oznaczonym europejskim kodem: PLGW200039.

¹⁴ - 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. 18. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w obszarze PLGW200039 (www.kzgw.pl)

Tabela 41. Charakterystyka podziemnej JCW PLGW200039

Obszary dorzeczy Obszar Dorzecza Wisły		Regiony wodne region wodny Dolnej Wisły	
Nazwa obszaru dorzecza	Obszar Dorzecza Wisły	Nazwa regionu wodnego	region wodny Dolnej Wisły
Europejski kod obszaru dorzecza	PL2000	Europejski kod regionu wodnego	PL2000DW
Krajowy kod obszaru dorzecza	2000	Krajowy kod regionu wodnego	2000DW
Powierzchnia obszaru dorzecza km2	183175.81	Powierzchnia regionu wodnego km2	35070.12
Podziemne JCW PLGW200039		Ocena stanu	dobry
Kod UE	PLGW200039	Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny
Powierzchnia km2	7573.5	Cel dla stanu ilościowego	dobry stan ilościowy
Dorzecze	Wisła	Rodzaj użytkowania rolniczego JCWP	niezagrożona
Region wodny	Dolnej Wisły	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych (zagrożona/niezagrożona)	wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
RZGW	RZGW w Gdańsku	Typ odstępstwa	brak
Ocena stanu chemicznego	dobry		
Ocena stanu ilościowego	dobry		

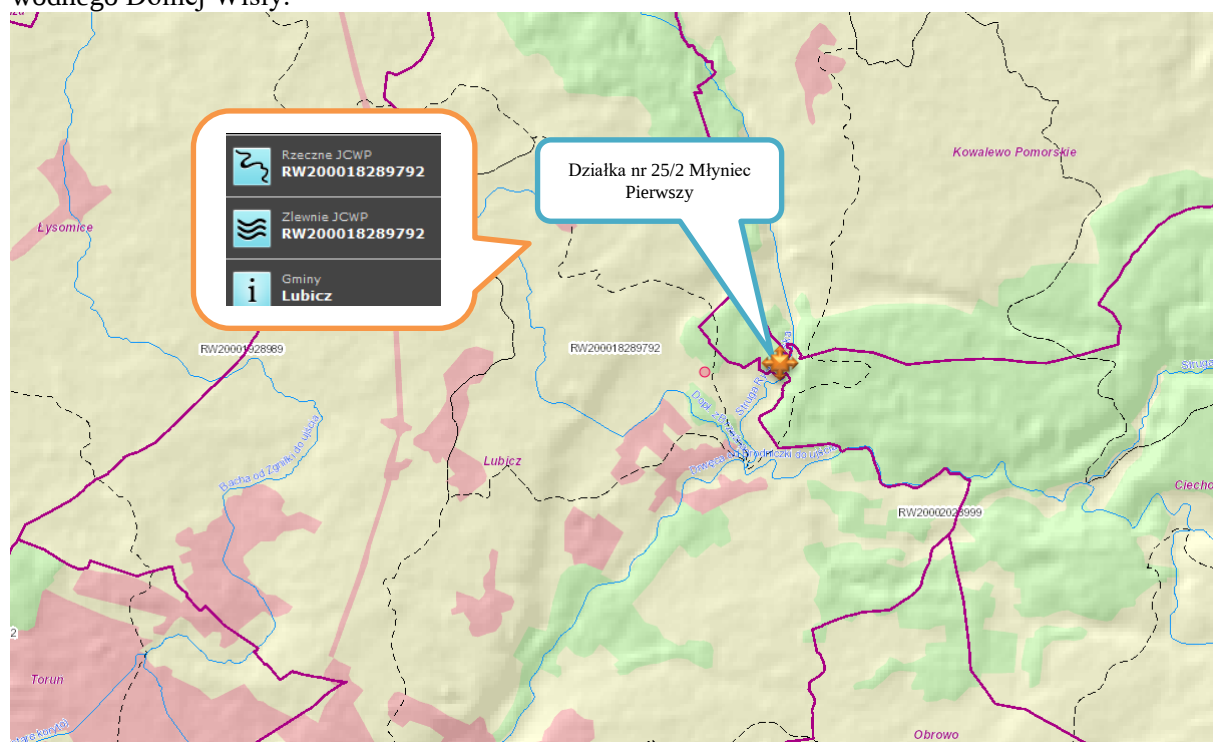
Na potrzeby aktualizacji ww. Planu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85), stan ilościowy i chemiczny tej JCWPd oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część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

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

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

17.4. Jednolite części wód powierzchniowych

Przedsięwzięcie znajduje się w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych oznaczonym europejskim kodem: PLRW2000-18289792 – Dopływ z Brzeźna, zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły.



Ryc. 19. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia w obszarze RW200018289792 (www.kzgw.pl)

Tabela 42 . Charakterystyka RW200018289792

Rzeczne JCWP RW200018289792		Region wodny	region wodny Dolnej Wisły	Czy JCW zlokalizowana jest na obszarze szczególnie narażonym, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych wód należy ograniczyć	TAK
Nazwa JCWP		Zlewnia bilansowa	Drwęca		
Dopł. z Brzeźna		RZGW	GD		
Krajowy kod JCWP	RW200018289792	kod JCWPd, na której dana część wód się znajduje			
Typ zgodnie z aktualną typologią	18	PLGW200039		Czy JCW wyznaczona jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych	TAK
Długość JCWP km	8.51227465	Status wstępnie wyznaczony			
Powierzchnia zlewni JCWP km2	10.623769	Status ostatecznie wyznaczony			
Dorzecze	obszar dorzecza Wisły	Czy JCWP jest monitorowana (tak/nie)			
Stan/potencjał ekologiczny	CO NAJMNIEJ DOBRY	Cel dla stanu chemicznego	dobry stan chemiczny	Czy wskazano odstępstwo z art. 4.7	brak
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	nie dotyczy	Rodzaj użytkowania rolna JCWP	rolnictwo	Czy JCW wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	NIE
Stan chemiczny	DOBRY	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych (zagrożona/niezagrożona)	zagrożona	Czy JCW przeznaczona do celów rekreacyjnych	NIE
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy	Typ odstępstwa	brak	Czy JCW zlokalizowana jest na obszarze	TAK
Stan JCWP	DOBRY	Termin osiągnięcia celów środowiskowych	2015		
Cel dla stanu/ potencjału ekologicznego	dobry stan ekologiczny				

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

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

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

18. Podsumowanie

- 1) Celem opracowania była ocena przewidywanego wpływu eksploatacji złoża piasków i żwirów na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi. Karta informacyjna przedsięwzięcia

została sporządzona na podstawie Dokumentacji Geologicznej Złoża Kruszywa Naturalnego „MŁYNIEC XXXVII-POLE B, w kat.C1.

- 2) Teren działki nr 25/2 w m. Młyniec Pierwszy przeznaczony pod eksploatację kruszywa nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren przedsięwzięcia położony jest w obszarze chronionego krajobrazu, wymienionym w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- 3) Z przeprowadzonej analizy wynika, że planowane wydobywanie kruszywa ze złoża na działce nr 25/2 w m. Młyniec Pierwszy 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.
- 4) 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.
- 5) Przeprowadzone analizy w zakresie ochrony powietrza i klimatu akustycznego wykazały, że oddziaływanie skumulowane istniejących i planowanych kopalni kruszywa naturalnego w miejscowości Młyniec Pierwszy, nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów ekologicznych na terenach chronionych, w tym w obszarach NATURA 2000.
- 6) Analizowany obszar nie jest położony w grupie ryzyka wystąpieniem powodzi oraz jej następstw.
- 7) Uwzględniając kwestie dotyczące zapewnienia odporności projektu na zmiany klimatu oraz zagadnienia związane z łagodzeniem zmian klimatu stwierdza się, że planowana realizacja kopalni i eksploatacja 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.
- 8) Z uwagi na rodzaj i ilość emisji do środowiska, oraz lokalizację, nie istnieje możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami RP zarówno na etapie realizacji, eksploatacji jak i ewentualnej likwidacji – zamierzenie nie będzie źródłem transgranicznego oddziaływania.
- 9) Analizowane przedsięwzięcie nie wymaga ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania¹⁵ w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska (art. 135 - 136 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).
- 10) W wyniku przeprowadzonych analiz i obliczeń ustalono, że realizacja i eksploatacja inwestycji będzie przebiegała według wariantu najkorzystniejszego zarówno dla Inwestora, jak i dla wszystkich właścicieli sąsiednich nieruchomości. Nie przewiduje się uzasadnionych protestów społecznych.
- 11) Z uwagi na brak oddziaływania planowanego przedsięwzięcia poza granicami działek, do których Inwestor posiada tytuł prawny, nie wystąpi oddziaływanie przedmiotowej inwestycji względem stwierdzonych elementów środowiska przyrodniczego (siedlisk, gatunków roślin i zwierząt) na etapie realizacji oraz eksploatacji.

Po analizie szczegółowych uwarunkowań, związanych z kwalifikowaniem planowanego przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, wymienionego w § 3 rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów

¹⁵ - Jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (...), albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania

przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko tj.:

- rodzaju i charakterystyki przedsięwzięcia,
- usytuowaniu przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- rodzaju i skali możliwego oddziaływania, wynikające z zasięgu oddziaływania i charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze, uwzględnieniu zrównoważonego rozwoju¹⁶,

wnioskuje się o odstąpienie od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji złoża kruszywa naturalnego „MŁYNIEC XXXVII” na działce nr ew. 25/2, w miejscowości Młyniec Pierwszy, gm. Lubicz, powiat toruński.

Opracowanie sporządzono w oparciu o następujące materiały i dokumenty:

- dane techniczne i eksploatacyjne przedstawione przez Inwestora, w tym koncepcję technologiczną,
- informacje o stanie środowiska, warunkach atmosferycznych i klimacie akustycznym, ogólnych warunkach geotechnicznych zaczerpnięto z materiałów archiwalnych WIOŚ w Bydgoszczy, RDOŚ w Bydgoszczy (www.gov.rdos.bydgoszcz.pl) oraz publikowanych i niepublikowanych opracowań specjalistycznych, stron internetowych (geoserwis.gdos.gov.pl, geoportal.kzgw.gov.pl, geoportal.pgi.gov.pl) i własnych opracowań ekologicznych,
- informacje o klasyfikacji akustycznej terenów w rejonie planowanego przedsięwzięcia.

19. Podpis autora karty informacyjnej przedsięwzięcia oraz data sporządzenia karty informacyjnej przedsięwzięcia

Karta informacyjna przedsięwzięcia została sporządzona w styczniu 2018 roku, przez zespół autorski w składzie :

- Kierownik Zespołu : mgr inż. Dawid Doman
- Specjalista : mgr inż. Anna Krauze
- Specjalista : Jolanta Doman
- Weryfikator : inż. Jerzy Doman

20. Wytyczne i opracowania stanowiące źródła informacji

- Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych – Minister Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 2016 r.,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z lat 1994-2014 (Raporty o stanie środowiska województwa 1994-2015),
- Ustalenia dokonane z Inwestorem i Projektantem,
- „A.Tvevad, J.A.farr, J.Jędrośka i D.Szwed „Udział społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko” Ministerstwo Środowiska , Warszawa 2002,
- IOŚ „Podstawowe Problemy środowiska w Polsce – Raport wskaźnikowy” BMS Warszawa 2001,
- 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

¹⁶ - art. 3 pkt 50 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

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. zmieniająca dyrektywę 2000/14/WE w sprawie zbliżenia ustawodawstwa 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),
- 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,
- Katalog danych meteorologicznych - opracowanie wykonane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zlecenie IKS, Warszawa 1981 rok,
- J. Rutkowski, K. Syczewska, I. Trzepierczyńska, „Podstawy Inżynierii Ochrony Atmosfery”, Politechnika Wrocławska 1993 rok,
- Kwartalnik Problemy Ocen Środowiskowych - „EKO-KONSULT” Gdańsk 1999-2006 r.
- Zanieczyszczenie atmosfery – Źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń – Centrum Informatyki Energetyki – Zakład Energometrii , Warszawa 1997 r.
- Cz. Pużyna - "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,
- 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,
- Przyroda, ogród i krajobraz w życiu miasta” - praca zbiorowa pod kier. prof. dr hab. Longina Majdeckiego. Zarząd Główny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Ogrodnictwa, Ogólnopolska Sekcja Architektury Krajobrazu i Katedra Urządzania i Pielęgnowania Krajobrazu SGGW w W-wie, 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.

- Metody pomiarów hałasu drogowego. Załącznik do Zasady ochrony środowiska w budowie i eksploatacji dróg. Hałas (GDDP - w druku).
- Biedugnis St., Kucharski R. J.: Podstawowe uwarunkowania metody monitoringowych badań hałasów komunikacyjnych. Gaz, Woda i Technika Sanitarna 9, 1993.
- Biedugnis St., Kucharski R. J.: Zarys nowej metody monitoringowych badań hałasów komunikacyjnych wraz z propozycją wyposażenia aparaturowego. Gaz, Woda i Technika Sanitarna 10, 1993.
- 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.,
- Materiały własne - pomiary wykonywane przy źródłach hałasu,
- Z.Engel "Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem" PWN Warszawa 1993 r.
- L.Falkowska, K.Korzeniowski "Chemia atmosfery", Uniwersytet Gdański 1998r,
- Katalog danych meteorologicznych - opracowanie wykonane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zlecenie IKS, Warszawa 1981 rok,
- J. Rutkowski, K. Syczewska, I. Trzepierczyńska, "Podstawy Inżynierii Ochrony Atmosfery", Politechnika Wrocławska 1993 rok,
- POL-IMIS'97 "Ocena wielkości imisji zanieczyszczeń powietrza" PZITS 1997,
- M.Nowicki, W.Jaworski "Projektowanie lokalizacji zakładów przemysłowych w aspekcie ochrony atmosfery" - Politechnika Warszawska 1986 r.,

20.1. Normy

- Polska Norma PN-ISO 1996 – 1:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Podstawowe wielkości i procedury. (aktualizacja w roku 2006).
- Polska Norma PN-ISO 1996 – 2:1999. Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Zbieranie danych w odniesieniu do sposobu zagospodarowania terenu.
- Zmiana do polskiej normy: PN PN-ISO 1996 – 2: 1999/A1:2002. Akustyka. Opis i pomiary hałasu w środowisku. Zbieranie danych w odniesieniu do sposobu zagospodarowania terenu (Zmiana A1).
- Polska Norma PN-ISO 10843:2002. Akustyka. Metody opisu i pomiaru pojedynczych impulsów lub serii impulsów.
- Polska Norma PN-ISO 9613-2:2002. Akustyka - Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczenia.
- Polska Norma PN-EN-ISO-3746 Akustyka. Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metoda orientacyjna z zastosowaniem otaczającej powierzchni pomiarowej nad płaszczyzną odbijającą dźwięk.
- Polska Norma PN-EN-ISO-3744 Akustyka. Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu na podstawie pomiarów ciśnienia akustycznego. Metoda techniczna stosowana w warunkach zbliżonych do pola swobodnego nad płaszczyzną odbijającą dźwięk.
- Polska Norma PN-ISO 8297:2003 Akustyka - Wyznaczanie poziomów mocy akustycznej zakładów przemysłowych z wieloma źródłami hałasu w celu oszacowania wartości poziomu ciśnienia akustycznego w środowisku. Metoda techniczna.
- Polska Norma PN-N-01341:2000. Hałas środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego.
- ISO 8297: 1994 „Akustyka – Określenie poziomów mocy akustycznej dla zakładów przemysłowych o wielu źródłach hałasu, dla oceny poziomu ciśnienia akustycznego w środowisku – Metoda inżynierska”.
- EN ISO 3744: 1995 „Akustyka – Określenie poziomów mocy dźwięku dla hałasu stosując ciśnienie dźwięku – Metoda inżynierska przede wszystkim dla pola swobodnego ponad płaszczyzną odbijającą”.
- EN ISO 3746: 1995 „Akustyka - Określenie poziomów mocy dźwięku hałasu stosując pomiar powierzchni okalającej ponad płaszczyzną odbijającą”.

20.2. Metodyki pomiarowe

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dziennik Ustaw z 2011, Nr 140, poz. 824, ze zm.),
- DYREKTYWA 2002/49/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dyrektywa 32002L0049 z 2002-06-25).

III. Załączniki

Załącznik nr 1 Wyniki obliczeń poziomu hałasu w rejonie planowanego przedsięwzięcia

- Wartości w siatce receptorów, wysokość = 4[m], skok = 5 [m] – pora dnia

Nr punktu	Współrzędne punktów		Poziom dźwięku w porze dnia db(A)
	x	y	
	m	m	
1	450	390	80,7
2	455	390	80,1
3	450	395	78,3
4	455	395	78
5	450	385	75,2
6	455	385	75
7	445	390	74,5
8	460	390	74
9	445	395	73,7
10	460	395	73,3
11	450	400	73
12	455	400	72,9
13	445	385	72,3
14	460	385	72
15	445	400	71
16	450	380	70,8
17	460	400	70,8
18	455	380	70,7
19	440	390	70,2
20	465	390	69,9
21	440	395	69,9
22	465	395	69,6
23	445	380	69,4
24	460	380	69,3
25	440	385	69,2
26	450	405	69,2
27	455	405	69,2
28	465	385	69
29	440	400	68,5
30	465	400	68,3
31	445	405	68,3
32	460	405	68,1
33	450	375	67,6
34	455	375	67,6
35	440	380	67,5
36	465	380	67,3
37	435	390	67,2
38	435	395	67
39	445	375	66,9
40	460	375	66,8
41	470	395	66,8
42	435	385	66,7
43	440	405	66,7
44	470	390	66,6

45	465	405	66,6
46	450	410	66,5
47	455	410	66,5
48	470	385	66,4
49	435	400	66,2
50	470	400	66
51	445	410	65,9
52	460	410	65,8
53	440	375	65,7
54	465	375	65,6
55	435	380	65,6
56	470	380	65,4
57	450	370	65,2
58	455	370	65,2
59	435	405	65
60	470	405	64,9
61	440	410	64,9
62	445	370	64,8
63	430	395	64,8
64	475	395	64,8
65	465	410	64,8
66	460	370	64,7
67	430	390	64,7
68	475	390	64,7
69	430	385	64,5
70	475	385	64,5
71	450	415	64,4
72	435	375	64,3
73	430	400	64,3
74	455	415	64,3
75	470	375	64,2
76	475	400	64,1
77	440	370	64
78	445	415	64
79	460	415	64
80	465	370	63,9
81	430	380	63,8
82	475	380	63,7
83	435	410	63,7
84	470	410	63,7
85	430	405	63,5
86	475	405	63,4
87	450	365	63,3
88	440	415	63,3
89	465	415	63,3
90	455	365	63,1
91	445	365	63
92	435	370	63
93	425	390	63
94	425	395	63
95	460	365	62,9
96	430	375	62,9
97	425	385	62,9
98	470	370	62,8
99	475	375	62,8
100	480	395	62,8

.....

36179	935	25	29,9
36180	935	30	29,9
36181	940	35	29,9
36182	940	40	29,9
36183	945	40	29,9
36184	945	45	29,9
36185	950	45	29,9
36186	950	50	29,9
36187	955	55	29,9
36188	955	60	29,9
36189	960	60	29,9
36190	960	65	29,9
36191	965	70	29,9
36192	965	75	29,9
36193	915	-5	29,8
36194	920	0	29,8
36195	920	5	29,8
36196	925	5	29,8
36197	925	10	29,8
36198	930	10	29,8
36199	930	15	29,8
36200	935	15	29,8
36201	935	20	29,8
36202	940	25	29,8
36203	940	30	29,8
36204	945	30	29,8
36205	945	35	29,8
36206	950	35	29,8
36207	950	40	29,8
36208	955	45	29,8
36209	955	50	29,8
36210	960	50	29,8
36211	960	55	29,8
36212	965	60	29,8
36213	965	65	29,8
36214	920	-5	29,7
36215	925	-5	29,7
36216	925	0	29,7
36217	930	0	29,7
36218	930	5	29,7
36219	935	10	29,7
36220	940	15	29,7
36221	940	20	29,7
36222	945	20	29,7
36223	945	25	29,7
36224	950	25	29,7
36225	950	30	29,7
36226	955	35	29,7
36227	955	40	29,7
36228	960	40	29,7

36229	960	45	29,7
36230	965	50	29,7
36231	965	55	29,7
36232	930	-5	29,6
36233	935	0	29,6
36234	935	5	29,6
36235	940	5	29,6
36236	940	10	29,6
36237	945	10	29,6
36238	945	15	29,6
36239	950	15	29,6
36240	950	20	29,6
36241	955	25	29,6
36242	955	30	29,6
36243	960	30	29,6
36244	960	35	29,6
36245	965	40	29,6
36246	965	45	29,6
36247	935	-5	29,5
36248	940	-5	29,5
36249	940	0	29,5
36250	945	0	29,5
36251	945	5	29,5
36252	950	5	29,5
36253	950	10	29,5
36254	955	15	29,5
36255	955	20	29,5
36256	960	20	29,5
36257	960	25	29,5
36258	965	25	29,5
36259	965	30	29,5
36260	965	35	29,5
36261	945	-5	29,4
36262	950	0	29,4
36263	955	5	29,4
36264	955	10	29,4
36265	960	10	29,4
36266	960	15	29,4
36267	965	15	29,4
36268	965	20	29,4
36269	950	-5	29,3
36270	955	-5	29,3
36271	955	0	29,3
36272	960	0	29,3
36273	960	5	29,3
36274	965	5	29,3
36275	965	10	29,3
36276	960	-5	29,2
36277	965	-5	29,2
36278	965	0	29,2

Załącznik nr 2 Rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu – wyniki

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: **Młyniec XXXVII POLE B**

21.12.2018

Dane emitatorów punktowych

Symbol	Wysokość emitora	Średnica emitora	Prędkość gazów	Temperatura gazów	Maksymalne wyniesienie gazów	Ciepło wł. gazów	Usytuowanie emitora	
	[m]	[m]	[m/s]	[K]	[m]	[kJ/m³/K]	X [m]	Y [m]
K1	3	0,1	5	293	1,5	1,30	451	348

Współrzędne emitatorów liniowych

Emitor liniowy: L1 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	359	462
2	559	325

Emitor liniowy: L2 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	510	254
2	559	325

Emitor liniowy: L3 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	510	254
2	402	331

Emitor liniowy: L4 droga wysokość: 2 m

Lp	X [m]	Y [m]
1	446	397
2	402	331

Dane meteorologiczne

Róża wiatrów ze stacji meteorologicznej: Toruń, wysokość anemometru 14 m.

Parametr	Rok	Okres grzewczy	Okres letni
Temperatura [K]	280,7	274,5	286,8

Szorstkość terenu = 0,03 m.

Sieć obliczeniowa: X od 0 do 1000 m, skok 20 m, Y od 0 do 900 m, skok 20 m.

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

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery, mg/s

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. 1 okres	Emisja średnia 1 okres
L1	droga	tlenki azotu jako NO2	1,311	0,2185
		pył PM-10	0,0869	0,01449
		tlenek węgla	0,388	0,0646
		węglowodory alifatyczne	0,0762	0,01270
		pył zawieszony PM 2,5	0,0869	0,01449
L2	droga	tlenki azotu jako NO2	4,66	0,777
		pył PM-10	0,3090	0,0515
		tlenek węgla	1,378	0,2296
		węglowodory alifatyczne	0,2708	0,0451
		pył zawieszony PM 2,5	0,3090	0,0515
L3	droga	tlenki azotu jako NO2	0,715	0,1192
		pył PM-10	0,0474	0,00791
		tlenek węgla	0,2115	0,0353
		węglowodory alifatyczne	0,0416	0,00693
		pył zawieszony PM 2,5	0,0474	0,00791
L4	droga	tlenki azotu jako NO2	4,33	0,722
		pył PM-10	0,2874	0,0479
		tlenek węgla	1,282	0,2136
		węglowodory alifatyczne	0,2519	0,0419
		pył zawieszony PM 2,5	0,2874	0,0479
K1	koparka	tlenki azotu jako NO2	30,22	30,22
		pył PM-10	10,22	10,22
		pył zawieszony PM 2,5	10,22	10,22

Załącznik nr 3 Tło zanieczyszczeń



INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
Delegatura w Toruniu

87-100 TORUŃ, ul. Moniuszki 15-21, tel. 56 6115229 fax 56 6115240
e-mail: torun@wios.bydgoszcz.pl, www.wios.bydgoszcz.pl

Toruń, dnia 2018 - 12 - 20

WIOS-DTo-DzMS.7016.130.2018.KH

EKOMAN sp. z o.o.
ul. Chocimska 3
85-078 Bydgoszcz

INFORMACJA O ŚRODOWISKU

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 17.12.2018 r., dotyczący określenia stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonie lokalizacji działki nr 25/2 położonej w obrębie Młyniec Pierwszy w gminie Lubicz, informuje się, że średnioroczne wartości stężeń substancji należy przyjąć w wysokości:

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska określa aktualny stan jakości powietrza dla substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Poziomy dopuszczalne określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 18 września 2012 r., poz. 1031).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2010 w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz. U. Nr 215, poz. 1415) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2016 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz. U. 2016, poz. 2089) wnioskodawca dokonał opłaty w wysokości 5,10 zł.

Z = KUJAWSKO-POMORSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
mgr Marek Pawlik
Kierownik Delegatury w Toruniu

Otrzymują:
1. adresat (skan pisma)
2. a/a DzMS (KH)

Załącznik nr 4 Zawiadomienie o przyjęciu bez zastrzeżeń dokumentacji geologicznej. Starostwo Powiatowe w Toruniu. Pismo z dnia 12.08.11 r. znak: OS.6528.5.2011.WL

STAROSTWO POWIATOWE
w TORUNIU
Wydział Środowiska
ul. Towarowa 4-6, 87-100 Toruń
tel. 056 662 88 88, fax 056 662 88 89

Toruń, dnia 12.08.2011r.

OS.6528.5.2011.WL

Krzysztof Niedzielski
ul. Malinowskiego 8c/45
87-100 Toruń

W nawiązaniu do wniosku dotyczącego przyjęcia *dokumentacji geologicznej, na podstawie art. 45 ust. 1a, 46 ust. 1 oraz art. 103 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. Nr 228, poz. 1947 ze zm.) i rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 lipca 2005r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje geologiczne złóż kopalin (Dz. U. Nr 136, poz. 1151)*

z a w i a d a m i a m
o przyjęciu bez zastrzeżeń

dokumentacji wykonanej w czerwcu 2011r. pt:

"Dokumentacja geologiczna w kat. C1
złoża kruszywa naturalnego "MŁYNIĘC XXXVII - Pole B"
w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz,
powiat toruński, woj. kujawsko-pomorskie

autor opracowania: mgr Małgorzata Łukasik, upr. geol. MOŚZNiL nr III - 0443
mgr Mariusz Łukasik

Dokumentacja **zawiera ustalenie zasobów w kat. C₁ złoża kruszywa piaszczystego "MŁYNIĘC XXXVII - Pole B"** zlokalizowanego na terenie działki Nr **25/2 w Młyńcu Pierwszym**, gmina Lubicz

wg stanu na dzień **31.12.2010r.** w ilości:

zasoby bilansowe złoża w kat. C1 - **197,66 tys Mg;**

Powierzchnia złoża ok. 1,47 ha

Parametry jakościowe złoża:

średnia zawartość ziarn o średnicy do 2,0 mm	- 87,8 %
średnia zawartość pyłów	- 1,6 %
średni wskaźnik piaskowy	- 84,6

Zup. STAROSTY
Naczelnik Wydziału Środowiska

Geolog Powiatowy
mgr Wanda Lorenc

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
Województwo Kujawsko-Pomorskie
w TORUNIU (15)
87-100 Toruń, Plac Teatralny 2

zak. nr 1

Toruń, dnia 28.03.2011 r.

ŚG-IV.tk.7422.9.2011

KONCESJA Nr 313/P/11

Działając na podstawie art 46 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (Dz.U. Nr 173, poz. 1807 ze zm.), art. 15 ust. 1 pkt 1, art. 16 ust. 2 , art. 85 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 4 pkt 4 lit. a. ustawy z dnia 4 lutego 1994r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 ze zm.) oraz art. 104 kpa. po rozpatrzeniu wniosku Pana Krzysztofa Niedzielskiego, zam. ul. Malinowskiego 8C/45 w Toruniu, prowadzącego działalność gospodarczą na podstawie wpisu do ewidencji działalności gospodarczej prowadzonej przez Prezydenta Miasta Torunia pod nr 39480 pod nazwą Przedsiębiorstwo Wielobranżowe - Niedzielski z siedzibą ul. Malinowskiego 8c/45, 87-100 Toruń oraz po zasięgnięciu opinii Wójta Gminy Lubicz, zawartej w postanowieniu z dnia 11.03.2011. znak: ROŚ.6523.3.2011

**udziela m koncesji
Panu Krzysztofowi Niedzielskiemu
ul. Malinowskiego 8C/45
87-100 Toruń**

na poszukiwanie i rozpoznawanie złoża kopaliny pospolitej – kruszywa naturalnego na części działki o nr ew. 25 w miejscowości Młyniec Pierwszy, gmina Lubicz, pow. toruński, woj. kujawsko - pomorskie, o łącznej powierzchni terenu prowadzonych prac 4,2 ha, zgodnie z załączonym projektem prac geologicznych, który stanowi integralną część koncesji.

1. Koncesja jest ważna do dnia 31.03.2012 r.
2. Celem prac geologicznych jest rozpoznanie i udokumentowanie złoża kruszywa naturalnego w kat. C1.
3. W ramach prac objętych koncesją przewiduje się wykonanie 8 otworów wiertniczych do głębokości ca. 10,0 m oraz badania terenowe i laboratoryjne.
4. Prace geologiczne mogą być wykonywane tylko na podstawie projektu prac geologicznych stanowiącego integralną część niniejszej koncesji, zgodnie z zawartym w nim harmonogramem, oraz po upływie 14 dni od daty zgłoszenia przez wykonawcę zamiaru do ich przystąpienia właściwemu organowi administracji geologicznej, organowi nadzoru górniczego i wójtowi gminy właściwej ze względu na miejsce wykonywania robót.
5. Rozpoczęcie działalności wynikającej z koncesji może nastąpić po uprawomocnieniu się niniejszej decyzji oraz po upływie 14 dni od daty zgłoszenia przez wykonawcę zamiaru wykonywania prac geologicznych.
6. Wyniki prac geologicznych wraz z ich interpretacją oraz określeniem stopnia osiągnięcia zamierzonego celu należy przedstawić w formie dokumentacji geologicznej.
7. Organ koncesyjny może przed upływem terminu ustalonego w pkt 1 niniejszej decyzji cofnąć koncesję na zasadach określonych prawem.
8. Wnioskodawca może zrzec się koncesji przed upływem okresu, na który została wydana lub wystąpić do organu koncesyjnego o przeniesienie tej koncesji na rzecz innego podmiotu.
9. Przedsiębiorca jest zobowiązany do uiszczenia opłaty za uzyskanie koncesji, obliczonej