

RAPORT ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA

wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I”

Lokalizacja: Łazy Duże

Działka nr ew. 300, 301, 302, 303 obr. 0014 Łazy Duże

Miejscowość: Łazy Duże

Gmina: Rozprza

Powiat: piotrkowski

Województwo: łódzkie

Inwestor:

Marcin Góra

Kosów, ul. Rękorajska 3

97-310 Moszczenica

Opracował:

Piotrków Trybunalski, Listopad 2015

Spis treści

1. WPROWADZENIE	5
1.1. Wstęp	5
1.2. Podstawa wykonania dokumentacji	5
1.3. Klasyfikacja przedsięwzięcia inwestycyjnego	8
1.4. Cel i zakres raportu	8
1.5. Metodyka wykonywania raportu i wykorzystane materiały źródłowe	9
2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	12
2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia	12
2.2. Uwarunkowania wynikające z ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego	14
2.3. Stan istniejący	14
2.4. Charakterystyka techniczno-technologiczna przedsięwzięcia	15
2.5. Wariantowość przedsięwzięcia	19
3. OPIS STANU ŚRODOWISKA W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	27
3.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna oraz kopaliny	27
3.2. Wody powierzchniowe i podziemne	28
3.3. Warunki klimatyczne i meteorologiczne	35
3.4. Analiza środowiska przyrodniczego	36
3.5. Dobra kultury materialnej	40
3.6. Analiza warunków akustycznych	41
3.7. Stan jakości powietrza atmosferycznego	42
3.8. Ocena wartości środowiska	42
4. ETAPY FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	44
5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	45
5.1. Pobór wody	47
5.2. Wytwarzanie ścieków	48
5.3. Gospodarka odpadami	48
5.4. Oddziaływanie akustyczne	51
5.5. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego	56
6. SYTUACJE AWARYJNE.....	57
7. NIEJONIZUJĄCE PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	58
8. ANALIZA KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	58
9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	60
10. OCHRONA ELEMENTÓW PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWYCH.....	60
11. LOKALNY MONITORING ŚRODOWISKA	61
12. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO KULTUROWE	61
13. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	62

14. PORÓWNANIE Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	63
15. DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	64
16. WNIOSKI	65
17. USTANOWIENIE STREFY OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	68
18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	68

Załączniki

1. Lokalizacja inwestycji. Mapa do celów projektowych w skali 1:1000
2. Postanowienie Wójta Gminy Rozprza o obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko
3. Kopia Decyzji w sprawie zatwierdzenia dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego (piasku) „ŁAZY DUŻE I” znak: RS-IV.6528.4.2015.HR z dnia 18.05.2015 r.
4. Profile geologiczne otworów wykonanych dla rozpoznania złoża oraz karta informacyjna złoża.
5. Opinia o klasyfikacji akustycznej
6. Tło zanieczyszczeń
7. Dane do obliczeń hałasu przy użyciu programu komputerowego LEQ Professional – pora dzienna
8. Wyniki obliczeń hałasu – pora dzienna (na wysokości 4 m)
9. Mapa akustyczna – pora dzienna (wys. 4 m)
10. Inwentaryzacji przyrodnicza

1. WPROWADZENIE

1.1. Wstęp

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest zamierzenie inwestycyjne polegające na wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I” położonego w miejscowości Łazy Duże na dz. nr ew. 300, 301, 302, 303 obręb 0014 Łazy Duże, gm. Rozprza, województwo łódzkie.

Inwestorem przedsięwzięcia a zarazem zleceniodawcą niniejszego opracowania jest:

Marcin Góra

Kosów, ul. Rękorajska 3

97-310 Moszczenica

Przedmiotowe złożo udokumentowano na powierzchni 16 090 m².

Roczna zdolność wydobycia kruszywa wynosić będzie poniżej 20 000 m³- informacja zawarta w Dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego „ŁAZY DUŻE I” w kat. C₁.

Zasoby geologiczne złoża „ŁAZY DUŻE I” ustalone na dzień 31 grudnia 2014 r. wynoszą 92 673 m³, tj. 154 764 Mg, w tym w warstwie suchej: 54 470 m³, tj. 90 965 Mg, a w warstwie zawodnionej: 38 203 m³, tj. 63 799 Mg.

Eksploatacja kruszywa prowadzona będzie metoda odkrywkową, systemem ścianowym, dwoma piętrami wydobywczymi. Pierwsze piętro będzie w obrębie warstwy „suchej”, a drugie w warstwie zawodnionej bez odwadniania złoża.

Nie przewiduje się urabiania złoża przy zastosowaniu robót strzałowych.

Mapa poglądowa terenu inwestycji stanowi **załącznik nr 1** do niniejszego opracowania.

1.2. Podstawa wykonania dokumentacji

Zleceniodawcą niniejszego opracowania jest:

Marcin Góra

Kosów, ul. Rękorajska 3

97-310 Moszczenica

Przy sporządzaniu raportu oddziaływania na środowisko oparto się na następujących aktach prawnych regulujących zakres korzystania przez przedsięwzięcie z poszczególnych elementów środowiska i wymogi względem organów środowiska:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 1235 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. 2013 Nr 20 poz. 1232 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001, Nr 100, poz. 1085 ze zmianami);

-
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, Nr 213, poz. 1397 ze zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 1032);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010 Nr 130, poz. 880);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 1031);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U z 2014 r. poz. 1546);
 - 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. 2010 Nr 130, poz. 881);
 - 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 Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 ze zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 Nr 8, poz. 70);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263 poz. 2202 ze zmianami: Dz. U. 2006 Nr 32 poz. 223, Dz. U. 2007 Nr 105 poz. 718);
 - Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2008, Nr 215, poz. 1366);
 - Ustawa z dnia 8 stycznia 2013 roku o odpadach (Dz. U. 2013, Nr 0, poz. 21 ze zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 1923);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów. (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 1973);

-
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji (Dz. U. 2001, Nr 152, poz. 1734);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2002 roku w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. 2002, Nr 191, poz. 1595);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2006, Nr 75, poz. 527);
 - Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj.: Dz.U. 2012 Nr 0 poz. 391 ze zmianami);
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj.: Dz.U. 2013 Nr 0 poz.627 ze zmianami);
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tj.: Dz. U. 2012, Nr 0, poz. 145 ze zmianami);
 - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. 2014 r. Nr 0, poz. 613);
 - 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. 2006, Nr 136 poz. 964);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006, Nr 137, poz. 984, ze zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 70);
 - Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002, Nr 165, poz. 1359);
 - Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj.: Dz.U. 2012 Nr 0 poz. 647 ze zmianami);
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 Nr 77, poz. 510);
 - Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj.: Dz. U. 2013 Nr 0 poz. 1205 ze zm.);
 - Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2007 Nr 75, poz. 493);

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite (Dz. U. 2002 Nr 109, poz. 962 ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1008 2013.09.17).

1.3. Klasyfikacja przedsięwzięcia inwestycyjnego

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 40a) tiret trzeci i siódmy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – *wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. a* (bez względu na powierzchnię obszaru górniczego na terenie gruntów leśnych lub w odległości nie większej niż 100 m od nich; jeżeli w odległości nie większej niż 0,5 km od miejsca planowanego wydobywania kopalin metodą odkrywkową znajduje się inny obszar górniczy ustanowiony dla wydobywania kopalin metodą odkrywkową), przedmiotowa inwestycja zalicza się do inwestycji mogącej potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla której sporządzenie raportu może być wymagane.

W związku z powyższym Inwestor wystąpił do Wójta Gminy Rozprza z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na *wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I”* na dz. nr ew. 300, 301, 302, 303 obręb 14, w Łazach Dużych, dołączając do wniosku Kartę informacyjną przedsięwzięcia. Pismem z dnia 27 lipca 2015r. r. o znaku: GK.6220.7.5.2015 (**załącznik nr 2**) Wójt Gminy Rozprza - po zasięgnięciu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Piotrkowie Trybunalskim (opinia z dnia 2 lipca 2015 r. znak: PPIS-ON-ZNS-440/39/15) oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (postanowienie z dnia 24 czerwca 2015 r. znak: WOOŚ-I.4240.364.2015.PT.2) - nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla inwestycji polegającej na *wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I”* na dz. nr ew. 300, 301, 302, 303 obręb 14, w Łazach Dużych. Zakres raportu powinien być zgodny z wymogami art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

1.4. Cel i zakres raportu

Celem dokumentacji jest określenie oddziaływania przedsięwzięcia na stan środowiska przyrodniczego i weryfikacja przewidzianych rozwiązań projektowych pod kątem zabezpieczenia środowiska przed zanieczyszczeniem związanych z wyrobiskiem odkrywkowym (wydobywaniem kopaliny) na złożu kruszywa naturalnego „ŁAZY DUŻE I” na terenie gm. Rozprza.

Raport wykonany został dla wyszczególnienia rodzajów negatywnych oddziaływań powodowanych przez przedsięwzięcie i określenia ich natężeń.

W toku analizy dokonano inwentaryzacji istniejących w otoczeniu inwestycji elementów środowiska naturalnego i elementów przyrodniczych. Zinwentaryzowane elementy środowiska poddano waloryzacji wyszczególniając i charakteryzując ich wartości. Ponadto zinwentaryzowano i zhierarchizowano rzeczywiste zagrożenia środowiska naturalnego, wynikające z planowanych do stosowania urządzeń oraz przyjętej organizacji pracy. Analiza uciążliwości pozwoliła na nakreślenie wytycznych, co do konieczności zastosowania określonych urządzeń na terenie inwestycji, a także odpowiedniej organizacji pracy, celem minimalizacji negatywnych oddziaływań obiektu na środowisko. W zakres raportu wchodzi inwentaryzacja i waloryzacja poszczególnych elementów środowiska w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem walorów koniecznych do objęcia ochroną przed negatywnym oddziaływaniem. Zakresem przestrzennym inwentaryzacji objęto tu obszar sięgający poza zasięg największego stwierdzonego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Inwentaryzacji dokonano poprzez wizje terenowe, studia materiałów kartograficznych, studia materiałów literaturowych. Po dokonaniu inwentaryzacji i waloryzacji elementów środowiska ustalono, a następnie opisano rodzaje i wartości negatywnych oddziaływań obiektu na środowisko. Rodzaje negatywnych oddziaływań wyszczególniono na podstawie analizy charakterystyki przedsięwzięcia.

Zakres raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko został określony przepisami Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Reasumując należy stwierdzić następujący zakres merytoryczny opracowania:

- charakterystyka techniczno - technologiczna przedsięwzięcia,
- opis elementów przyrodniczych środowiska w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia,
- identyfikacja przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko,
- powiązanie z innymi przedsięwzięciami,
- opis wariantów planowanego przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem ich wyboru,
- opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie i zmniejszenie szkodliwych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko,
- analizę konfliktów społecznych,
- określenie wymaganych uzgodnień i decyzji.

Zakres raportu jest zgodny z wymogami art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

1.5. Metodyka wykonywania raportu i wykorzystane materiały źródłowe

Raport o oddziaływaniu na środowisko tytułowego przedsięwzięcia inwestycyjnego wykonano przy użyciu metod stosowanych w tym zakresie, opisanych w literaturze przedmiotu.

Podstawową metodą stosowaną w procedurach sporządzania raportów oddziaływania przedsięwzięć inwestycyjnych na środowisko, pozwalającą na identyfikację rodzajów oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko jest lista sprawdzająca. Jest ona wykazem elementów środowiskowych, socjologicznych i ekonomicznych, na które działalność planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych może mieć wpływ. Zastosowanie listy sprawdzającej pozwala na wyeliminowanie tych elementów, na które dany rodzaj przedsięwzięcia inwestycyjnego nie będzie wywierał wpływu. Tym samym, dzięki zastosowaniu listy sprawdzającej można ograniczyć zakres merytoryczny raportu do zagadnień istotnych.

Do oceny stanu środowiska w ujęciu ilościowym i jakościowym, wykorzystano metodę rang. Metoda ta, poprzez ustalenia skali wartości, pozwala na określenie jakości poszczególnych elementów środowiska oraz środowiska jako całości. Ponadto, dzięki tej metodzie, możliwa jest ewidencja elementów środowiska posiadających znaczącą wartość przyrodniczą i ekologiczną oraz potencjalnie narażonych na negatywne oddziaływanie inwestycji.

Ocenę wpływu inwestycji jako całości oraz poszczególnych jej etapów technologicznych na środowisko wykonano przy zastosowaniu macierzy Leopolda. Metoda ta pozwala na identyfikację zagrożeń ze strony inwestycji oraz na określenie kierunku i stopnia ich intensywności. Macierz Leopolda wykazuje, w jakim stopniu poszczególne urządzenia czy procesy technologiczne inwestycji oddziałują na elementy środowiska. Na podstawie uzyskanych wyników z macierzy Leopolda określono zasięg i intensywność poszczególnych rodzajów oddziaływania inwestycji, wykazujących potencjalne zagrożenie dla środowiska.

Do opracowania analizy oddziaływania inwestycji w zakresie poszczególnych elementów ochrony środowiska zastosowano ogólnie przyjęte wytyczne i normy.

Opis stanu środowiska naturalnego i sposób zagospodarowania terenu na obszarze planowanego przedsięwzięcia oparto na wizji lokalnej, a także na dostępnej dokumentacji fizyczno-geograficznej rejonu przedsięwzięcia.

Przy określaniu rzeczywistych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko posłużono się wyliczeniami wykonanymi w oparciu o ogólnie przyjętą i opisaną każdorazowo metodologię.

W pracach nad raportem wykorzystano także następujące materiały kartograficzne i literaturowe:

1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000;
2. Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego „ŁAZY DUŻE I” w kategorii C₁, Piotrków Trybunalski 2015 r.,
3. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rozprza na lata 2014 – 2017, marzec – czerwiec 2014;
4. Mapy wygenerowane z wyszukiwarki Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego;
5. Mapy wygenerowane na stronie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
6. Mapy wygenerowane na stronie Państwowej Służby Geologicznej;
7. Mapy wygenerowane na stronie geoserwis.gdoś.gov.pl;

8. „Wojewódzki Program Ochrony i Rozwoju Zasobów Wodnych” dla województwa łódzkiego;
9. „Wody podziemne miast wojewódzkich Polski” pod redakcją Zbigniewa Nowickiego, Warszawa, 2007 r.;
10. Komentarz do oceny jednolitych części wód powierzchniowych w województwie łódzkim w latach 2010-2012, WIOŚ Łódź;
11. Komunikat o stanie jakości wód powierzchniowych województwa łódzkiego badanych w 2013, Łódź, sierpień 2014 r.
12. „Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2013 roku”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Łódź, 2014 r.;
13. Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2013 r., WIOŚ, Łódź, 2014;
14. Sprawozdanie z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2013 r., WIOŚ, Łódź, marzec 2014 r.;
15. Instrukcja Nr 280 Instytutu Techniki Budowlanej pt. "Wytyczne ustalania przeciwhałasowych stref ochronnych wokół zakładów przemysłowych";
16. Instrukcja Nr 308 Instytutu Techniki Budowlanej pt. "Metody określania uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych";
17. Instrukcja Nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej pt. "Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku".
18. Postępowania administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, NFOŚiGW 2009,
19. Zeszyty metodyczne Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Postępowanie administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Warszawa, sierpień 2009,
20. I. Grudzińska, J. Zarzecka „Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko”, GDOŚ, Warszawa 2011,
21. Wilżak T., „Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik po rozporządzeniu Rady Ministrów”, GDOŚ, Warszawa 2011,
22. Osmulka - Mróz B., "Lokalne systemy unieszkodliwiania ścieków - Poradnik". Warszawa 1995,
23. Błaszczuk W., "Kanalizacja". ARKADY, Warszawa 1974,
24. Imhoff K. i K., "Kanalizacja miast i oczyszczanie ścieków. Poradnik". EKO. Bydgoszcz 1996,
25. Skalmowski K., "Poradnik gospodarki odpadami". Verlag Dashofer, Warszawa 1998,
26. Korzeniewski W., "Odległości ochronne w zabudowie i zagospodarowaniu terenu". COIB, Warszawa 1998,
27. „Inwestycje infrastrukturalne – komunikacja społeczna i rozwiązywanie konfliktów”, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, czerwiec 2008,
28. Dane z wizji lokalnej terenu,

29. Indywidualne akty prawne regulujące działalność gospodarczą Inwestora,

30. Informacje przekazane przez Inwestora.

2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne realizowane będzie w Łazach Dużych, na działkach o nr ew. 300, 301, 302, 303 obr. 14 Łazy Duże, gm. Rozprza.

Powierzchnia działek na których planowane jest przedsięwzięcie wynosi:

- Dz. nr ew. 300 – 0,4360 ha
 - Dz. nr ew. 301 – 0,2910 ha
 - Dz. nr ew. 302 – 0,6510 ha
 - Dz. nr ew. 303 – 0,3210 ha
- ⇒ łącznie 1,699 ha

W bezpośrednim sąsiedztwie działek znajdują się:

- ⇒ od północy – droga relacji Milejów- Łazy, dalej tereny leśne,
- ⇒ od wschodu – tereny rolne oraz tereny leśne,
- ⇒ od południa – tereny rolne,
- ⇒ od zachodu – tereny rolne oraz tereny zalesione.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się na:

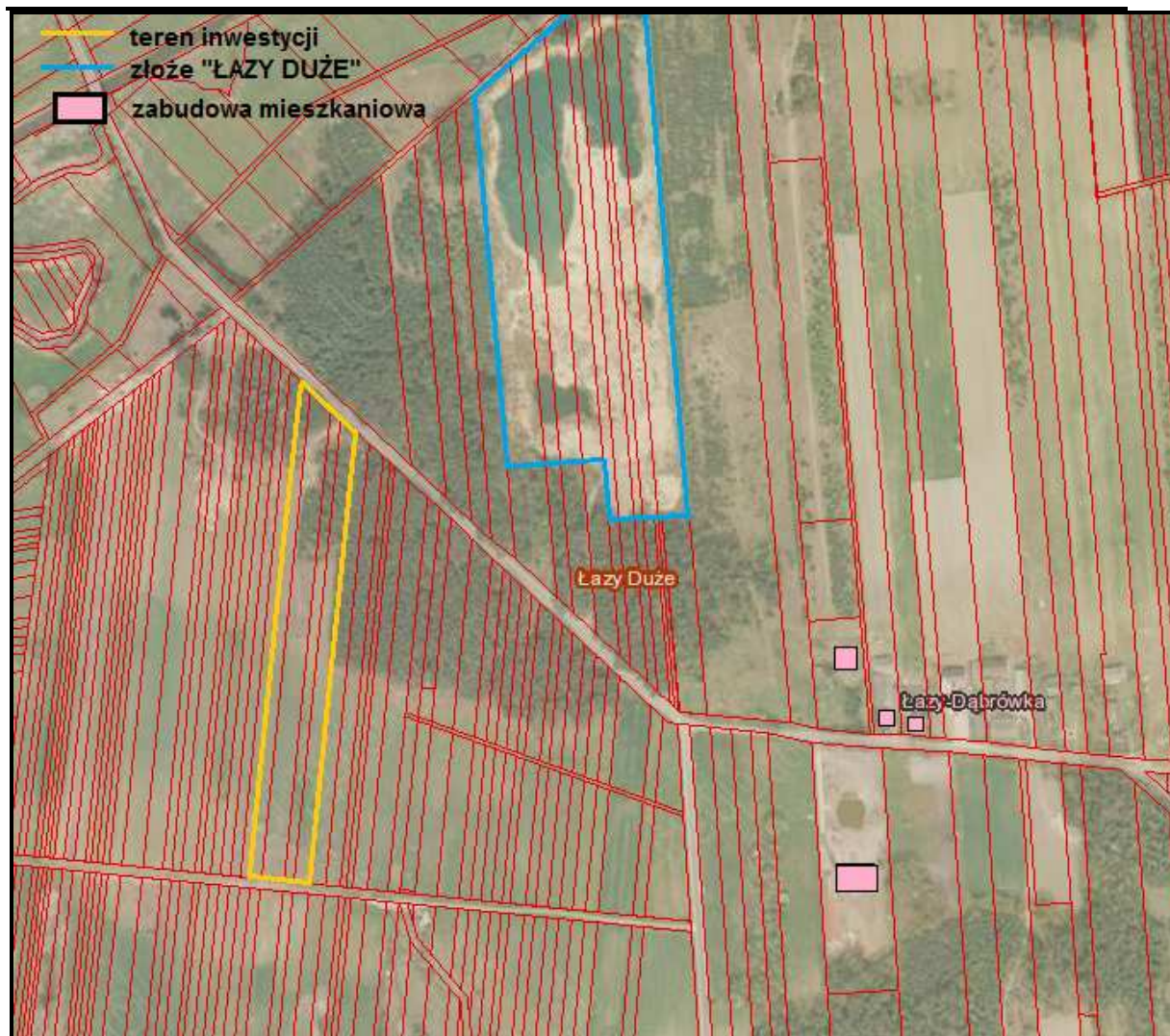
- dz. nr ew. 122/5 w odległości ok. 390 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300),
- dz. nr ew. 225/1 w odległości ok. 410 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300).

W najbliższym sąsiedztwie projektowanego złoża, w kierunku północno – wschodnim, w odległości ok. 130 m, na działkach nr ew. 125/1, 144/1, 145/1, 146/1, 147/1, 148/1, 149/1, 150/1, 151/1 istnieje udokumentowane i eksploatowane złożo „ŁAZY DUŻE”. Złozo to jest również własnością Inwestora.

Omawiany teren to grunty należące do następujących klas bonitacyjnych:

- IV – pastwiska,
- V – grunty orne i lasy,
- VI – grunty orne.

Lokalizację przedsięwzięcia przedstawia poniższa mapa pogładowa:



Rysunek 1 Lokalizacja terenu inwestycji (mapa ma charakter wyłącznie poglądowy)

W strefie oddziaływania inwestycji nie występują:

- parki narodowe
- leśne kompleksy promocyjne
- obszary ochrony uzdrowskiej
- obszary, na których znajdują się pomniki historii wpisane na „Listę dziedzictwa światowego”
- obszary poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody nie wyszczególnionych powyżej, tj. rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu oraz ustawy o uzdrowskach i lecznictwie uzdrowskowym.

Teren działki nie podlega szkodom górniczym i ochronie konserwatorskiej, i leży poza występowaniem stref wymagających szczególnej ochrony. Nie występują tu obiekty kultury materialnej wpisane do ewidencji i rejestru zabytków oraz nie udokumentowano tu stanowisk archeologicznych.

Teren miejsca przedsięwzięcia nie jest zagrożony zalaniem wodami wezbraniowymi. Nie utworzono tu obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi.

Przedsięwzięcie będzie realizowane poza miejscem występowania obszarów wodno-błotnych i innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych. Przedmiotowa inwestycja leżeć będzie poza obszarami wybrzeży.

Na terenie lokalizacji inwestycji nie stwierdzono występowania roślin chronionych, a na obszarze potencjalnego oddziaływania obiektu nie występują chronione na podstawie rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt tereny stałego przebywania i gniazdowania rzadkich gatunków zwierząt. Planowane przedsięwzięcie przy przedstawionych w niniejszym opracowaniu założeniach, nie będzie stwarzać zagrożeń najbliższej zabudowie mieszkaniowej.

Realizacja przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego w postulowanej lokalizacji nie będzie powodować:

- ograniczenia do drogi publicznej,
- ograniczenia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- ograniczenia lub pozbawienia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanych przez hałas, wibrację, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza oraz środowiska wodno-gruntowego.

2.2. Uwarunkowania wynikające z ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego

Dla terenu działek obejmujących planowane przedsięwzięcie Gmina Rozprza nie ma aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.3. Stan istniejący

Projektowane zamierzenie inwestycyjne polegające na wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I” położone jest w miejscowości Łazy Duże na dz. nr ew. 300, 301, 302, 303 obręb 14 Łazy Duże, gm. Rozprza.

Grunty, w obrębie których znajduje się złożo należą do klas bonitacyjnych:

- IV – pastwiska;
- V – grunty orne i lasy (powierzchnia lasu ~ 5300m²);
- VI – grunty orne.

Pastwiska jak i grunty orne porośnięte są trawą.

Przedmiotowy teren nie jest w żaden sposób zabudowany: nie występują na nim obiekty budowlane, budynki, infrastruktura techniczna.

Nie występują na tym obszarze wody powierzchniowe płynące czy stojące, w tym nie występują rowy melioracyjne.

Złożo nie było dotychczas eksploatowane.

Wjazd na teren działek znajduje się od strony północnej.

2.4. Charakterystyka techniczno-technologiczna przedsięwzięcia

Inwestycja polegać będzie na **wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I”**, położonego w miejscowości Łazy Duże, gm. Rozprza, pow. piotrkowski, województwo łódzkie, na działkach 300, 301, 302, 303 obręb 0014 Łazy Duże.

Przedmiotowe złożo udokumentowano na powierzchni 16 090 m².

Zasoby geologiczne złoża „ŁAZY DUŻE I” ustalone na dzień 31 grudnia 2014 r. wynoszą 92 673 m³, tj. 154 764 Mg, w tym w warstwie suchej: 54 470 m³, tj. 90 965 Mg, a w warstwie zawodnionej: 38 203 m³, tj. 63 799 Mg.

Stosownie do normy PN-G-02100 zastosowane zostaną **pasy ochronne** (ochrona terenów przed wystąpieniem szkód górniczych) dla cieków wodnych, granic działek, dróg (przykładowo szerokość pasa ochronnego dla granic działek stanowi 6m, a dla drogi 10 m).

Udokumentowana kopalina obejmuje **warstwę złożową suchą i zawodnioną**.

Eksploatacja kruszywa prowadzona będzie metodą odkrywkową, systemem ścianowym, dwoma piętrami wydobywczymi. **Pierwsze piętro będzie w obrębie warstwy „suchej” z północy na południe, a drugie w warstwie zawodnionej bez odwadniania złoża, z południa na północ.**

Nie przewiduje się urabiania złoża przy zastosowaniu robót strzałowych.

Przedmiotowe złożo jest złożem częściowo zawodnionym. W trakcie wykonywania robót geologicznych we wszystkich otworach nawiercono zwierciadło wód gruntowych. Są to wody nadglinowe, o charakterze infiltracyjnym. Lustro wody jest swobodne i zalega na głębokości od 3,0 do 5,0 m, śr. 3,7 m p.p.t.

W pobliżu rejonu złoża brak jest ujęć wód podziemnych. Najbliższe ujęcie wód podziemnych służące do zbiorowego zaopatrzenia w wodę znajduje się w odległości powyżej 5 km od złoża.

Miąższość złoża wynosi od 5,5 do 6,4 m, śr. 5,8 m, w tym:

- w warstwie „suchej”: od 3,1 do 4,0 m, średnio 3,4 m;
- w warstwie zawodnionej: od 2,3 do 2,4 m, średni 2,4 m.

Największa miąższość złoża występuje na południu, natomiast najmniejsza na północy.

Strop złoża zalega (w wielobokach obliczeniowych) na rzędnej od 183,5 do 184,4m n.p.m.

Spąg złoża ustalono rzędną dokumentowania = 178,00m n.p.m., tj. 5,7 – 6,6, średnio 5,8 m.

Przekrój geologiczny przez złożo „ŁAZY DUŻE I” oraz profile geologiczne otworów badawczych stanowią **załącznik nr 3**. Decyzja w sprawie zatwierdzenia dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego „ŁAZY DUŻE I” znak: RS-IV.6528.4.2015.HR z dnia 18.05.2015 r. stanowi **załącznik nr 4**.

Wg sporządzonej dokumentacji geologicznej (Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego „ŁAZY DUŻE I” w kategorii C₁, Piotrków Trybunalski 2015 r.) zasoby wynoszą 92 673 m³, tj. 154 764 Mg.

Nadkład stanowi 0,2 m warstwa gleby. Zalega ona równomiernie na terenie całego złoża.

Całkowita ilość nadkładu do zdjęcia (gleba) wynosi 3.218m³.

Stosunek kubatury nadkładu do kubatury złoża jest bardzo korzystny i wynosi 0,034.

Nadkład, który stanowi gleba, będzie składowany w pasach ochronnych.

Na etapie dokumentowania złoża wydzielone zostały 10m pasy od północy i południa złoża zgodnie z wymogami normy PN-G-02100 — „Górnictwo odkrywkowe. Szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych.”

Po zakończeniu eksploatacji nadkład zostanie wykorzystany do rekultywacji w proponowanym kierunku rekultywacji wodnym, z uwagi na częściowe zawodnienie złoża. Jednakże ostateczny kierunek rekultywacji zostanie uzgodniony ze Starostwem Powiatowym.

Dolna krawędź podstawy skarpy nadkładu będzie oddalona o 1m od górnej krawędzi wyrobiska. Kąt nachylenia skarp w nadkładzie – 45°. Dlatego max wysokość skarp w nadkładzie wyniesie 2,5m. - w 6m pasach ochronnych od działki sąsiedniej (cudzej) i max 4,5m - od dróg.

Nie nastąpi zasypywanie podstaw pni drzew i przesypywanie mas ziemnych na granicę pasa drogowego – zostanie zastosowany pas ochronny.

Złoże jest częściowo zawodnione, będą wykorzystywane takie urządzenia, które pozwolą na jego wydobycie bez naruszania stosunków wodnych oraz w maksymalnym stopniu ograniczające możliwość ich zanieczyszczenia. Urządzenie wydobywcze umieszczone będzie na powierzchni terenu (koparka podsiębierna, ładowarka). Eksploatacja dokonywana będzie spod wody bez konieczności odwadniania wyrobiska eksploatacyjnego.

Rozpoczęcie eksploatacji na złożu „ŁAZY DUŻE I” nastąpi od strony północnej, na całej szerokości z postępowaniem robót w kierunku południowym - do granicy złoża. Prowadzenie prac przygotowawczych i eksploatacja kopaliny powinny odbywać się pod nadzorem osób posiadających kwalifikacje stosowne do tego typu prac.

Niezbędnym warunkiem bezpiecznego prowadzenia przyszłych robót wydobywczych jest formowanie skarp roboczych i docelowych wyrobiska w bezpiecznym nachyleniu w warstwie „suchej” do 37°. Kąt ten dotyczy docelowego kąta nachylenia skarp w złożu, natomiast kąt nachylenia skarp roboczych w złożu (czasowy) w warstwie „suchej” nie przekroczy 60-75°. Kąt nachylenia skarp w warstwie zawodnionej wyniesie ok 25°.

Proces przygotowania eksploatacji kruszywa obejmie zdjęcie wierzchniej warstwy glebowej i zmagazynowanie jej w pasie ochronnym od działek sąsiednich (do wykorzystania w procesie rekultywacji). Wał ten będzie stanowił dodatkowy ekran akustyczny oraz hamujący siłę wiatru. Gleba i nadkład usuwane będą z koniecznym wyprzedzeniem frontu wydobywczego poprzez zgarnianie spycharką. Proces wydobycia prowadzony będzie metodą odkrywkową bez użycia materiałów wybuchowych, systemem ścianowym za pomocą koparki jednonaczyniowej, ładowany tą koparką na skrzynie ładunkowe samochodów. Udostępnianie złoża odbywać się będzie za pomocą spycharki.

Wydobycie kruszywa prowadzone będzie wyłącznie w porze dziennej (6.00-22.00).

Przy prowadzeniu prac wydobywczych należy przestrzegać przepisów bezpiecznej eksploatacji zawartych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite (Dz. U. nr 109, poz. 962 ze zmianami).

Pozyskiwana kopalina **nie będzie poddawana przeróbce** mechanicznej i uszlachetnieniu, będzie sprzedawana bezpośrednio do wydobyciu.

Urabianie kopaliny prowadzone będzie do spągu udokumentowanego złoża bez konieczności przybierania skał podłoża. Nie będą wykorzystywane metody strzałowe ani do udostępniania złoża ani do urabiania.

Dla wyeliminowania ewentualnego osuwania się fragmentów skarp wyrobiska (zatem w celu zachowania stateczności skarp i zboczy) w planie ruchu zakładu górniczego i w projekcie zagospodarowania złoża zostaną zaprojektowane oraz zatwierdzone przez Okręgowy Urząd Górniczy:

- nachylenie skarpy roboczej (eksploatacyjnej)
- nachylenie skarpy stałej
- generalny kąt zboczy stałych i eksploatacyjnych
- szerokość półek poziomowych na zboczach stałych
- nachylenie skarpy roboczej nadkładu na zwałowisku (wał nadkładu).

Kąty nachylenia zapewnią będą stateczność skarp.

Przeeglądy, remonty, serwisowanie pojazdów i maszyn przewidzianych do obsługi kopalni odbywać się będzie w zewnętrznych autoryzowanych punktach serwisowych i warsztatach samochodowych.

Występująca zabudowa terenu działalności górniczej i wydobywanie kopaliny:

Grunty, w obrębie których znajduje się złoża należą do klas bonitacyjnych:

- IV – pastwiska;
- V – grunty orne i lasy (powierzchnia lasu ~ 5300m²);
- VI – grunty orne.

Pastwiska jak i grunty orne porośnięte są trawą.

Przedmiotowy teren nie jest w żaden sposób zabudowany: nie występują na nim obiekty budowlane, budynki, infrastruktura techniczna.

Nie występują na tym obszarze wody powierzchniowe płynące czy stojące, w tym nie występują rowy melioracyjne.

Złoża nie było dotychczas eksploatowane.

Inwestycja polegać będzie na:

- zdjęciu nadkładu,
- wydobyciu kopaliny,
- rekultywacji terenu odkrywki w kierunku wodnym.

Wystąpią następujące fazy inwestycji:

- a) realizacja przedsięwzięcia – w fazie tej będą prowadzone prace przy udostępnieniu złoża począwszy od północnej części terenu inwestycji,

- b) eksploatacja z równoczesnym udostępnianiem pozostałych części złoża (front urabiania w kierunku południowym),
- c) likwidacja – będą prowadzone wyłącznie prace rekultywacyjne w wyrobisku oraz na powierzchni terenu.

Urabianie kopaliny będzie odbywało się za pomocą koparko-ładowarki (jednej maszyny), a transport kopaliny – samochodami. Nie przewiduje się sortowania kruszywa. Nie przewiduje się tym samym używania wody.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie planuje się instalowania stałego urządzenia służącego do przeróbki kopaliny.

Sytuacja, kiedy najwięcej maszyn pracuje jednocześnie to urabianie złoża przez koparkę oraz ruch pojazdów:

- spycharka (1 szt.) – do zdejmowania nadkładu
- koparka (1 szt.) – do urabiania złoża,
- urobek wywożony będzie przy wykorzystaniu pojazdów technologicznych - wywrotek o ładowności 40 i 30 Mg. Przy założeniu średniej ładowności pojazdu ok. 35 Mg do przewiezienia ok. 33 400 Mg/rok urobku wykonanych będzie 954 kursów pojazdów technologicznych na rok (czyli 5 pojazdów na dzień, 1 pojazd na godzinę).

Ilość dni roboczych w okresie funkcjonowania kopalni szacuje się na 220 dni w roku.

Transport będzie się odbywał po drodze wytyczonej w obrębie działek przedsiębiorcy – pochylni transportowej w kierunku północnym - do drogi biegnącej na północ od złoża. Transport kopaliny z miejsca wydobywania do odbiorcy prowadzony będzie przy użyciu samochodów samowyładowczych.

Wielkość i masa całkowita pojazdów będzie zależała od podmiotów kupujących i odbierających kruszywo. Jednakże masa i gabaryty samochodów muszą spełniać wymogi stawiane przez obowiązujące przepisy ruchu drogowego i ograniczenia wynikające ze znaków drogowych, wskazujących maksymalną wagę dopuszczalną pojazdów.

Główne cechy charakterystyczne procesu udostępniania i wydobywania kopaliny:

1. Okres realizacji:

Proces przygotowania eksploatacji kruszywa obejmie zdjęcie wierzchniej warstwy glebowej i zmagazynowanie jej w pasie ochronnym od działek sąsiednich (do wykorzystania w procesie rekultywacji). Wał ten będzie stanowił dodatkowy ekran akustyczny oraz hamujący siłę wiatru. Następnie usunięty zostanie nadkład i zeskładowany w pasach ochronnych.

Grubość nadkładu: 0,2 m m (średnio: 0,2 m).

2. Okres eksploatacji:

W tym okresie wystąpi przede wszystkim praca maszyn urabiających złoża; równocześnie będą podjeżdżały samochody: wywożące wydobytą kopalinę. Okresowo wystąpi praca spycharki udostępniającej dalsze partie złoża.

Dla wyeliminowania ewentualnego osuwania się fragmentów skarp wyrobiska (zatem **w celu zachowania stateczności skarp i zboczy**) w planie ruchu zakładu górniczego i w projekcie zagospodarowania złoża zostaną zaprojektowane oraz zatwierdzone przez Okręgowy Urząd Górniczy:

- nachylenie skarpy roboczej (eksploatacyjnej)
- nachylenie skarpy stałej
- generalny kąt zboczy stałych i eksploatacyjnych
- szerokość półek poziomych na zboczach stałych
- nachylenie skarpy roboczej nadkładu na zwałowisku.

Nie wystąpią żadne inne zjawiska mogące spowodować masowe ruchy ziemi. Na terenie analizowanej kopalni nie wystąpią ruchy górotworu znane pod nazwą tąpnięć.

Stosownie do normy PN-G-02100 zastosowane zostaną pasy ochronne (ochrona terenów przed wystąpieniem szkód górniczych) dla granic działek, dróg.

3. Okres likwidacji:

Okres likwidacji przedsięwzięcia rozpocznie się z chwilą wyczerpania złoża i obejmie prace rekultywacyjne. W tym okresie będą pracowały: samochody samowyładowcze transportujące m. in. zmagazynowany wcześniej nadkład oraz spycharka. Planuje się wodny kierunek rekultywacji.

Dodatkowo informuje się, że planowane przedsięwzięcie dotyczy przede wszystkim wydobywania kopaliny (eksploatacja kopalni odkrywkowej).

Nie przewiduje się na terenie inwestycji budowy zaplecza socjalno – bytowego. Pracownik obsługujący maszynę urabiającą piasek będzie przyjeżdżał w razie potrzeb z bazy firmy – spoza terenu kopalni. Woda używana będzie jedynie do celów socjalno-bytowych zatrudnionego pracownika. Będzie ona dowożona w formie wody butelkowanej. Planuje się ustawienie ustępu „suchego”.

Nie przewiduje się zużycia energii elektrycznej gdyż dla takiej działalności jest ona zbędna. Nie przewiduje się eksploatacji w godzinach nocnych.

Praca na kopalni będzie się odbywała tylko w ciągu dnia w godzinach 6-22⁰⁰. Transport samochodowy - samochodami z zewnątrz. Na terenie kopalni **nie będzie istniała baza samochodowo-sprzętowa**.

2.5. Wariantowość przedsięwzięcia

Przy ocenie możliwości wariantowania przedsięwzięcia brano pod uwagę następujące aspekty:

- lokalizację inwestycji z uwzględnieniem warunków geologiczno – inżynierskich (zasobów złoża),
- czynnik ekonomiczny i ergonomiczny,
- lokalizację inwestycji względem obszarów stale zamieszkiwanych przez człowieka oraz możliwość wystąpienia potencjalnych uciążliwości dla lokalnej społeczności,
- lokalizację inwestycji względem otoczenia przyrodniczego,
- rozwiązania technologiczne.

Zakładane warianty dla omawianej inwestycji:

- 1) Zaniechanie planowanego przedsięwzięcia (wariant zerowy)

- 2) Realizacja omawianego przedsięwzięcia w planowanej lokalizacji (wariant proponowany przez wnioskodawcę)
- 3) Racjonalny wariant alternatywny
- 4) Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Ad. 1). Wariant zerowy polegał będzie na pozostawieniu terenu w stanie istniejącym – teren rolny, pastwiska, las – teren nieużytkowany rolniczo. Brak wybitnych wartości środowiska. Brak oddziaływań bezpośrednich. Brak oddziaływania transgranicznego. Brak możliwości wystąpienia awarii przemysłowej.

Zaniechanie eksploatacji grozi powstawaniem „dzikiego wyrobiska” co stworzy następujące zagrożenia:

- 1) możliwość obsunięcia się skarpy, a tym samym potencjalnym skutkiem może być śmierć człowieka,
- 2) dewastacja terenów przyległych przez niekontrolowane przejazdy pojazdów;
- 3) bezpowrotne zniszczenie warstwy glebowej, która nie zostanie zabezpieczona w postaci nadkładu.

Inwestycja może być realizowana wyłącznie na obszarze gdzie rozpoznano i udokumentowano złożo. Eksploatacja złoża prowadzona będzie do całkowitego wyeksploatowania zasobów operatywnych. Granice kopalni będą uwzględniać pasy ochronne dla odpowiednich obiektów wg normy PN-G-02100. Maksymalny zasięg wydobywania w złożu określają docelowe ściany, skarpy i półki wskazane w planie ruchu oraz projekcie zagospodarowania złoża oraz zatwierdzone przez Okręgowy Urząd Górniczy w Kielcach.

Wariant zerowy polegający na nie rozpoczynaniu inwestycji nie przyczyni się do istotnej poprawy czy pogorszenia stanu środowiska w jej zasięgu. Przedmiotowe tereny nie są użytkowane rolniczo (IV, V, VI klasa bonitacyjna), a po zakończeniu eksploatacji teren zostanie poddany rekultywacji, co spowoduje odbudowę wartości terenu, a nawet jej poprawę (tereny mogą stać się atrakcyjne pod względem towarzyszącej bioróżnorodności - wodny).

Przewidywane oddziaływanie na środowisko wariantu zerowego

W zakresie gospodarki wodno – ściekowej

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą tak jak dotychczas, w sposób naturalny poprzez infiltrację do gruntu w obrębie rozpatrywanej nieruchomości.

Brak powstawania ścieków socjalno – bytowych.

W zakresie emisji do powietrza

Brak znaczących źródeł emisji.

W zakresie emisji hałasu

Brak emisji hałasu w wariantcie zerowym (brak znaczących źródeł emisji).

W zakresie gospodarki odpadami

Brak powstawania odpadów w wariantcie zerowym.

W zakresie emisji pól elektromagnetycznych

Wariant zerowy nie przyczyni się do powstawania pola elektromagnetycznego.

W zakresie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Wariant zerowy nie spowoduje wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W zakresie możliwego transgranicznego oddziaływania

Wariant zerowy nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych.

W zakresie przyrody

Zaniechanie inwestycji pozostanie bez wpływu na stan środowiska przyrodniczego. Teren inwestycji nadal pozostanie nieużytkowany.

Nie podjęcie inwestycji nie będzie wywierało negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi.

Faza budowy dla wariantu zerowego – brak oddziaływania na środowisko – nie przewiduje się prac budowlanych w wariantcie zerowym.

Faza likwidacji dla wariantu zerowego – brak oddziaływania na środowisko – nie przewiduje się prac rekultywacyjnych w wariantcie zerowym.

Ad. 2). Realizacja omawianego przedsięwzięcia, pozwoli przede wszystkim zagospodarować rozpoznane złoża, a nawet dalej w swej konsekwencji (po rekultywacji) stworzyć bogaty ekosystem (wodny).

W wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę przyjęty jest system eksploatacji złoża metodą odkrywkową, bez użycia materiałów wybuchowych, przy pomocy maszyn urabiających złoża. Zastosowanie rozwiązań (półki ochronne, nachylenie skarp, pasy ochronne, sposób urabiania złoża), a także niezbędnych zabezpieczeń przed negatywnym wpływem na środowisko powoduje, iż żadne z oddziaływań nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska. Brak oddziaływania transgranicznego.

Wariant przedsięwzięcia zaproponowany przez Inwestora przy zakładanych do realizacji rozwiązaniach techniczno - technologicznych zapewni zachowanie interesów osób trzecich, zrównoważony rozwój i ochronę wszystkich elementów środowiska w związku z czym jest wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska.

Rodzaje oddziaływań, które są przedstawione poniżej wynikają ze wszystkich rodzajów oddziaływań (wszystkich etapów przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji) i obejmują oddziaływania na środowisko:

- bezpośrednie: takie jak emisja hałasu, emisja niezorganizowana do powietrza, przekształcenie terenu,
- pośrednie: brak znaczących pośrednich oddziaływań,
- nieodwracalne: przekształcenie terenu,
- wtórne: brak znaczących wtórnych oddziaływań,

- skumulowane: emitowane zanieczyszczenia do środowiska w większości nie ulegają skumulowaniu, bowiem przede wszystkim podlegają rozproszeniu, jak emisja hałasu, niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza,
- krótko-, średnio- i długoterminowe: emisja hałasu to oddziaływanie krótkotrwałe i ustępuje po przerwaniu transportu; średnio- oraz długotrwałe oddziaływanie powodowane przez zajęcie i przekształcenie terenu,
- stałe: brak znaczących oddziaływań,
- chwilowe: takie jak emisja hałasu oraz substancji zanieczyszczających do powietrza z samochodów poruszających się po terenie inwestycji.

Ponadto prosta budowa złoża kruszywa pozwalają z powodzeniem na wybór wariantu działalności optymalny dla konkretnej lokalizacji. W szczególności nie można rozważać wariantowania lokalizacyjnego, gdyż umiejscowienie przedsięwzięcia jak pisano wyżej determinowane jest obecnością złoża.

Uzasadnienia proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko:

W zakresie gospodarki wodno – ściekowej

Eksploatacja przedmiotowego złoża kruszywa nie będzie wiązała się z zużyciem wody oraz powstawaniem ścieków socjalno – bytowych i technologicznych.

W zakresie oddziaływania na powietrze

Na terenie instalacji nie będą występowały źródła energetycznego spalania paliw.

Działalność związana z prowadzeniem wydobywania kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego ŁAZY DUŻE I będzie jedynie źródłem emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza pochodzących ze spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn poruszających się po jej terenie.

W zakresie emisji hałasu

Wydobywanie kopaliny wiązać się będzie z powstaniem źródeł hałasu, w postaci ruchu pojazdów po terenie inwestycyjnym oraz pracą koparko - ładowarki.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowiska (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 z późn. zm) można stwierdzić, iż eksploatacja kopalni nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych normatywów emisji hałasu, na terenach objętych ochroną prawną przed hałasem.

W zakresie gospodarki odpadami

W związku z funkcjonowaniem i eksploatacją kopalni nie będą powstawały odpady.

Planowane przedsięwzięcie dotyczy przede wszystkim wydobywania kopaliny (eksploatacja kopalni odkrywkowej). Na terenie kopalni nie będzie funkcjonować zaplecze socjalne oraz techniczne.

Przeglądy, remonty, serwisowanie pojazdów i maszyn przewidzianych na wyposażenie kopalni odbywać się będzie w zewnętrznych autoryzowanych punktach serwisowych i warsztatach samochodowych

Na terenie planowanego przedsięwzięcia – wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego ŁAZY DUŻE I – będzie odbywać się jedynie urabianie złoża – technologia bezodpadowa.

W rozdziale 5 przedstawiono dokładną analizę z zakresu gospodarowania odpadami podczas fazy eksploatacji przedsięwzięcia.

W zakresie emisji pól elektromagnetycznych

Eksploatacja kopalni kruszywa, nie będzie powodować powstawania pól elektromagnetycznych.

W zakresie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 Nr 0, poz. 1479) rozpatrywany zakład nie będzie zaliczany do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i nie będzie wymagała opracowania planu operacyjno-ratowniczego.

W zakresie możliwego transgranicznego oddziaływania

Ze względu na swój charakter oraz lokalizację w centralnej Polsce, wydobywanie kopaliny nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych.

W zakresie oddziaływanie na ludzi

Eksploatacja zakładu będzie odbywała się w zakresie obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska, warunków sanitarnych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Użytkowanie inwestycji ograniczone będzie wyłącznie do przedmiotowych działek nr ew. 300, 301, 302, 303 i nie będzie wymagało zajęcia terenów należących do osób trzecich.

Analiza rozprzestrzeniania się hałasu zawarta w rozdziale 5 raportu, wykazała że działalność źródeł hałasu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowiska (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 z późn. zm) nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych normatywów emisji na terenach chronionych akustycznie.

Emisja substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza w wyniku eksploatacji instalacji nie będzie naruszała stanu normatywnego powietrza atmosferycznego w rejonie jego lokalizacji, a źródła emisji nie będą stanowić potencjalnego zagrożenia środowiska w zakresie pogorszenia jakości powietrza.

W czasie eksploatacji, będą prowadzone okresowe przeglądy i konserwacje obiektów i urządzeń, w celu wyeliminowania ewentualnych awarii.

Żaden z rodzajów oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko nie będzie powodować nieodwracalnych skutków w środowisku oraz nie przekroczy norm określonych przez przepisy ochrony środowiska i nie będzie wpływać na ograniczenie sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich.

Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy, grzyby i siedliska przyrodnicze

Roślinność znajdująca się na terenie inwestycyjnym ulegnie zniszczeniu w związku z planowanymi pracami ziemnymi. Jednak z uwagi na skład gatunkowy roślin występujących na tym terenie i ich znaczną częstotliwość pojawiania się w podobnych siedliskach uważa się, że wpływ na florę w skali regionalnej będzie nieznaczny.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na warunki klimatyczno – meteorologiczne, ponieważ nie będzie stanowić znaczącego źródła ciepła, wilgoci ani też nie będzie powodować zakłóceń w ruchu powietrza.

W wyniku prowadzenia prac nastąpi przekształcenie rzeźby terenu. Pojawi się wyrobisko. Jest to jedyna znacząca ingerencja w środowisko o charakterze trwałym, przy czym odwracalnym.

W fazie likwidacji będą prowadzone działania rekultywacyjne.

Nie wystąpią żadne inne zjawiska mogące spowodować masowe ruchy ziemi. Na terenie analizowanej kopalni nie wystąpią ruchy górotworu znane pod nazwą tąpnięć.

Eksploracja złoża „ŁAZY DUŻE I” wpłynie nieznacznie na zmianę w krajobrazie. W miejscu gruntów rolnych, pastwiska i lasu powstanie zagłębienie. Właściwe zagospodarowanie terenu poinwestycyjnego spowoduje jednak urozmaicenie tego terenu – planowana rekultywacja w kierunku wodnym, ale na pewno nie wpłynie negatywnie na otaczający krajobraz.

Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia i w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują obiekty kultury materialnej wpisane do ewidencji i rejestru zabytków na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

Dla rejonu lokalizacji przedsięwzięcia nie wyznaczono obszarów ochrony krajobrazu kulturowego i ochrony konserwatorskiej. Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie zidentyfikowano stanowisk archeologicznych. Brak oddziaływania w tym zakresie.

Wzajemne oddziaływanie między elementami ze wskazaniem uwarunkowań prawnych wynikających z obowiązujących przepisów dot. ochrony przyrody

Wybrany przez Inwestora wariant nie będzie posiadał negatywnego (ponadnormatywnego) oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi, wodę, powietrze, klimat, dobra materialne, dobra kultury, krajobraz i inne. Nie zajdzie również jakiegokolwiek negatywne wzajemne oddziaływanie pomiędzy tymi elementami.

Faza budowy dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę (najkorzystniejszego dla środowiska) przedstawiono w rozdziale 4 - *Etapy funkcjonowania przedsięwzięcia* raportu ooś.

Faza likwidacji dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę (najkorzystniejszego dla środowiska) przedstawiono w rozdziale 4 *Etapy funkcjonowania przedsięwzięcia* raportu ooś

Wobec powyższego uznaje się, że nie istnieją obiektywne przesłanki do rezygnacji z realizacji przedsięwzięcia lub zmiany przyjętych założeń oraz rozwiązań technologicznych.

Ad. 3). Racjonalny wariant alternatywny.

Nie przewiduje się wariantowości przedsięwzięcia w przedmiocie jego lokalizacji. Przede wszystkim inwestycja taka może być realizowana wyłącznie na obszarze gdzie rozpoznano i udokumentowano złożo. Eksploatacja złoża prowadzona będzie do całkowitego wyeksploatowania zasobów operatywnych. Maksymalny zasięg wydobywania w złożu (docelowe ściany, skarpy i półki) określone zostaną w planie ruchu i projekcie zagospodarowania złoża oraz zatwierdzone przez Okręgowy Urząd Górniczy. Granice kopalni będą uwzględniać pasy ochronne dla odpowiednich obiektów wg normy PN-G-02100.

Racjonalny wariant alternatywny mógłby dotyczyć jedynie pewnych rozwiązań techniczno - organizacyjnych. Jako alternatywę zakładano roczną zdolność wydobywania kruszywa na poziomie 20 tyś Mg rocznie. Wtedy urobek wywożony będzie przy wykorzystaniu pojazdów technologicznych - wywrotek o ładowności 40 i 30 Mg. Przy założeniu średniej ładowności pojazdu ok. 35 Mg do przewiezienia 20 tyś Mg/rok urobku wykonanych będzie 571 kursów pojazdów technologicznych na rok (czyli 2 pojazdy na dzień).

Rodzaje oddziaływań, które są przedstawione poniżej wynikają ze wszystkich rodzajów oddziaływań (wszystkich etapów przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji) i obejmują oddziaływania na środowisko:

- bezpośrednie: takie jak, emisja do powietrza, emisja hałasu,
- pośrednie: brak znaczących pośrednich oddziaływań,
- nieodwracalne: przekształcenie terenu,
- wtórne: brak znaczących wtórnych oddziaływań,
- skumulowane: emitowane zanieczyszczenia do środowiska w większości nie ulegają skumulowaniu, bowiem przede wszystkim podlegają rozproszeniu, jak emisja hałasu, niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza,
- krótko-, średnio- i długoterminowe: emisja hałasu to oddziaływanie krótkotrwałe i ustępuje po przerwaniu transportu; średnio- oraz długotrwałe oddziaływanie powodowane przez zajęcie terenu,
- stałe: brak znaczących oddziaływań,
- chwilowe: takie jak emisja hałasu oraz substancji zanieczyszczających do powietrza z samochodów poruszających się po terenie inwestycji.

Brak oddziaływania transgranicznego. Brak prawdopodobieństwa nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska. Dopuszczalne odległości pracującego sprzętu od skarp oraz sposoby

i zasady bezpiecznej pracy sprzętu zostaną ustalone w instrukcjach bezpiecznego wykonywania prac. Z instrukcjami tymi muszą obowiązkowo zapoznawać się pracownicy.

Usuwanie powstałych ewentualnie zwisów skalnych odbywać się będzie pod nadzorem osoby dozoru ruchu, zgodnie z opracowaną instrukcją zatwierdzoną przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego.

W przypadku wystąpienia zwisów skalnych usuwane one będą przez przeszkoloną brygadę.

Taki wariant alternatywny zapewniłby również dotrzymanie standardów ochrony środowiska (emisja niezorganizowana do powietrza, emisja hałasu, generowanie odpadów stanowiłyby poziom jak dla wariantu wybranego przez Inwestora), jednakże po analizie (ekonomicznej) Inwestor formułując charakterystykę techniczno – technologiczną podjął decyzję o większym poziomie wydobywania.

Ad 4.) Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Realizacja omawianego przedsięwzięcia, pozwoli przede wszystkim zagospodarować rozpoznane złoża oraz powierzchnię działek obecnie niewykorzystywanych.

W wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę przyjęty jest system eksploatacji złoża metodą odkrywkową, przy pomocy maszyn urabiających złoża, bez użycia materiałów wybuchowych. Zastosowanie pasów ochronnych a także zatwierdzenie rozwiązań technologicznych z Okręgowym Urzędem Górniczym (półki ochronne, nachylenie skarp, pasy ochronne, sposób urabiania złoża i in.), a także niezbędnych zabezpieczeń przed negatywnym wpływem na środowisko powoduje, iż żadne z oddziaływań nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska. Brak oddziaływania transgranicznego.

Wariant przedsięwzięcia zaproponowany przez inwestora przy zakładanych do realizacji rozwiązaniach techniczno - technologicznych zakładu zapewni zachowanie interesów osób trzecich, zrównoważony rozwój i ochronę wszystkich elementów środowiska w związku z czym jest wariantem najbardziej korzystnym dla środowiska.

Analizę oddziaływania przedsięwzięcia oparto na założeniach techniczno-technologicznych Inwestora oraz projekcie zagospodarowania terenu. Analiza wykazała, że przy przyjętych rozwiązaniach techniczno-technologicznych realizacja przedsięwzięcia przyjęta w założeniach Inwestora warunkuje dotrzymanie dopuszczalnych norm środowiskowych oraz zachowanie równowagi w otaczającym środowisku. Ponadto planowana inwestycja nie będzie wpływała na warunki życia i zdrowie ludzi oraz zwierząt. Wobec powyższego uznaje się, że nie istnieją obiektywne przesłanki do rezygnacji z realizacji przedsięwzięcia zgodnie z założeniami Inwestora w omawianej lokalizacji.

Analiza szczegółowa oddziaływania przedmiotowej inwestycji na poszczególne elementy środowiska przedstawiona została w dalszej części niniejszego opracowania – rozdział 7.

Rodzaje oddziaływań, które są przedstawione poniżej wynikają ze wszystkich rodzajów oddziaływań (wszystkich etapów przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji) i obejmują oddziaływanie na środowisko:

- bezpośrednie: takie jak emisja hałasu, emisja niezorganizowana do powietrza, przekształcenie terenu,
- pośrednie: brak znaczących pośrednich oddziaływań,

-
- nieodwracalne: przekształcenie terenu,
 - wtórne: brak znaczących wtórnych oddziaływań,
 - skumulowane: emitowane zanieczyszczenia do środowiska w większości nie ulegają skumulowaniu, bowiem przede wszystkim podlegają rozproszeniu, jak emisja hałasu, niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza,
 - krótko-, średnio- i długoterminowe: emisja hałasu to oddziaływanie krótkotrwałe i ustępuje po przerwaniu transportu; średnio- oraz długotrwałe oddziaływanie powodowane przez zajęcie i przekształcenie terenu,
 - stałe: brak znaczących oddziaływań,
 - chwilowe: takie jak emisja hałasu oraz substancji zanieczyszczających do powietrza z samochodów poruszających się po terenie inwestycji.

3. OPIS STANU ŚRODOWISKA W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna oraz kopaliny

Pod względem morfologicznym złoża „ŁAZY DUŻE I” leży na południowym skraju jednostki mezoregionu Równiny Piotrkowskiej, należącej do makroregionu Wzniesień Południowomazowieckich w prowincji Nizin Środkowopolskich wg podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki i Rychling). Na morfologię tego terenu wywarły wpływ osady plejstocenu zlodowacenia środkowopolskiego oraz morfogeneza peryglacjalna. Główny zarys obecnej rzeźby terenu ukształtował się w wyniku denudacyjnych procesów peryglacjalnych z okresu plejstoceńskiego zlodowacenia środkowopolskiego, a także bałtyckiego. Następnie morfologia została nieznacznie przekształcona w trakcie procesów holocenijskich – głównie za sprawą działalności fluwialnej oraz w mniejszym stopniu – eolicznej. Równinny krajobraz urozmaicają przede wszystkim pagórki moren czołowych, sandrów, a także doliny rzeczne wraz z tarasami zalewowymi. Współczesne procesy morfodynamiczne charakteryzują się małym natężeniem i są to przede wszystkim ługowanie, splukiwanie, deflacja i depozycja eoliczna.

Bezpośrednio obszar złoża budują piaski peryglacjalne zlodowacenia bałtyckiego, z okresu plejstocenu. Teren ten charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą terenu, a wysokości bezwzględne w obrębie złoża kształtują się w przedziale ok. 183 – 186m n.p.m., a deniwelacje dochodzą do kilku metrów.

Omawiany teren **pod względem geologicznym** znajduje się w obrębie jednostki strukturalnej – Antyklinorium Gielniowsko - Rawskiego. Jednostkę tę budują osady kredy (wapienie, opoki, margle kampanu), przykryte ciągłą warstwą czwartorzędu (plejstocen). Brak jest utworów trzeciorzędowych. Utwory **czwartorzędowe** o miąższości max. 50 - 110m w omawianym rejonie reprezentowane są przez utwory wodnolodowcowe wykształcone jako piaski różnoziarniste, żwiry oraz gliny zwałowe.

Rejon złoża budują piaski peryglacjalne zlodowacenia bałtyckiego. Obszar ten znajduje się na pograniczu eluwiów piaszczystych z okresu zlodowacenia północnopolskiego oraz glin zwałowych z okresu zlodowacenia środkowopolskiego.

Warstwę złożową stanowi kruszywo naturalne, a dokładniej piasek różnoziarnisty, z przewagą drobno- i średnioziarnistego, ze żwirem, w niewielkich przelotach (otwór nr 3) lekko zapyłony. Występuje on w formie pokładowej.

Warstwa złożowa charakteryzuje niewielką zmiennością poziomą w wykształceniu litologicznym poszczególnych warstw.

Nie stwierdzono przerostów płonnych w warstwie złożowej.

Miąższość serii złożowej wynosi w blokach obliczeniowych od 5,5 do 6,4m, średnio 5,8m. W obrębie tej warstwy wydzielono warstwę „suchą” o miąższości od 3,1 do 4,0, średnio 3,4m oraz warstwę zawodnioną o miąższości od 2,3 do 2,4, średnio 2,4m.

Nadkład stanowi warstwa gleby o grubości 0,2 m i zalega ona równomiernie na terenie całego złoża.

Kopalnią dokumentowanego złoża jest kruszywo naturalne - piasek. Kopaliny towarzyszące nie występują.

Rodzaj i jakość kopaliny (na podstawie „Uproszczonej dokumentacji geologicznej w kat. C₁ złoża kruszywa naturalnego „ŁAZY DUŻE I” w kat.”, H. Mikinka, 1998)

Parametr	min.	max.	średnio	jednostka
Zawartość pyłów mineralnych	0,6	6,2	2,7	%
Zawartość ziaren do 2 mm	96,6	99,4	98,3	%
Zawartość ziaren do 4 mm	100	100	100	%
Wskaźnik piaskowy	63,9	89,0	80,4	-
Ciężar objętościowy w stanie zagęszczonym	1,59	1,73	1,67	Mg/m ³

W oparciu o badania jakości kopaliny można stwierdzić, że kopalina nadaje się do zastosowania w drogownictwie i w budownictwie ogólnym.

3.2. Wody powierzchniowe i podziemne

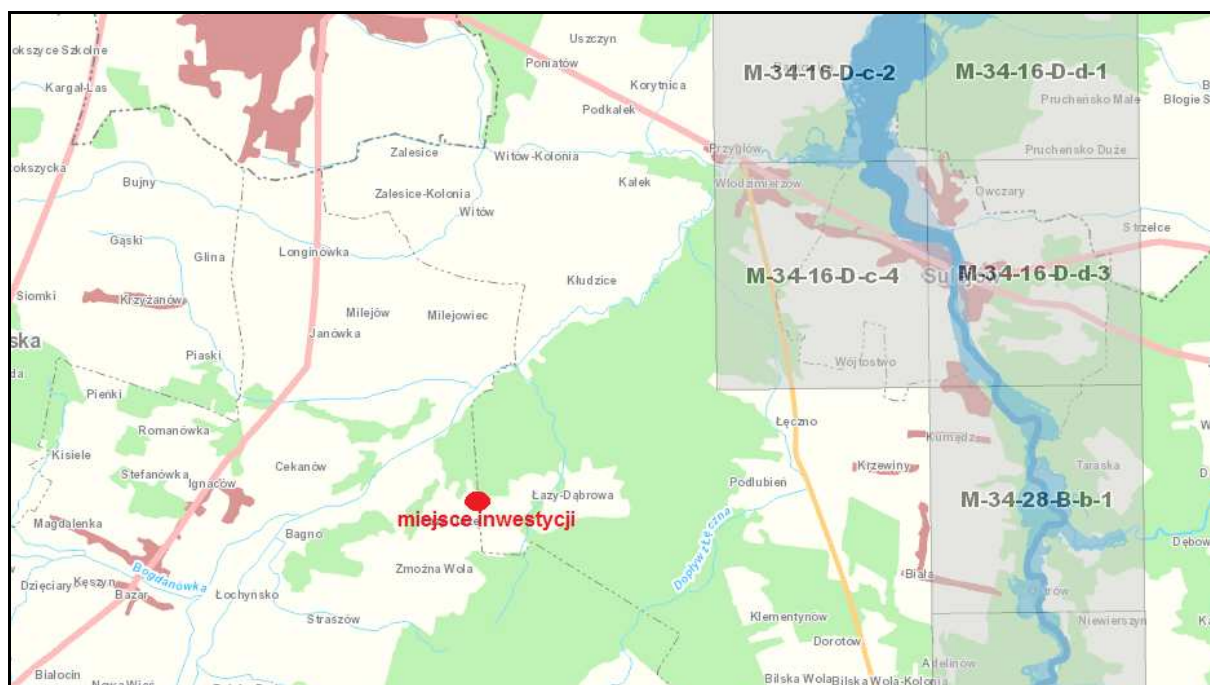
a) wody powierzchniowe

Główna sieć hydrograficzna gminy oparta jest o rzekę Luciąża będącą lewym dopływem Pilicy wraz ze swoim dopływem - Bogdanówką (ok. 5 km). Wody Luciąży przecinają gminę łukiem z kierunku południowo-wschodniego na północno-wschodni. Odcinek rzeki Luciąży na obszarze gminy wynosi około 14 km. Przy południowej granicy gminy położony jest zbiornik Cieszanowice. Na terenie gminy występują również rzeki Rajska, Jeziorka. Luciąża – najdłuższy lewy dopływ Pilicy długości 48,7 km (powierzchnia zlewni – 766 km²). Wypływa z Rzejowic w gminie Kodrąb (powiat radomszczański) uchodzi do zbiornika Sulejowskiego w okolicach Sulejowa. Długość rzeki wynosi 48,7 km, powierzchnia dorzecza 766 km². Luciąża ma źródła w pobliżu miejscowości Przerąb. Leżą nad nią m.in. miejscowości Rozprza i Przygłów (gmina Sulejów). Na Luciąży w 1998 r. powstał zbiornik wodny „Cieszanowice”. Zbiornik Cieszanowice – oddany do użytku w roku 1998 powstał na rzece Luciąży. Położony jest na terenach gmin Gorzkowice, Łęki Szlacheckie i Rozprza w powiecie piotrkowskim.

Ma 217,0 ha powierzchni oraz 7,34 mln m³ pojemności całkowitej i 6,38 mln m³ pojemności użytkowej. Pełni funkcję jako źródło zasobów wód wykorzystywanych do nawadniania terenów rolniczych, element ochrony przeciwpowodziowej, zbiornik zasilający elektrownię wodną oraz jako obiekt rekreacyjny w tym budownictwa letniskowego. W sąsiedztwie zbiornika, w pobliżu miejscowości Mierzyn i Wilkoszewice znajduje się kilka kompleksów stawów rybnych.

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie występują stojące i płynące wody powierzchniowe. Teren lokalizacji przedsięwzięcia nie jest zagrożony zalaniem wodami wezbraniowymi. Nie utworzono tu obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi na podstawie Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – „Prawo wodne” (tekst jednolity: Dz. U. Nr 239 z 2005 r., poz. 2019 z późn. zm.).

Miejsce inwestycji nie znajduje się w strefie zagrożenia powodziowego i w strefie ryzyka powodziowego co obrazuje rysunek 2 poniżej ukazujący lokalizację planowanego przedsięwzięcia względem omawianych stref.



Rysunek 2 Mapa zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego (źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap>)

W rejonie terenu lokalizacji przedsięwzięcia oraz zasięgu jego potencjalnego oddziaływania nie występują strefy ochronne wód powierzchniowych wyznaczone na podstawie przepisów Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – „Prawo wodne” (tekst jednolity: Dz. U. Nr 239 z 2005 r., poz. 2019 z późn. zm.).

Odległość miejsca inwestycji (dz. nr ew. 300, 301, 302, 303) od najbliższej rzeki jest następująca i wynosi:

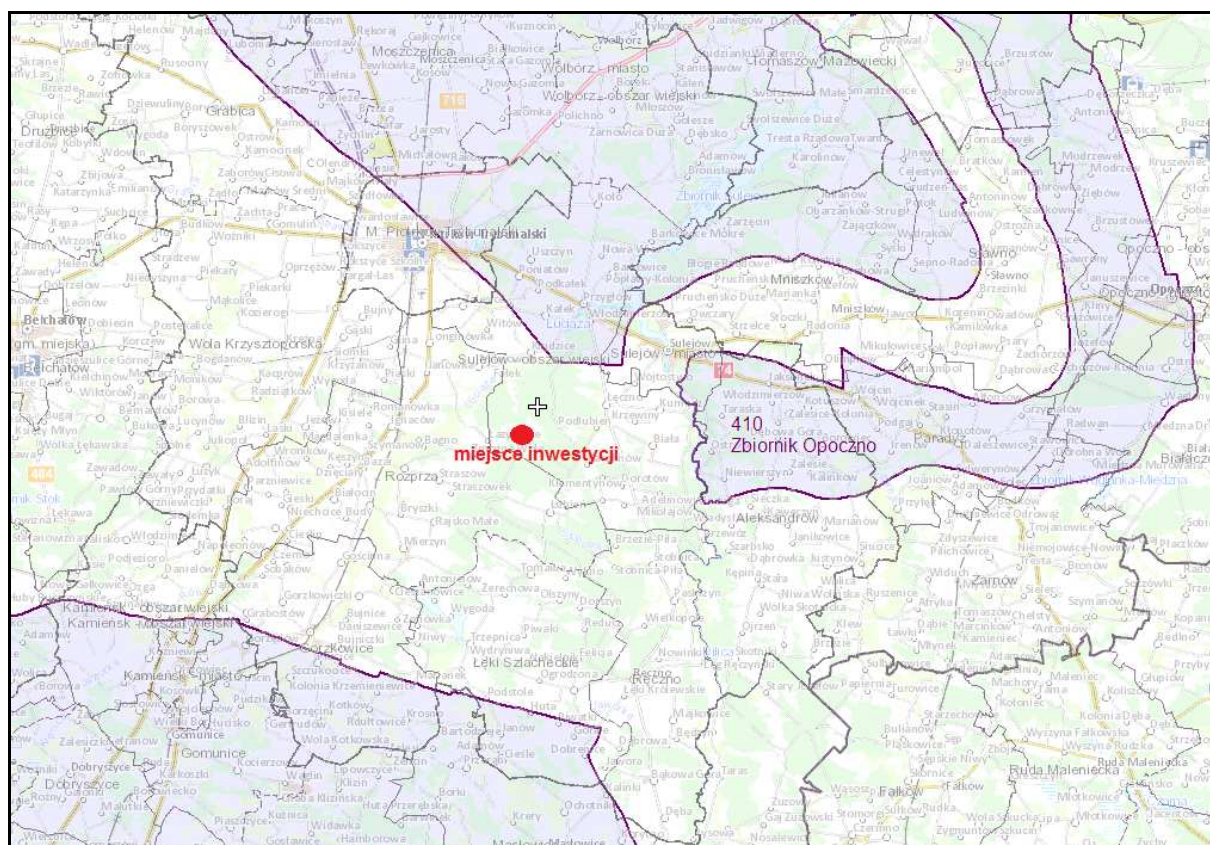
- ⇒ od rzeki Luciąży – około 290 m w kierunku północnym,
- ⇒ od rzeki Rajska – około 2,2 km na południowy zachód.

Eksploatacja złoża nie naruszy zasobów wód powierzchniowych a po zastosowaniu proponowanych w niniejszym raporcie rozwiązań służących ochronie środowiska nie zagrazi zanieczyszczeniem wód powierzchniowych.

b) wody podziemne

Wody podziemne na terenie gminy Rozprza związane są z utworami górnokredowymi i czwartorzędowymi. Górnokredowy poziom wodonośny stanowią wody w marglach wapieni i opokach. Lustro wody zalega na głębokości od kilku do ok. 60 m, a wydajności poszczególnych otworów od kilkunastu do około 100 m³/h. Poziom czwartorzędowy związany jest z piaskami wodnolodowcowymi. Ma on również znaczenie użytkowe. Wydajności poszczególnych studni kształtują się od kilku do kilkudziesięciu m³/h. Podstawowy poziom systematyki hydrogeologicznej stanowią jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Gmina leży w zasięgu jednolitej części wód podziemnych JCWPd 97. Na jej obszarze występują wody podziemne związane głównie z utworami czwartorzędu i kredy górnej. Gmina Rozprza znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Niecka Miechowska” występującego w utworze kredowym 408 Cr3.

Teren pod analizowaną inwestycję nie leży na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (lokalizacja inwestycji względem GZWP pokazana na rysunku 3).



Rysunek 3 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>)

Warunki hydrogeologiczne miejsca inwestycji związane są bezpośrednio z budową geologiczną. W omawianym terenie poziom czwartorzędowy jest wielowarstwowy, związany jest z międzyglinowymi piaskami i żwirami.

W złożu „ŁAZY DUŻE I” pierwsza warstwa wodonośna została stwierdzona we wszystkich otworach wiertniczych i położona jest na głębokości od 3,0 do 5,0 m, śr. 3,7m p.p.t. Lustro wody ma charakter swobodny. Są to prawdopodobnie wody nadglinowe. Charakteryzują się zmiennością zalegania (wahania sezonowe) zależną od opadów atmosferycznych.

W pobliżu rejonu złoża brak jest ujęć wód podziemnych. Najbliższe ujęcie wód podziemnych służące do zbiorowego zaopatrzenia w wodę znajduje się w odległości ok. 2,7 km od złoża (ujęcie w Milejowie).

Złoże kruszywa ŁAZY DUŻE I zlokalizowane jest poza miejscem występowania obszarów wodno błotnych i innych o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

Zastosowane rozwiązania techniczno - technologiczne wykluczają wpływ inwestycji na wody podziemne.

c) cele środowiskowe

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.) oraz „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla jednolitych części wód powierzchniowych w dorzeczu Wisły wyznaczono następujące cele środowiskowe:

- ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód;
- dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych ochrona oraz poprawa potencjału i stanu tych wód, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny tych wód;
- powyższe cele realizować poprzez stopniową redukcję zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe i substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego oraz zaniechanie lub stopniowe eliminowanie emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Zastosowane podejście, polegające na przyjęciu za cele środowiskowe wartości granicznych odpowiadających dobremu stanowi wód, związane było z niekompletnym zrealizowaniem prac w zakresie opracowania warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód, a tym samym brakiem możliwości ustalenia wartości celów środowiskowych wg charakterystycznych wymagań względem poszczególnych typów we wszystkich kategoriach wód. Dodatkowo, z uwagi na trwające prace w zakresie opracowywania metodyk oceny stanu hydromorfologicznego oraz fakt, że monitoring w zakresie badań stanu chemicznego jest jeszcze w fazie kształtowania i rozbudowy ustalenie celów środowiskowych zostało oparte o dostępne wartości graniczne wskaźników podanych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW („Ramową Dyrektywą Wodną”) warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w dorzeczu Wisły w obszarze:

⇒ jednolitej części wód powierzchniowych PLRW 200019254529 Luciąża od Bogdanówki do ujścia;

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja				Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje	Uzasadnienie
Europejski kod	Nazwa	Region wodny	Obszar dorzecza		Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej					
			Kod	Nazwa						
PLRW 200019254529	Luciąża od Bogdanówki do ujścia	region wodny Środkowej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Warszawie	naturalna część wód	zły	zagrożona	4(4)-1	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

⇒ jednolitej części wód podziemnych PLGW230097

Jednolita część wód podziemnych		Lokalizacja			Ocena stanu		Ocena ryzyka	Derogacje	Uzasadnienie derogacji	
Europejski kod	Nazwa	Region wodny	Obszar dorzecza		Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	ilościowego				chemicznego
			Kod	Nazwa						
PLGW230097	97	region wodny Środkowej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Warszawie	dobry	dobry	niezagrożona	-	-

Woda do celów technologicznych nie będzie wykorzystywana. Na terenie planowanej kopalni nie będzie przetwarzania kruszywa, oraz nie będzie obecny żaden zakład przeróbczy. W konkluzji analizy oddziaływania głównego czynnika mającego wpływ na środowisko wodne (przedstawione w rozdziale 5) w otoczeniu planowanego zakładu wydobywczego można stwierdzić, że zasięg tego wpływu nie powinien przekroczyć granic nieruchomości, a zatem dopuszczalne jest wyznaczenie granic terenu górniczego jako tożsamych z granicami obszaru oddziaływania. Z racji zawodnienia złoża i eksploatacji w warstwie zawodnionej, rozważano ewentualność *zmian w środowisku wodnym*. Pomijalny jest wpływ projektowanej działalności i jej skutków na obniżenie poziomu wód gruntowych, a także nie ulegnie modyfikacji stan chemiczny i bakteriologiczny wód. Na terenie wyrobiska nie będą powstawały ścieki bytowe ani przemysłowe. Ponieważ nie przewiduje się budowy szczelnych powierzchni utwardzonych pod place składowe lub parking, *wody opadowe* będą wsiąkały bezpośrednio w grunt lub do wyrobiska. Przyjęte rozwiązanie jest dopuszczalne z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa (§ 21 ust. 1 rozporządzenia MŚ – *Dz.U.2014, Nr 1800*). W celu zabezpieczenia przed *zanieczyszczeniami gruntu*, a pośrednio wód, substancjami ropopochodnymi, silniki spalinowe, maszyny i urządzenia utrzymywane będą w stanie pełnej sprawności i szczelności. Tankowanie paliwa odbywać się będzie na stacjach paliw. Naprawy sprzętu będą prowadzone w warsztatach i serwisach. Nie dopuszcza się tankowania pojazdów i maszyn na stanowiskach pracy. W szczególnym przypadku (nieprzewidziany brak paliwa w pojeździe) dopuszcza się następującą procedurę tankowania paliwa na działce przeznaczonej pod planowane przedsięwzięcie (nie dopuszcza się tankowania na stanowiskach pracy, ale poza wyrobiskiem):

- unieruchomić maszynę w miejscu przeznaczonym do tankowania,
- rozłożyć matę gumową o grubości 0,5 (minimum) do 1 cm,
- umieścić na powierzchni maty wióry drzewne warstwą o grubości ok. 2 cm,
- na tak przygotowanym podłożu umieścić beczkę z paliwem i otworzyć ją,
- zanurzyć końcówkę ssącą pompy (wszystkie maszyny są wyposażone we własne pompy do przetaczania paliwa) w pojemniku na paliwo,
- uruchomić pompę; wyłączenie pompy nastąpi automatycznie po osiągnięciu stanu „pełny” w zbiorniku na paliwo, wyjąć końcówkę ssącą i zaczekać aż spłynie ostatnia kropla paliwa, zdjąć beczkę, zamieść wióry i zwinąć matę.

3.3. Warunki klimatyczne i meteorologiczne

Gmina Rozprza położona jest w Łódzko-Wieluńskim rejonie klimatycznym, charakteryzującym się następującymi cechami klimatycznymi:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,5°C,
- średnia temperatura powietrza okresu zimowego (XI–IV): - 1,5°C,
- średnia temperatura okresu letniego (V–X): 14–14,5°C,
- średnia roczna suma opadów atmosferycznych: 600 mm,
- długość okresu wegetacyjnego: poniżej 210 dni,
- średnia liczba dni z przymrozkami: 110-130 dni,

- dominujące kierunki wiatru w ciągu roku: W (20%), SW (10-12%).

3.4. Analiza środowiska przyrodniczego

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „Łazy Duże I” realizowane będzie w miejscowości Łazy Duże na dz. nr ew. 300, 301, 302, 303.

Teren przeznaczony do realizacji inwestycji jest częściowo zalesiony w części północnej. W środkowej części znajduje się nieużytek i dalej w kierunku południowym pole uprawne. Część południową stanowi nieużytek we fragmencie południowo-zachodnim zalewany wodą z niewielkiego źródła położonego na pobliskiej działce, położonej od strony południowo - zachodniej. Inwestor w chwili obecnej nie prowadzi na przedmiotowym terenie wydobywania, wykonał jedynie kilka wykopów, celem sprawdzenia jakości złoża.

Inwestor zobowiązuje się nie wprowadzić na terenie inwestycyjnym żadnych prac wydobywczych do momentu uzyskania koncesji na wydobywanie kruszywa.

W bezpośrednim otoczeniu znajdują się agrocenozy, tereny leśne i użytki zielone.

Dokładny opis przyrodniczy analizowanych działek przedstawiono w **załączniku nr 4** - inwentaryzacja przyrodnicza.

Teren inwestycji nie charakteryzuje się ponadprzeciętnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi oraz położony jest poza granicami obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku – „o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92, poz. 880 z późn.zm.). Elementy środowiska przyrodniczego występujące na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie posiadają wartości wskazującej na potrzebę ich ochrony.

Na terenie lokalizacji inwestycji nie stwierdzono występowania roślin chronionych, a na obszarze potencjalnego oddziaływania obiektu nie występują chronione na podstawie rozporządzenia o ochronie gatunkowej zwierząt tereny stałego przebywania i gniazdowania rzadkich gatunków zwierząt.

Poniżej odniesiono się do elementów chronionych środowiska przyrodniczego, położonych najbliżej analizowanej inwestycji:

- Rezerwat Las Jabłoniowy – położony w odległości ok. 12 km od terenu inwestycji,
- Rezerwat Jaksonek - położony w odległości ok. 13,5 km od terenu inwestycji,
- Rezerwat Meszcze - położony w odległości ok. 14,3 km od terenu inwestycji,
- Rezerwat Lubiaszów - położony w odległości ok. 14,6 km od terenu inwestycji,
- Rezerwat Dęby w Meszczach - położony w odległości ok. 14,8 km od terenu inwestycji,
- Rezerwat Wielkopole - położony w odległości ok. 14,8 km od terenu inwestycji,
- Sulejowski Park Krajobrazowy - położony w odległości ok. 10 km od terenu inwestycji,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki - położony w odległości ok. 13,5 km od terenu inwestycji,

- Natura 2000 Specjalne obszary ochrony Dolina Środkowej Pilicy PLH100008 - położony w odległości ok. 11,5 km od terenu inwestycji,
- Natura 2000 Specjalne obszary ochrony Dąbrowy w Marianku PLH100027 - położony w odległości ok. 12,8 km od terenu inwestycji,
- Natura 2000 Specjalne obszary ochrony Dolina Czarnej PLH260015 - położony w odległości ok. 13,7 km od terenu inwestycji,
- Natura 2000 Specjalne obszary ochrony Łąka w Bęczkowicach PLH100004 - położony w odległości ok. 13,8 km od terenu inwestycji,
- Natura 2000 Specjalne obszary ochrony Lubiaszów w Puszczy Pilickiej PLH100026 - położony w odległości ok. 14,6 km od terenu inwestycji,
- Natura 2000 Specjalne obszary ochrony Wielkopole - Jodły pod Czartorią PLH100031 - położony w odległości ok. 14,8 km od terenu inwestycji,

Na terenie gminy Rozprza znajdują się 4 pomniki przyrody

- Pomnik przyrody Dąb Szypułkowy, data utworzenia 1987-12-15, utworzony Zarządzeniem nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 17, poz. 177, obwód na 1,3 m – 460 cm, wys. 20 m, lokalizacja Straszów – w odległości ok. 2,90 km od miejsca inwestycji,
- Pomnik przyrody Dąb Szypułkowy, data utworzenia 2008-12-30, utworzony Uchwałą nr XXIII/78/2008 Rady Gminy w Rozprzy z dnia 30 grudnia 2008 r. w sprawie ustanowienia dębu szypułkowego pomnikiem przyrody, obwód na 1,3 m – 377 cm, wys. 20 m, lokalizacja Straszów – w odległości ok. 2,90 km od miejsca inwestycji,
- Pomnik przyrody Dąb Szypułkowy, data utworzenia 1987-12-15, utworzony Zarządzeniem nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 17, poz. 177, obwód na 1,3 m – 490 cm, wys. 20 m, lokalizacja Łochyńsko – w odległości ok. 3,90 km od miejsca inwestycji,
- Pomniki przyrody 2 Lipy drobnolistne, Cis pospolity, Wiąz szypułkowy, data utworzenia 1987-12-15, utworzone Zarządzeniem nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 17, poz. 177, , obwód na 1,3 m – 324, 318, 280, 430 cm, wys. 16-17, 9, 18 m, lokalizacja Wroników – w odległości ok. 10 km od miejsca inwestycji.

Na terenie gminy Rozprza znajduje się niżej wymienione użytki ekologiczne

Lp.	Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Pow. (ha)	Podstawa prawna	Obręb
1.	halizna	2001-12-17	0,41	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rajsko Małe
2.	bagno	2001-12-17	0,04	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia	Rajsko Małe

				2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	
3.	bagno	2001-12-17	0,13	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rajsko Małe
4.	bagno	2001-12-17	0,14	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Mierzyn
5.	bagno	2001-12-17	0,38	Rozporządzenie Nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Straszów
6.	bagno	2001-12-17	0,94	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Straszów
7.	bagno	2001-12-17	0,69	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Straszów
8.	bagno	2001-12-17	0,36	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Straszów
9.	bagno	2001-12-17	0,57	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Straszów
10.	jezioro	2001-12-17	4,38	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Straszów
11.	bagno	2001-12-17	3,62	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
12.	bagno	2001-12-17	3,13	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rajsko Małe
13.	bagno	2001-12-17	4,57	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rajsko Małe
14.	bagno	2001-12-17	3,61	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
15.	bagno	2001-12-17	1,35	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
16.	bór mieszany	2001-12-17	1,83	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za	Lubień

				użytki ekologiczne	
17.	bagno	2001-12-17	0,39	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rajsko Małe
18.	bagno	2001-12-17	0,22	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rajsko Małe
19.	bagno	2001-12-17	0,44	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Rajsko Małe
20.	bagno	2001-12-17	0,26	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
21.	bagno	2001-12-17	0,13	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
22.	bagno	2001-12-17	0,32	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
23.	bagno	2001-12-17	0,25	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
24.	bagno	2001-12-17	0,28	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
25.	bagno	2001-12-17	1,82	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
26.	bagno	2001-12-17	0,2	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
27.	bagno	2001-12-17	0,18	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
28.	bagno	2001-12-17	0,3	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień
29.	bagno	2001-12-17	0,28	Rozporządzenie nr 57/2001 Woj. Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne	Lubień

30.	bagno	2001-12-17	0,4	Rozporządzenie nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 272, poz. 4779	Rozprza
31.	bagno	2001-12-17	0,36	Rozporządzenie nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 272, poz. 4779	Rozprza
32.	bagno	2001-12-17	1,46	Rozporządzenie nr 57/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 17 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 272, poz. 4779	Rozprza

Żaden z wyżej wymienionych użytków ekologicznych nie znajduje się rejonie przedmiotowego przedsięwzięcia. *Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego na użytki ekologiczne.*

Lokalizacja inwestycji nie stwarza konfliktów z zasadami ochrony obszarów chronionych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego na najbliższe formy ochrony przyrody. Obszary Natura 2000 znajdują się poza zasięgiem oddziaływania planowanej inwestycji.

Inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla integralności i spójności oraz prawidłowego funkcjonowania obszarów Natura 2000, jak również innych obszarów chronionych ustanowionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W wyniku braku możliwości oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na obszary Natura 2000 oraz inne obszary chronione, nie przewiduje się specjalnych działań mających na celu zapobieganie negatywnych oddziaływań.

Na obszarze inwestycyjnym brak jest elementów ochrony dla których najbliższe formy ochrony przyrody zostały powołane. Znaczna odległość pomiędzy przedmiotową inwestycją a najbliższym chronionym obszarem, jest dodatkowym zabezpieczeniem przed ewentualnym negatywnym oddziaływaniem.

3.5. Dobra kultury materialnej

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia i w zasięgu jego oddziaływania nie występują obiekty kultury materialnej wpisane do ewidencji i rejestru zabytków na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

Dla terenu lokalizacji przedsięwzięcia nie wyznaczono obszarów ochrony krajobrazu kulturowego i ochrony konserwatorskiej..

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie zidentyfikowano stanowisk archeologicznych.

Planowana inwestycja nie będzie wywierać negatywnego wpływu na dobra kultury materialnej.

Najbliżej położone obiekty wpisane w rejestrze zabytków (**stan na 1 maja 2015 r.**) występują w miejscowościach:

- **Mierzyn**

- kościół par. p.w. św. Mikołaja, 1 poł. XV – 7,4 km
- park dworski, 2 poł. XIX – 7,2 km

- **Milejów**

- park dworski,
- kościół paraf. rzym.-kat. p.w. Opieki św. Józefa, 1897 -1902 – 3,4 km

- **Niechcice**

- park pałacowy, XVIII/XIX – 10,9 km

- **Straszów**

- park dworski, pocz. XX – 2,8 km

Z racji odległości od kopalni (poza sąsiedztwem) oraz faktu, że przedstawione dalej analizy emisji wykazały, że kopalnia nie powoduje ponadnormatywnego oddziaływania, stwierdza się jednoznacznie, że generowana przez maszyny i pojazdy fala akustyczna nie spowoduje uszkodzeń mechanicznych ani nie naruszy konstrukcji zabytków. Również substancje zanieczyszczające powietrze nie wystąpią w takim stężeniu, aby mogły powodować korozję zabytków.

3.6. Analiza warunków akustycznych

Celem niniejszego opracowania jest określenie wpływu planowanej inwestycji na stan środowiska akustycznego otoczenia. Zakres opracowania obejmuje charakterystykę planowanej inwestycji pod względem emisji hałasu do środowiska akustycznego zewnętrznego, jej lokalizację oraz obliczenia równoważnego poziomu dźwięku w najbliższym sąsiedztwie planowanej inwestycji jak również ocenę stopnia jej uciążliwości.

Pojęcie zasięgu uciążliwości akustycznej

W przypadku zakładu przemysłowego lub innego obiektu emitującego hałas, stopień oraz zasięg jego uciążliwości dla otoczenia zależą przede wszystkim od samego źródła hałasu, a ponadto od takich czynników jak:

- Stopień zabezpieczenia źródeł hałasu (obudowy dźwiękoizolacyjne, tłumiki, ekrany itp.),
- Rodzaj zagospodarowania terenu w bezpośrednim otoczeniu źródeł,
- Charakterystyka czasowa źródeł hałasu (hałas ciągły, przerywany, impulsowy, itp.),
- Rodzaj ukształtowania terenu narażonego na ponadnormatywną emisję hałasu,
- Harmonogram pracy maszyn i urządzeń w rozważanych normatywnych przedziałach czasowych.

Źródłami hałasu na omawianym terenie będą:

- park maszynowy
- pojazdy poruszające się po terenie inwestycji.

W najbliższym sąsiedztwie projektowanego złoża, w kierunku północno – wschodnim, w odległości ok. 130 m, na działkach nr ew. 125/1, 144/1, 145/1, 146/1, 147/1, 148/1, 149/1, 150/1, 151/1 istnieje udokumentowane i eksploatowane złożo „ŁAZY DUŻE”. Złożo to jest również własnością Inwestora. Kopalnia ta jest w końcowej fazie eksploatacji, a wydobyte prawdopodobnie zostanie zakończone w 2016r. Prowadzona jest również sukcesywna rekultywacja wyrobiska poeksploatacyjnego. Dlatego nie wystąpi skumulowane oddziaływanie tych kopalni na środowisko.

Dla terenu inwestycji nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w związku z czym o określenie najbliższych terenów objętych ochroną prawną przed hałasem, zwrócono się do Urzędu Gminy w Rozprze.

Opinię o klasyfikacji akustycznej przedstawiono w **załączniku nr 5**.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się na:

- dz. nr ew. 122/5 w odległości ok. 390 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300),
- dz. nr ew. 225/1 w odległości ok. 410 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300).

3.7. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Na podstawie stanu zanieczyszczenia powietrza uzyskanego z WIOŚ w Łodzi, Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim dla miejscowości Łazy Duże, gm. Rozprza wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

- ❖ NO₂ – S_a= 13 µg/m³
- ❖ SO₂ – S_a= 7 µg/m³
- ❖ CO - S_a= 400 µg/m³
- ❖ Pył zawieszony PM10 – S_a= 25 µg/m³
- ❖ Pył zawieszony PM2,5 – S_a= 18 µg/m³

Tło zanieczyszczeń stanowi **załącznik nr 6** do niniejszego opracowania.

W rejonie planowanej inwestycji nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń powietrza.

3.8. Ocena wartości środowiska

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania stanu, zarówno biotycznych, jak i abiotycznych elementów środowiska, rejonu oddziaływania inwestycji dokonano oceny występowania zagrożeń.

W celu przeprowadzenia oceny poszczególnych elementów środowiska dokonano oceny przypisując odpowiednią wartość punktową.

Przyjęto punktową skalę oceny, w której każdemu punktowi przypisano wartość:

- 0 punktów - brak wartości
- 1 punkt - wartość niska

2 punkty - wartość średnia

3 punkty - wartość znacząca

4 punkty - wartość duża.

Ocenę punktową poszczególnym elementom środowiska przyznano uwzględniając:

- występowanie lub brak danego elementu środowiska,
- jakość danego elementu w istniejącym środowisku,
- stopień wrażliwości elementu w istniejącym środowisku,
- stopień wrażliwości elementu na zmiany,
- zdolność danego elementu do samo regeneracji,
- stopień odnawialności zasobu,
- narażenie elementu na zmiany wynikające z działalności przedsięwzięcia.

Podstawowymi uwarunkowaniami środowiska rzutującym na funkcjonowanie przedsięwzięcia są:

- brak występowania form ochrony prawnej przyrody,
- brak cennych przyrodniczo zbiorowisk roślinnych,
- brak kompleksów gleb podlegających ochronie prawnej,
- brak zasobów surowców mineralnych,
- brak płynących lub stojących wód powierzchniowych,
- brak płytkich poziomów użytkowych wód podziemnych,
- położenie terenu projektowanej inwestycji w sferze oddziaływania innych źródeł komunikacyjnych.

Wartość środowiskową terenu lokalizacji instalacji przedstawiono w poniższej tabeli.

ELEMENT ŚRODOWISKA	WARTOŚĆ PUNKTOWA					RAZEM
	0	1	2	3	4	
Gleby		x				1
Kopaliny					x	4
Jakość wód podziemnych		x				1
Zasoby wód podziemnych		x				1
Jakość wód powierzchniowych	x					0
Zasoby wód powierzchniowych	x					0
Czystość powietrza			x			2
Klimat akustyczny			x			2
Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące	x					0
Siedlisko flory			x			2
Siedlisko fauny			x			2
Walory przyrodnicze			x			2
Walory krajobrazowe			x			2
SUMA						19

Suma uzyskanych punktów dla środowiska jako całości wynosi 15. Stanowi to 36,5 % możliwej do osiągnięcia sumy punktów (52).

Wykonana na potrzeby procedury OOS ocena wartości środowiska, wykazała że na analizowanym terenie nie znajdują się elementy o znaczącej wartości przyrodniczej. Jak wynika z dokonanej oceny, z punktu widzenia jakości środowiska i poszczególnych jego elementów, brak jest przeciwwskazań do realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia w proponowanej lokalizacji.

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie wpłynie na funkcjonowanie ekosystemu i nie zakłóci istniejących powiązań ekologicznych.

Nie zachodzi konieczność podejmowania szczególnych działań mających na celu ochronę środowiska rejonu lokalizacji przedsięwzięcia.

Niemniej jednak realizacja inwestycji na tym terenie wymagała będzie dużej dbałości o środowisko we wszystkich etapach tzn. budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji.

4. ETAPY FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Realizacja planowanego przedsięwzięcia związana będzie z oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia ludzi na trzech etapach:

- a. Faza budowy**
- b. Faza eksploatacji**
- c. Faza likwidacji**

Poszczególne fazy przedsięwzięcia charakteryzują się odmiennym rodzajem i natężeniem oddziaływań.

Faza budowy

Faza budowy projektowanego przedsięwzięcia polegała będzie głównie na przygotowaniu terenu do przyszłej eksploatacji.

Proces przygotowania eksploatacji kruszywa obejmował będzie usunięcie wierzchniej warstwy glebowej i zmagazynowanie jej w pasie ochronnym od działek sąsiednich. Po zakończeniu eksploatacji nakład wykorzystany zostanie do rekultywacji terenu inwestycji. Wał ten będzie stanowił dodatkowy ekran akustyczny oraz hamujący siłę wiatru w wyrobisku. Grubość nadkładu: 0,2 ÷ 0,2 m (średnia: 0,2 m).

Natomiast emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie niezorganizowana (ruch pojazdów, zdejmowanie nakładu), nie podlega uregulowaniom formalno – prawnym, nie będzie stanowić istotnego negatywnego oddziaływania.

Nie przewiduje się na terenie inwestycji budowy zaplecza socjalnego (postawiony zostanie ustęp „suchy”)

Nie planuje się również budowy zaplecza technicznego oraz postojowego – koparka, spychacz, oraz samochody transportujące przetrzymywane będą na bazie firmy (poza terenem kopalni).

Faza eksploatacji

Faza eksploatacji będzie okresem największej uciążliwości oddziaływania inwestycji i będzie się wiązać z występowaniem następujących oddziaływań:

- emisją hałasu do środowiska;
- emisją zanieczyszczeń do powietrza,
- przekształceniem terenu.

Kopalina będzie wydobywana sposobem odkrywkowym, systemem wglębnym, dwoma piętrami wydobywczymi: pierwszym w warstwie „suchej”, oraz drugim piętrzem w warstwie zawodnionej do rzędnej spągu złoża tj. 178,0m n.p.m. (jest to rzędna dokumentowania ustalona warunkami technicznymi i ekonomicznymi eksploatacji – możliwość wydobycia kopaliny spod lustra wody). Szczegóły dot sposobu eksploatacji złoża zostaną określone w decyzji koncesyjnej.

Prace wydobywcze prowadzone będą pod kierownictwem i dozorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z zasadami techniki górniczej, racjonalnej gospodarki złożem, ochroną środowiska i z zachowaniem przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Do wydobycia surowca nie będą wykorzystywane materiały wybuchowe. Wydobyta kopalina nie będzie poddawana przeróbce na terenie zakładu.

Faza likwidacji

Okres likwidacji przedsięwzięcia rozpocznie się z chwilą wyczerpania złoża i obejmie prace rekultywacyjne. W tym okresie będą pracowały: samochody samowyładowcze transportujące m. in. zmagazynowany wcześniej nadkład oraz spycharka. Planuje się wodny kierunek rekultywacji.

Niezorganizowana emisja substancji zanieczyszczających do powietrza z wykorzystanych maszyn i urządzeń mechanicznych z uwagi na ograniczony czas jej występowania nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery. Ponadto nie podlega uregulowaniom formalno – prawnym. Również emisja hałasu nie będzie powodowała pogorszenia klimatu akustycznego z uwagi na czas pracy źródeł hałasu.

5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

W oparciu o charakterystykę zagospodarowania terenu i zakres korzystania przez projektowaną inwestycję ze środowiska, określono kierunki oddziaływań i intensywność ich wpływu na środowisko.

Na podstawie dokonanego rozpoznania stwierdzono, że korzystanie ze środowiska, związane z realizacją planowanej inwestycji związane będzie przede wszystkim z:

- emisją hałasu do środowiska wywołaną przez pracujący sprzęt;
- emisją zanieczyszczeń do powietrza;
- przekształcenie terenu.

Na podstawie dokonanej w raporcie oś analizy oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, wynika, że oddziaływanie planowanej inwestycji ograniczało się będzie do granic działki Inwestora. Analiza emisji hałasu wykazała brak przekroczeń na tereny sąsiednie.

Identyfikację rodzajów oddziaływań na środowisko przeprowadzono przy zastosowaniu „listy sprawdzającej”, dzięki czemu wyłoniono te typy oddziaływań, które będą miały istotny wpływ na otoczenie. Dla wybranych z „listy sprawdzającej” oddziaływań określono ich intensywność wpływu na środowisko. Analizy dokonano za pomocą macierzy oddziaływań. Analizę przeprowadzono jedynie dla fazy eksploatacji przedsięwzięcia, z uwagi na pomijalnie niską intensywność oddziaływania pozostałych faz – budowy i likwidacji przedsięwzięcia.

Intensywność oddziaływania dla stwierdzonych rodzajów wpływu określono w skali punktowej od 0 do 5.

Punktom nadano rangi odpowiadające intensywności:

- 0** - brak wpływu ⇒ brak źródła oddziaływania,
- 1** - wpływ minimalny ⇒ oddziaływanie krótkookresowe i odwracalne,
- 3** - wpływ znaczący ⇒ odwracalność skutków, długotrwałość oddziaływania, kumulacja oddziaływania,
- 5** - wpływ duży ⇒ długotrwałość i wysoka intensywność oddziaływania nieodwracalność skutków w środowisku.

Oddziaływania oznaczają:

- oddziaływania bezpośrednie – wynikają bezpośrednio z eksploatacji planowanego przedsięwzięcia;
- oddziaływania pośrednie – są wynikiem oddziaływania elementu środowiska zmienionego lub przekształconego w wyniku oddziaływania bezpośredniego planowanego przedsięwzięcia na inny element środowiska w czasie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia;
- oddziaływania wtórne – są wynikiem oddziaływania środowiska zmienionego lub przekształconego w wyniku oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na inny element środowiska po zakończeniu eksploatacji planowanego przedsięwzięcia,
- oddziaływania skumulowane – są wynikiem wpływu na dany element środowiska różnych rodzajów korzystania ze środowiska przez planowane przedsięwzięcie;
- oddziaływania krótkoterminowe – występują okresowo w czasie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia;
- oddziaływania średnioterminowe – występują do czasu zakończenia eksploatacji przedsięwzięcia;
- oddziaływania długoterminowe – występują dłużej niż czas eksploatacji przedsięwzięcia;
- oddziaływania stałe – występują w całym okresie eksploatacji przedsięwzięcia;
- oddziaływania chwilowe - występują sporadycznie lub okresowo w czasie eksploatacji przedsięwzięcia.

Poniżej przedstawiono uproszczoną macierz oddziaływań, ukazującą stopień intensywności wpływu poszczególnych przejawów działalności planowanej inwestycji na środowisko, traktowane jako całość.

Macierz kierunków i intensywności wpływu projektowanej działalności w fazie eksploatacji:

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	BRAK ODDZIAŁYWANIA	STWIERDZONE ODDZIAŁYWANIE	INTENSYWNOŚĆ ODDZIAŁYWANIA
Pobór wody	x		0
Stosunki wodne	x		0
Ścieki bytowe		x	1
Ścieki technologiczne	x		0
Emisja zanieczyszczeń		x	1
Emisja hałasu		x	1
Powstawanie odpadów	x		0
Emisja pól elektromagnetycznych	x		0
Sytuacje awaryjne	x		0
Przekształcenie terenu		x	5
RAZEM			8

Uzyskana suma oddziaływań w ilości 7 punktów stanowi 16% maksymalnej, możliwej ilości, czyli 50 punktów. Z powyższego wynika, że analizowana instalacja nie będzie wywierała wielkiego wpływu na środowisko. Uznano, że żaden przejaw korzystania przez planowaną inwestycję ze środowiska, nie będzie wywierał dużego wpływu, oznaczającego nieodwracalne i długotrwałe skutki w środowisku.

Wynika to przede wszystkim z obowiązku przeprowadzenia rekultywacji. Nieodwracalnym skutkiem będzie jedynie przekształcenie terenu, jednakże należy zwrócić uwagę, że aktualnie obszar stanowi nieużytkowany teren o niskiej klasie bonitacyjnej, a w procesie rekultywacji utworzony zostanie wodny ekosystem.

Funkcjonowania przedmiotowej inwestycji przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań techniczno - technologicznych nie będzie naruszać stanu środowiska, jego poszczególnych elementów oraz interesów osób trzecich.

Wobec tego w dalszej części przedmiotowej informacji skupiono się na ustaleniu zasięgu oddziaływania tych przejawów działalności planowanej inwestycji, które mają istotne znaczenie dla kształtowania się warunków środowiska i życia ludzi.

5.1. Pobór wody

Nie przewiduje się budowy zaplecza socjalno bytowego kopalni. Pracownik obsługujący maszynę urabiającą piasek będzie przyjeżdżał z bazy firmy – spoza terenu kopalni. Woda używana będzie jedynie do celów socjalno-bytowych zatrudnionego pracownika. Będzie ona dowożona w formie wody butelkowanej.

Planuje się ustawienie ustępu „suchego”.

Woda do celów technologicznych nie będzie wykorzystywana. Na terenie planowanego wydobywania kopalina nie będzie przetwarzana, nie będzie obecny żaden zakład przeróbczy.

5.2. Wytwarzanie ścieków

W planowanym przedsięwzięciu nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę na cele socjalne i technologiczne, więc nie będą powstawały ścieki socjalne i technologiczne.

Na terenie przedmiotowej inwestycji powstawały będą:

- wody opadowe i roztopowe.

Na terenie wyrobiska nie będzie utwardzeń, wody opadowe i roztopowe nie będą ujęte w system kanalizacyjny, a zatem będzie następował ich swobodny spływ (wody opadowe i roztopowe czyste).

Na terenie przewidzianym pod inwestycję zabezpieczenia z zakresu gospodarki wodno – ściekowej przewidziane zostały poprzez:

1. zakaz prowadzenia naprawy sprzętu bezpośrednio na terenie kopalni;
2. następującą procedurę tankowania paliwa:
 - unieruchomić maszynę w miejscu przeznaczonym do tankowania,
 - rozłożyć matę gumową o grubości 0,5 (minimum) do 1 cm,
 - umieścić na powierzchni maty wióry drzewne warstwą o grubości ok. 2 cm,
 - na tak przygotowanym podłożu umieścić beczkę z paliwem i otworzyć ją,
 - zanurzyć końcówkę ssącą pompy (wszystkie maszyny są wyposażone we własne pompy do przetaczania paliwa) w pojemniku na paliwo,
 - uruchomić pompę; wyłączenie pompy nastąpi automatycznie po osiągnięciu stanu „pełny” w zbiorniku na paliwo,
 - wyjąć końcówkę ssącą i poczekać aż spłynie ostatnia kropla paliwa,
 - zdjąć beczkę, zamieść wióry i zwinąć matę.

Również dla zabezpieczenia terenu do likwidacji ewentualnych wycieków w maszynie przygotować należy pojemnik o objętości minimum 1 m³ do gromadzenia trocin.

5.3. Gospodarka odpadami

Planowane przedsięwzięcie dotyczy przede wszystkim wydobywania kopaliny (eksploatacja kopalni odkrywkowej). Na terenie kopalni nie będzie funkcjonować zaplecze socjalne oraz techniczne.

Przeglądy, remonty, serwisowanie pojazdów i maszyn przewidzianych na wyposażenie kopalni odbywać się będzie w zewnętrznych autoryzowanych punktach serwisowych i warsztatach samochodowych (zatem poza terenem kopalni), wobec tego wytwórcą ewentualnych odpadów powstających przy pracach naprawczych będzie podmiot wykonujący te prace (określa to art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy o odpadach, które mówi o tym, że przez wytwórcę odpadów rozumie się: „każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów),

oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej”).

Ponadto wykonywanie takich prac poza terenem planowanego przedsięwzięcia (a dokładnie zakaz prowadzenia naprawy sprzętu bezpośrednio na terenie kopalni) stanowi działanie prewencyjne przed dostawaniem się zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia – wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego ŁAZY DUŻE I – będzie odbywać się jedynie urabianie złoża – technologia bezodpadowa.

Na obecnym etapie procesu inwestycyjnego planuje się zagospodarować nadkład powstały podczas udostępniania złoża w całości do rekultywacji terenu inwestycji (**proponuje się określenie sposobu zagospodarowania nadmiernych mas ziemnych (nadkładu) powstałych w związku z wydobywaniem kopaliny w koncesji na wydobywanie kopaliny** (zgodnie z art. 2 pkt. 11 ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.) - przepisów ustawy nie stosuje się do mas ziemnych lub skalnych przemieszczanych w związku z wydobywaniem kopaliny ze złóż, jeżeli koncesja na wydobywanie kopaliny ze złóż lub plan ruchu zakładu górniczego zatwierdzony decyzją, o których mowa w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981), lub miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego określają warunki i sposób ich zagospodarowania)).

Zgodnie w/w ustawą o odpadach określenie sposobu zagospodarowania tego odpadu w ww. decyzji zwolni Inwestora - wytwórcę tego odpadu z konieczności dodatkowych regulacji w trybie tej ustawy. Odpad w postaci nadkładu zalegającego nad złożem nie jest zaliczony do odpadów niebezpiecznych a ich wykorzystanie do rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

Nadkład nie jest odpadem jeśli w decyzji w sprawie udzielenia koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża ŁAZY DUŻE I określone zostaną warunki i sposób jego zagospodarowania.

W przeciwnym razie będzie stanowił on odpad (odpad obojętny, który stanowi gleba piaszczysta szara, nie ulegający istotnym przemianom fizykochemicznym i nierozpuszczalny):

GRUPA 01	Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopaliny	Ilość [Mg]
PODGRUPA 01 01	Odpady z wydobywania kopaliny	
Rodzaj odpadu 01 01 02	Odpady z wydobywania kopaliny innych niż rudy metali	5374,00

Ilość ewentualnie wytworzonego odpadu o kodzie 01 01 02 oszacowano na podstawie powierzchni złoża oraz średniej miąższości nadkładu. Przy czym precyzyjniej ilość nadkładu zostanie określona w planie ruchu oraz projekcie zagospodarowania złoża (po uwzględnieniu zachowania pasów ochronnych).

❖ Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadu 01 01 02

Zdjęte warstwy nadkładu zalegającego nad złożem i zmagazynowanie jej w pasie ochronnym od działek sąsiednich (do wykorzystania w procesie rekultywacji). Następnie usunięty zostanie nadkład i zeskładowany na tymczasowym zwałowisku mas ziemnych po południowej stronie działki.

❖ Wykorzystanie i unieszkodliwianie odpadu 01 01 02

Odpad zostanie poddany odzyskowi. Odpad będzie przekazywany specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami.

❖ Wskazanie sposobu i środków transportu odpadu 01 01 02

Przepisy ustawy o odpadach, umożliwiając wytwórcy odpadów zlecenie wykonania obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Musi on jednak posiadać zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami chyba, że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia. W tym ostatnim przypadku firma, która zechce wykonywać usługi w zakresie odbioru odpadów, musi udokumentować fakt, iż dany odpad może odbierać bez zezwolenia.

Jeżeli posiadacz odpadów, w tym wytwórca odpadów, przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów, który ma zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarowania tymi odpadami, odpowiedzialność za działania objęte tym zezwoleniem przenosi się na tego następnego posiadacza odpadów. Dalszy sposób gospodarowania odpadami (przekazanie ich firmie posiadającej zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów), będzie przebiegał przy wykorzystaniu prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów (posiadających odpowiednią decyzję administracyjną na wykonywanie tych usług). Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów jest obowiązany do poświadczenia na karcie przekazania odpadu wykonanie tej usługi. Wskazanie miejsca przeznaczenia odpadów będzie ewidencjonowane i w przypadku wystąpienia takiej konieczności (np. ze względów ekonomicznych) ustalane każdorazowo z wykonującym usługę w zakresie transportu odpadów wytworzonych na terenie kopalni. Jednocześnie przyjmuje się, możliwość transportowania przy użyciu własnych środków lokomocji wytworzonych przez siebie odpadów w celu przekazania ich firmie posiadającej zezwolenie na odzysk lub unieszkodliwianie odpadów.

Proponuje się określenie sposobu zagospodarowania nadmiernych mas ziemnych (nadkładu) powstałych w związku z wydobywaniem kopaliny w koncesji na wydobywanie kopaliny.

Nie wskazuje się innych odpadów, ponieważ przeglądy, remonty, serwisowanie pojazdów i maszyn przewidzianych na wyposażenie kopalni odbywać się będzie w zewnętrznych autoryzowanych punktach serwisowych i warsztatach samochodowych (zatem poza terenem kopalni), które to, zatem będą wytwórcą ewentualnych odpadów powstających przy pracach naprawczych. Ponadto wykonywanie takich prac poza terenem planowanego przedsięwzięcia (a dokładnie zakaz prowadzenia naprawy sprzętu bezpośrednio na terenie kopalni) stanowi działanie prewencyjne przed dostawaniem się zanieczyszczeń do gleby i wód podziemnych.

Również tankowanie paliwem odbywać się będzie w ogólnie dostępnych stacjach paliw. W szczególnym przypadku (nieprzewidziany brak paliwa w pojeździe) dopuszcza się następującą

procedurę tankowania paliwa na działce przeznaczonej pod planowane przedsięwzięcie (nie dopuszcza się tankowania na stanowiskach pracy, ale poza wyrobiskiem):

- unieruchomić maszynę w miejscu przeznaczonym do tankowania,
- rozłożyć matę gumową o grubości 0,5 (minimum) do 1 cm,
- umieścić na powierzchni maty wióry drzewne warstwą o grubości ok. 2 cm,
- na tak przygotowanym podłożu umieścić beczkę z paliwem i otworzyć ją,
- zanurzyć końcówkę ssącą pompy (wszystkie maszyny są wyposażone we własne pompy do przetaczania paliwa) w pojemniku na paliwo,
- uruchomić pompę; wyłączenie pompy nastąpi automatycznie po osiągnięciu stanu „pełny” w zbiorniku na paliwo,
- wyjąć końcówkę ssącą i poczekać aż spłynie ostatnia kropla paliwa,
- zdjąć beczkę, zamieść wióry i zwinąć matę.

Ewentualny wyciek paliwa i potencjalne zanieczyszczenie podłoża paliwem może nastąpić jedynie wskutek nieprzewidzianego zdarzenia losowego. Zatem **tylko hipotetycznie** istnieje możliwość powstania odpadu:

- **16 81 01*** - odpady wskazujące właściwości niebezpieczne - (podłoże pod maszyną),
- **15 02 02*** - sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi np. PCB) – (trociny użyte do pochłaniania rozlewu).

Odpady muszą być zakwalifikowane jako niebezpieczne, ponieważ będą zawierały węglowodory ropopochodne. Ze względu na sytuację awaryjną nie można ustalić ilości powstającego odpadu. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji to odpad zostanie zebrany, umieszczony w kontenerze przywozowym i przekazany do firmy posiadającej stosowne zezwolenie w zakresie gospodarowania odpadami. Odpady nie będą magazynowane na terenie planowanego przedsięwzięcia.

Również dla zabezpieczenia terenu do likwidacji ewentualnych wycieków w maszynie przygotować należy pojemnik o objętości minimum 1 m³ do gromadzenia trocin.

5.4. Oddziaływanie akustyczne

Celem tej części opracowania jest określenie stopnia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na stan środowiska akustycznego w rejonie źródeł emisji hałasu zlokalizowanych w jego obrębie. Opracowanie obejmuje swym zakresem oddziaływanie źródeł emisji zlokalizowanych na terenie planowanego przedsięwzięcia w kształtowaniu klimatu akustycznego najbliższego otoczenia rozważanego przedsięwzięcia.

W bezpośrednim sąsiedztwie działek znajdują się:

- ⇒ od północy – droga relacji Milejów- Łazy, dalej tereny leśne,
- ⇒ od wschodu – tereny rolne oraz tereny leśne,
- ⇒ od południa – tereny rolne,
- ⇒ od zachodu – tereny rolne oraz tereny zalesione.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się na:

- dz. nr ew. 122/5 w odległości ok. 390 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300),
- dz. nr ew. 225/1 w odległości ok. 410 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300).

Planowana inwestycja będzie pracowała tylko w porze dziennej.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów o danym charakterze zagospodarowania są określone przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826). Dotyczą one równoważnego poziomu dźwięku występującego w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin pory dziennej (pomiędzy 6⁰⁰ i 22⁰⁰) i w czasie jednej najniekorzystniejszej godziny pory nocnej (pomiędzy 22⁰⁰ a 6⁰⁰).

Poziom hałasu przenikającego na tereny chronione w żadnym punkcie takiego terenu nie powinien przekraczać wartości dozwolonej, określonej w ww. Rozporządzeniu. Rozwiązania technologiczne pozwolą na dotrzymanie dopuszczalnych norm poziomu hałasu przenikającego do środowiska, na tereny chronione:

- Równoważny poziom hałasu dla pory dziennej – 50 dB(A) (dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym
- Równoważny poziom hałasu dla pory nocnej – 40 dB(A) (dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie.

Dla terenu lokalizacji przedsięwzięcia nie sporządzono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym wystąpiono do Urzędu Gminy w Rozprzy o wydanie opinii o klasyfikacji akustycznej określającej dopuszczalne poziomy hałasu w bezpośrednim otoczeniu planowanej inwestycji. Opinię o klasyfikacji akustycznej przedstawiono w **załączniku nr 5**.

Charakterystyka źródeł hałasu

W tej części opracowania omówione zostaną tylko te źródła, które z uwagi na swój charakter będą kształtować klimat akustyczny w bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia.

Na terenie rozważanego przedsięwzięcia wyróżnić będzie można następujące rodzaje źródeł hałasu:

1. **punktowe źródła** – koparko - ładowarka, sycharka
2. **ruchome źródła hałasu** – ruch pojazdów obsługujących przedsięwzięcie;

Obliczenia propagacji hałasu oraz wykreślenie map akustycznych zostały wykonane przy użyciu programu komputerowego LEQ Professional firmy Soft-P. Program LEQ Professional służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół „zakładów przemysłowych” na podstawie danych teoretycznych i empirycznych. Zastosowana metoda obliczeniowa odnosi się do modelu obliczeniowego zawartego w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcjach ITB Nr 308 i 338. Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych odbywa się na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny lub

empiryczny co jest zgodne z cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne. Program sam decyduje o sposobie traktowania źródła w zależności od jego lokalizacji w stosunku do punktu obserwacji.

Aby określić poziom dźwięku w punkcie obserwacji należy określić wartości równoważnych poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu określane z uwzględnieniem ich czasowych charakterystyk pracy. Ponadto, jeśli na drodze źródło - punkt obserwacji znajdują się przeszkody naturalne lub sztuczne należy to uwzględnić w obliczeniach wartości końcowej stosując odpowiednie procedury określające dodatkowy spadek poziomu dźwięku wskutek ekranowania.

Do określenia wpływu planowanej inwestycji na kształtowanie się klimatu akustycznego przyjęto wariant najniekorzystniejszy dla środowiska, tzn. taki, w którym jednocześnie pracuje najwięcej źródeł hałasu.

Za wtórne źródła emisji hałasu uznaje się takie źródła, które emitują hałas nie bezpośrednio, ale poprzez przegrody urbanistyczne (ściany i dach). Wewnątrz źródła wtórnego znajdują się inne źródła hałasu, które są powodem emisji wtórnej. Dla tego rodzaju źródeł należy znać poziom hałasu (równoważny) określony w odległości 1 m od każdej ze ścian i dachu oraz izolacyjności akustyczne właściwe pełnych ścian oraz elementów takich jak okna czy drzwi.

Źródła ruchome bez względu na charakter uznaje się za należące do przedsięwzięcia od chwili wjazdu na teren inwestycji do chwili przekroczenia granic przedsięwzięcia przy ich wyjeździe.

Dla źródeł punktowych parametrem charakterystycznym jest poziom mocy akustycznej urządzenia (źródła).

Jeśli na drodze źródło – punkt obserwacji znajdują się przeszkody naturalne lub sztuczne należy to uwzględnić w obliczeniach wartości końcowej stosując odpowiednie procedury określające dodatkowy spadek poziomu dźwięku wskutek ekranowania. Ekran to budynki i elementy infrastruktury, które stanowią przeszkody w propagacji fal akustycznych na rozważanym terenie.

Założenia do obliczeń zasięgu oddziaływania akustycznego

Do istotnych źródeł punktowych należą:

- **koparka** - poziom mocy akustycznej ok. 101 dB, czas pracy ok. 8 h/8h - **oznaczona nr 1 na mapie akustycznej**
- **spycharka** - poziom mocy akustycznej ok. 103 dB, czas pracy ok. 4 h/8h - **oznaczona nr 2 na mapie akustycznej**

Czas pracy spycharki wynosi około 4 godzin w ciągu 8 godzin odniesienia i zgodnie z poniższym wzorem obliczona moc zastępczego źródła punktowego wyniesie 99,6 dB

Poziom dźwięku obliczony na podstawie poniższego wzoru:

$$L_{AW} = 10 * \log \left[\frac{1}{T} \left(\sum t_i * 10^{0,1 * L_{Ai}} \right) \right]$$

$$L_{AW} = 99,6 \approx 100\text{dB}$$

gdzie: t_i – czas trwania hałasu pojedynczej operacji, T – czas odniesienia, L_{ai} – poziom mocy wyjściowy.

Do istotnych źródeł ruchomych należą poruszające się po drodze wewnętrznej pojazdy samochodowe.

1. samochody ciężarowe wywożące kruszywo – 5 samochodów w ciągu 8 godzin pracy

Przy założeniu średniej ładowności pojazdu ok. 35 Mg do przewiezienia ok. 33 400 Mg/rok urobku wykonanych będzie 954 kursów pojazdów technologicznych na rok (czyli 5 pojazdów na dzień).
Ilość dni roboczych w okresie funkcjonowania kopalni szacuje się na 220 dni w roku.

Źródła ruchome bez względu na charakter uznaje się za należące do zakładu od chwili wjazdu na teren działek nr ew. 300, 301, 302, 303 na których planuje się inwestycję, do chwili przekroczenia granic przy ich wyjeździe.

Drogę każdego źródła ruchomego podzielono na poszczególne opcje ruchowe przypisując każdej z nich odpowiednią wartość mocy akustycznej.

Moce akustyczne dla samochodów ciężarowych (powyżej 3,5 tony) oraz osobowych przyjęto na podstawie Instrukcji ITB 338.

Pojazdy ciężkie

Nazwa operacji	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Start	105	5
Jazda po terenie	100	W zależności od drogi
Hamowanie	100	3

Obliczenia rozkładu poziomów hałasu wokół przedsięwzięcia

Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu wokół przedsięwzięcia wykonano w oparciu o program komputerowy LEQ Professional firmy Soft-P.

Dane do obliczeń zostały przygotowane w oparciu o instrukcję Nr 308 ITB oraz Nr 338 ITB.

Drogi wewnętrzne przedsięwzięcia zostały podzielone na odcinki, które zastąpiono źródłami punktowymi o odpowiedniej mocy akustycznej.

Po przyjętych odcinkach, poruszać się będą:

- **odcinki 3 - 5** – wszystkie samochody ciężarowe poruszające się po terenie inwestycji – 5 pojazdów (10 operacji),

Drogę każdego źródła ruchomego podzielono na poszczególne opcje ruchowe przypisując każdej z nich odpowiednią wartość mocy akustycznej.

Przyjęto, że statystyczny pojazd poruszać się będzie po drogach w obrębie przedsięwzięcia ze średnią prędkością 3 m/s. Dla omawianej sytuacji wyliczono czasy ekspozycji hałasu dla wszystkich źródeł zastępczych. Drogi wewnętrzne przedsięwzięcia zostały podzielone na odcinki, które zastąpiono źródłami punktowymi o odpowiedniej mocy akustycznej.

Obliczenia hałasu za pomocą programu Leq Professional dla samochodów ciężarowych wykonywano na wysokości 1 m nad powierzchnią terenu, natomiast dla samochodów osobowych na wysokości 0,5 m nad powierzchnią terenu.

Wszystkie zastępcze źródła punktowe wraz z parametrami zawiera tabela określająca dane do obliczeń (**załącznik nr 7** – pora dzienna).

Ekranry

W obliczeniach nie uwzględniono żadnych elementów ekranujących.

Metoda obliczeniowa

Zastosowana metoda obliczeniowa odnosi się do normy ISO 9613 oraz Instrukcji 338/2008 ITB. Obliczenia propagacji hałasu oraz wykreślenie mapy hałasu zostały wykonane przy użyciu programu komputerowego do tworzenia map akustycznych LEQ Professional firmy Soft-P. Aby określić poziom dźwięku w punkcie obserwacji należy określić wartości równoważnych poziomów mocy akustycznej źródeł hałasu określane z uwzględnieniem ich czasowych charakterystyk pracy.

Ponadto, jeśli na drodze źródło - punkt obserwacji znajdują się przeszkody naturalne lub sztuczne należy to uwzględnić w obliczeniach wartości końcowej stosując odpowiednie procedury określające dodatkowy spadek poziomu dźwięku wskutek ekranowania.

Do określenia wpływu planowanej inwestycji na kształtowanie się klimatu akustycznego przyjęto wariant najniekorzystniejszy dla Inwestora, tzn. taki, w którym wszystkie źródła emitujące hałas pracują jednocześnie.

Obliczenia wykonano w siatce obliczeniowej o szerokim dokładnym zakresie:

Pora dzienna

$X_{min} = 400 \text{ m}$, $X_{max} = 1200 \text{ m}$, krok $x = 20 \text{ m}$,

$Y_{min} = 900 \text{ m}$, $Y_{max} = 1900 \text{ m}$, krok $y = 20 \text{ m}$,

Obliczenia wykonano dla temp. 10⁰ C, wilgotności 70% i współczynnika gruntu 1, na wysokości stosownej do oceny warunków korzystania ze środowiska – tzn. 4 metry nad poziomem terenu.

Wyniki obliczeń w siatce punktów dla pory dziennej stanowi **załącznik nr 8**.

Rozkład wartości równoważnego poziomego hałasu ilustrują załączone do raportu wydruki przebiegu izofon nałożone na mapę ewidencyjną z lokalizacją terenu działki nr ew. 300, 301, 302, 303 w Łazach Dużych czyli tzw. mapy akustyczne. Mapa akustyczna dla pory dziennej stanowi **załącznik nr 9**.

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej analizy stwierdza się, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia spełniać będzie wymogi w zakresie ochrony środowiska przed oddziaływaniem akustycznym. Zasięg akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia nie obejmie terenów chronionych akustycznie przez co zostanie spełniony warunek art. 144 ust. 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo ochrony środowiska” (tekst jednolity: Dz. U. Nr 25 z 2008 r., poz. 150 z późn. zm.).

Stwierdza się, że nie zachodzi konieczność zminimalizowania oddziaływania akustycznego przedsięwzięcia na tereny chronione akustycznie. Norma hałasu dla terenów chronionych akustycznie dla pory dziennej jest dotrzymana.

5.5. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Na terenie instalacji nie będą występowały źródła energetycznego spalania paliw.

Działalność związana z prowadzeniem wydobywania kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego ŁAZY DUŻE I będzie jedynie źródłem emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza pochodzących ze:

- spalania paliw w silnikach pojazdów i maszyn poruszających się po jej terenie.

Spalanie paliw w silnikach

Ruch pojazdów po terenie zakładu charakteryzować się będzie niskim natężeniem (w przedziale 1 pojazdów ciężarowych w ciągu godziny, przy czym 4 pojazdy na dzień i 1 pracująca maszyna). Ze spalania paliw w silnikach pojazdów emitowane będą:

- węglowodory alifatyczne,
- dwutlenek siarki,
- tlenek węgla,
- tlenki azotu,
- akroleina,
- sadza.

W związku z tym, że ruch pojazdów będzie charakteryzował się niskim natężeniem (w przedziale 1 pojazd ciężarowych w ciągu godziny, przy czym 4 pojazdy na dzień i 1 pracująca maszyna), stąd będzie emitowana niewielka ilość zanieczyszczeń z tego źródła, które nie będzie wywierać istotnego wpływu na stan czystości powietrza, a tym samym na klimat. Powyższe oraz fakt, że praca tego rodzaju źródeł nie wymaga uregulowania stanu formalnoprawnego sprawia, jak również kwestia tego, że w regionie prowadzona jest działalność tego typu i nie powoduje ona przekroczeń zanieczyszczeń do powietrza (wyniki monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi przedstawione w **załączniku 6**), stwierdza się brak przekroczeń zanieczyszczeń do powietrza i brak wpływu emisji z tego źródła na stan czystości powietrza.

Ważnym czynnikiem stopnia uciążliwości pylenia jest skład frakcyjny, a w szczególności zawartość frakcji drobnych (pył). Zgodnie z analizą frakcyjną złoża zawartość pyłów o wymiarze ziarna poniżej 0,06 mm wynosi śr. 2,7 %. Ponadto na stopień uciążliwości (wielkość i kierunek) zapylenia wpływają znacząco warunki atmosferyczne (wiatr – przewaga słabych wiatrów zachodnich i południowo - zachodnich) oraz wał (utworzony z nadkładu), który będzie stanowił dodatkowy ekran akustyczny oraz hamujący siłę wiatru na poziomie wody w wyrobisku. Ponieważ charakter źródła ma emisję niezorganizowaną wartość zapylenia ocenia się na podstawie dotychczasowych wyników monitoringu zanieczyszczenia powietrza w rejonie gminy, gdzie funkcjonuje już kopalnia odkrywkowa. Z uwagi na dotychczasowy stan powietrza atmosferycznego można przyjąć, że nie wystąpią ponadnormatywne stężenia pyłów (wyniki WIOŚ 2014r.: pył zawieszony PM10: $S_a = 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ $<D_a = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w dziedzinie ochrony zdrowia).

Jak wynika z opisanego wcześniej procesu technologicznego w planowanym przedsięwzięciu brak jest źródeł emisji zorganizowanej do powietrza.

Emisja pyłów będąca wynikiem prowadzenia transportu kruszywa.

Pojazdy przemieszczały się będą po drogach publicznych, gdzie zgodnie z art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. prawo o ruchu drogowym ładunek sypki może być umieszczony tylko w szczelnej skrzyni ładunkowej, zabezpieczonej dodatkowo odpowiednimi zasłonami uniemożliwiającymi wysypywanie się ładunku na drogę. Postępowanie to obowiązuje każdy podmiot przewożący na materiały sypkie i ma na celu minimalizację pylenia wtórnego z pojazdów transportujących.

W związku z powyższym oddziaływanie przedsięwzięcia związane z pyleniem wtórnym na tereny sąsiadujące będzie niewielkie i nie powinno obejmować terenów z zabudową.

6. SYTUACJE AWARYJNE

Zgodnie z Ustawą – „Prawo Ochrony Środowiska” pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu produkcyjnego, magazynowania lub transportu, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi albo środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. W efekcie wystąpienia sytuacji awaryjnej występują negatywne skutki dla życia lub zdrowia ludzi, lub dla stanu środowiska.

Ze względu na rodzaj przedsięwzięcia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 Nr 0, poz. 1479) kopalnia kruszywa nie będzie zaliczała się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i nie będzie wymagała opracowania planu operacyjno-ratowniczego.

Nie mniej jednak w odniesieniu do rozpatrywanego przedsięwzięcia sytuacją noszącą znamiona awaryjnej, której nie można wykluczyć podczas eksploatacji, mogą być osuwiska, powstałe przy nieprawidłowej eksploatacji kopaliny.

W celu przeciwdziałania procesom osuwiskowym przyjęto odpowiednie parametry (opisane w części dotyczącej technologii) zboczy wyrobiska.

Dopuszczalne odległości pracującego sprzętu od skarp oraz sposoby i zasady bezpiecznej pracy sprzętu zostaną ustalone w instrukcjach bezpiecznego wykonywania prac. Z instrukcjami tymi muszą obowiązkowo zapoznawać się pracownicy.

Usuwanie powstałych ewentualnie zwisów skalnych odbywać się będzie pod nadzorem osoby dozoru ruchu, zgodnie z opracowaną instrukcją zatwierdzoną przez Kierownika Ruchu Zakładu Górniczego. W przypadku wystąpienia zwisów skalnych usuwane one będą przez przeszkolona brygadę.

Profilaktyka związana z niebezpieczeństwem obrywania się skał obejmuje ponadto kontrolę skarp sprawowaną przez osoby kierownictwa i dozoru ruchu górniczego ze szczególnym uwzględnieniem:

- należytego wykonywania obrywki,
- utrzymywania właściwych kątów nachylenia skarp,
- utrzymywania odpowiedniej szerokości poziomów eksploatacyjnych,
- zabezpieczenia miejsc grożących wpadnięciem lub spadnięciem,
- prowadzenia książki uwag pokontrolnych.

Biorąc, więc pod uwagę zorganizowanie procesów produkcyjnych, stosowaną technologię, nowoczesny park maszynowy, przedmiotowa inwestycja nie stanowi istotnego zagrożenia dla środowiska i bardzo mało prawdopodobnym jest, aby stał się źródłem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

Z uwagi na małe prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji awaryjnych należy stwierdzić, że projektowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić pod tym względem uciążliwości dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

7. NIEJONIZUJĄCE PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się instalacji urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o natężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883) powodującym konieczność stosowania działań ograniczających ich negatywny wpływ na warunki życia i zdrowia ludzi oraz na środowisko.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem oddziaływania na środowisko, zdrowie i warunki życia ludzi w emisji pól promieniowania elektromagnetycznego, w związku z tym nie zachodzi konieczność stosowania działań ograniczających w tym zakresie.

8. ANALIZA KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich zależą od przeznaczenia terenu i uwarunkowań lokalnych. Wymagania te w szczególności obejmują ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

Pod pojęciem interesów osób trzecich należy rozumieć przede wszystkim możliwość zabudowy własnej działki oraz możliwość prowadzenia działalności, którą dopuszczają przepisy miejscowe.

Ochrona interesów osób trzecich wynikająca z realizacji projektu wyraża się w następujący sposób:

- lokalizacja inwestycji na terenie nie spowoduje konieczności zajęcia dodatkowego terenu i związanych z tym zmian własności gruntu, wyłączeń z użytkowania,
- dotrzymanie przez inwestycję wymogów z zakresu ochrony środowiska przed hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrony wód powierzchniowych i podziemnych,
- realizowanie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- oszczędne gospodarowanie terenem w każdej fazie przedsięwzięcia.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się na:

- dz. nr ew. 122/5 w odległości ok. 390 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300),
- dz. nr ew. 225/1 w odległości ok. 410 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300).

Rozpatrując wpływ planowanego przedsięwzięcia, na najbliższą zabudowę mieszkaniową, a tym samym na konkretne zidentyfikowane grupy społeczne, stwierdza się, że:

- eksploatacja tytułowej kopalni kruszywa, będzie odbywała się w zakresie obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska, prawa geologicznego i górniczego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy;
- eksploatacja przedsięwzięcia ograniczy się do przedmiotowej parceli nr ew. 300, 301, 302, 303 i nie będzie wymagała zajęcia terenów prywatnych, zwłaszcza tych znajdujących się po sąsiedzku;
- analiza rozprzestrzeniania się hałasu zawarta w rozdziale 5 raportu, wykazała że działalność projektowanej kopalni zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowiska (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826 z późn. zm) nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych normatywów emisji na terenach objętych ochroną prawną przed hałasem;
- emisja substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza nie będzie naruszała stanu normatywnego powietrza atmosferycznego w rejonie lokalizacji kopalni, a źródła emisji nie będą stanowić potencjalnego zagrożenia środowiska w zakresie pogorszenia jakości powietrza;
- w wyniku eksploatacji kruszywa nie przewiduje się wystąpienia szkód górniczych.

Oddziaływanie przedsięwzięcia należy uznać za bezpośrednie w miejscu lokalizacji projektowanego obiektu, w związku z czym najbliżsi sąsiedzi nie będą narażeni na bezpośrednie oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 29 obowiązującej ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. W postępowaniu, w którym wymagany jest raport zapewniany jest udział zainteresowanej społeczności w procedurze oceny oddziaływania na środowisko przez właściwy organ administracyjny.

Zgodnie z ww. ustawą właściwy organ administracji podaje do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do opracowania projektu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy (w tym raportem oos), możliwości składania wniosków i uwag, sposobie i miejscu składania uwag, podając jednocześnie 21-dniowy termin ich składania. W tym terminie każdy ma możliwość zapoznania się z dokumentacją sprawy oraz złożenia uwag i wniosków dotyczących planowanej inwestycji.

Konsultacje społeczne można zdefiniować jako proces obustronnej komunikacji pomiędzy inwestorem, a społeczeństwem, obejmujący również udzielanie społeczeństwu zrozumiałych i wiarygodnych informacji o szczegółach technicznych przedsięwzięcia, ze wskazaniem obiektywnych ograniczeń uniemożliwiających realizację niektórych postulatów.

Ponadto organ właściwy do wydania decyzji może przeprowadzić rozprawę administracyjną otwartą dla społeczeństwa.

Nie można do końca przewidzieć i określić możliwości wystąpienia konfliktów społecznych, w odniesieniu do projektowanego przedsięwzięcia. Jednak reasumując, można stwierdzić iż realizacja inwestycji zgodnie z założeniami przedstawionymi w niniejszym opracowaniu, będzie zgodna z literą prawa oraz nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym stan zdrowia i życia ludzi.

9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedsięwzięcie, z uwagi na jego lokalizację i ograniczony czasowo zakres oddziaływania na środowisko, wobec zastosowanych rozwiązań, nie wykazuje zdolności do wytworzenia oddziaływań o zasięgu transgranicznym.

10. OCHRONA ELEMENTÓW PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWYCH

Teren działek, na których realizowana będzie inwestycja w chwili obecnej nie jest użytkowany pod żadną działalność gospodarczą czy produkcyjną.

Elementy środowiska przyrodniczego występujące w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia nie posiadają wartości wskazującej na potrzebę ich ochrony.

Teren inwestycji nie jest położony w strefie ochrony bezpośredniej lub pośredniej ujęć wód podziemnych oraz ujęć wód śródlądowych.

Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Łazy Duże z typowym krajobrazem rolniczym.

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie ujemnie na stan elementów przyrodniczych i walory krajobrazowe okolicy lokalizacji przedsięwzięcia. W związku z tym nie zachodzi konieczność podejmowania działań dla ochrony elementów przyrodniczych i krajobrazowych terenu lokalizacji projektowanego przedsięwzięcia.

11. LOKALNY MONITORING ŚRODOWISKA

Poza zabezpieczeniem środowiska przed oddziaływaniem inwestycji ważnym elementem jest kontrola przedsięwzięcia jako całości lub jej poszczególnych elementów składowych.

Monitoring rozprzestrzeniania się hałasu do środowiska nie jest konieczny ze względu na lokalizację przedsięwzięcia i brak negatywnego wpływu inwestycji na klimat akustyczny terenów chronionych.

Brak źródeł energetycznego spalania paliw, a także źródeł technologicznych na planowanym przedsięwzięciu rozbudowy wyrobiska, z których wprowadzane byłyby zanieczyszczenia do powietrza w sposób zorganizowany, powoduje, że nie są wymagane pomiary emisji do powietrza.

Eksploatacja wyrobiska, co do warunków prowadzenia wydobywania podlega przepisom ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. 2014 Nr 0 poz. 613 ze zm.). Ustawa ta nakłada obowiązek prowadzenia eksploatacji w oparciu o projekt zagospodarowania złoża oraz plan ruchu. Również zgodnie z wymogami ustawy należy prowadzić dokumentację mierniczo – geologiczną będącą wynikiem okresowych (w trakcie ruchu kopalni) pomiarów powierzchni i kubatury złoża oraz wszelkich zmian w nim zachodzących, a także prowadzić ewidencję zasobów złoża na podstawie dokumentacji geologicznej i bieżących ubytków złoża powstających w wyniku eksploatacji. Znaczna odległość od obszarów objętych formami ochrony przyrody oraz wykazany brak ponadnormatywnej emisji do środowiska nie rodzi konieczności monitorowania stanu tych obszarów.

12. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO KULTUROWE

Na terenie inwestycji oraz w jej bezpośrednim otoczeniu nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” (Dz.U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm). Nie występują tutaj również dobra kultury mające znaczenie dla dziedzictwa i rozwoju kulturalnego ze względu na swoją wartość historyczną, naukową lub artystyczną.

Dla rejonu lokalizacji przedsięwzięcia nie wyznaczono obszarów ochrony krajobrazu kulturowego. Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie udokumentowano stanowisk archeologicznych.

Brak wpływu projektowanego przedsięwzięcia na środowisko kulturowe.

13. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Rodzaje oddziaływań, które są przedstawione poniżej wynikają ze wszystkich rodzajów oddziaływań (wszystkich etapów przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji) i obejmują oddziaływania na środowisko:

- bezpośrednie: takie jak emisja hałasu, emisja niezorganizowana do powietrza, przekształcenie terenu,
- pośrednie: brak znaczących pośrednich oddziaływań,
- nieodwracalne: przekształcenie terenu,
- wtórne: brak znaczących wtórnych oddziaływań,
- skumulowane: emitowane zanieczyszczenia do środowiska w większości nie ulegają skumulowaniu, bowiem przede wszystkim podlegają rozproszeniu, jak emisja hałasu, niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza,
- krótko-, średnio- i długoterminowe: emisja hałasu to oddziaływanie krótkotrwałe i ustępuje po przerwaniu transportu; średnio- oraz długotrwałe oddziaływanie powodowane przez zajęcie i przekształcenie terenu,
- stałe: brak znaczących oddziaływań,
- chwilowe: takie jak emisja hałasu oraz substancji zanieczyszczających do powietrza z samochodów poruszających się po terenie inwestycji.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy oddziaływania na środowisko, elementami decydującymi o uciążliwości analizowanego obiektu, będą oddziaływania:

- a) związane z przekształceniem rzeźby terenu – dotychczasowe jego ukształtowanie zostanie zmienione, planuje się zagospodarować wyrobisko do utworzenia sztucznego zbiornika wodnego,
- b) na zasoby przyrody ożywionej – na etapie udostępniania złoża (zdejmowanie nadkładu) zniszczeniu ulegnie szata roślinna;
- c) akustyczne, związane z użytkowaniem maszyn wydobywczych oraz pojazdów wywozujących urobek – wszystkie źródła hałasu zaliczone są do grupy pojazdów typu ciężkiego,
- d) związane z emisją substancji do powietrza tj. spalinami z silników pojazdów (emisja niezorganizowana).

Przeprowadzona analiza wskazuje, że ograniczeniu emisji i energii do środowiska przy przyjętych rozwiązaniach techniczno – technologicznych podlega:

- ograniczenie emisji hałasu poprzez stosowanie do urabiania mechanicznego sprzętu (koparka), a nie robót strzałowych oraz występowanie ekranu akustycznego ze skarp stopniowo pogłębiającego się wyrobiska;
- rekultywowanie terenów pogórnicych i ich zagospodarowanie;
- eksploatacji kopaliny w warstwie suchej;
- nie będzie prowadzone odwadnianie złoża;

- przeglądy, remonty, serwisowanie pojazdów i maszyn przewidzianych na wyposażenie kopalni odbywać się będzie w zewnętrznych autoryzowanych punktach serwisowych i warsztatach samochodowych;
- kontroli sprawowanej przez osoby kierownictwa i dozoru ruchu górniczego;
- prowadzeniu eksploatacji zgodnie z planem zagospodarowania złoża oraz planem ruchu;
- uwzględnienie wykorzystania nadkładu w koncesji.

Powyższe działania mają na celu zmniejszenie szkodliwego oddziaływania na środowisko realizowanego przedsięwzięcia.

14. PORÓWNANIE Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Planowana instalacja będzie spełniać wymagania nowoczesnej technologii, o czym świadczy poniższe porównanie:

Wymagania art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska	Technologia projektowanej instalacji
Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń	Eksploatacja kopalni piasku nie będzie wiązała się ze stosowaniem żadnych substancji (eksploatacja wyłącznie metodą odkrywkową). Eksploatacja sprzętu oraz transport przy prawidłowej pracy oraz serwisowaniu poza terenem kopalni również nie spowoduje zagrożenia.
Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii	Eksploatacja złoża nie będzie wiązała się ze zużyciem energii oraz wody. Jedynie praca maszyn i transport wymagają zużycia paliwa (benzyna, olej napędowy).
Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów	W wyniku eksploatacji złoża nie będą powstawały odpady.
Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji	Działanie instalacji wiązać się będzie z emisją hałasu, jednak przeprowadzone obliczenia rozprzestrzeniania się tychże emisji pokazują, że dotrzymane zostaną standardy emisyjne. Inwestycja generować będzie również zanieczyszczenia do powietrza – jednak będzie to emisja niezorganizowana, związana z ruchem pojazdów oraz pyleniem z kopalni. p W wyniku działalności kopalni nie będą powstawać ścieki socjalno-bytowe oraz technologiczne .

Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej	Projektowana eksploatacja piasku metodą odkrywkową jest powszechnie stosowana we wszystkich podobnych kopalniach.
Postęp naukowo-techniczny	Proces wydobywania kopaliny będzie realizowany przy użyciu metod powszechnie znanych i stosowanych od lat.

15. DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

W ramach planowanej inwestycji planowane są następujące rozwiązania chroniące środowisko:

1. w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:
 - woda dostarczana będzie w formie butelkowanej, wyłącznie dla potrzeb jednego pracownika,
 - woda nie będzie wykorzystywana do celów wydobywczych (brak zakładu przerobczego wykorzystującego technologię mokrą),
 - eksploatacja nie zakłada odpompowywania wody gruntowej i osuszania złoża,
 - przewidywana technologia nie przyczyni się do obniżenia poziomu lustra wody,
 - w związku z przewidywaną technologią nie jest konieczne specjalne zagospodarowanie wód deszczowych lub roztopowych,
 - urządzenia tj. samochody i koparko-ładowarka będą poddawane okresowym przeglądom technicznym w celu zapobiegnięcia awariom, w szczególności wyciekom oleju,
 - tankowanie maszyn wydobywczych prowadzone będzie poza terenem kopalni,
2. W zakresie ochrony powietrza:
 - stosowanie sprzętu w dobrym stanie technicznym,
 - wykorzystywanie paliw spełniających odpowiednie normy i standardy,
 - przeprowadzenie okresowych przeglądów technicznych i konserwacja urządzeń zapewniająca możliwość dalszej eksploatacji w dłuższym okresie czasu. Wszelkie zmiany maszyn i urządzeń uzasadnione przebiegiem procesów technologicznych zmierzają do zastosowania rozwiązań nowoczesnych i mniej energochłonnych (mniejszym zużyciem paliwa), a przez to korzystniejszych z punktu widzenia ochrony powietrza,
3. W zakresie ochrony przed hałasem:
 - stosowanie sprzętu w dobrym stanie technicznym,
 - przeprowadzenie okresowych przeglądów technicznych i konserwacja urządzeń zapewniająca możliwość dalszej eksploatacji w dłuższym okresie czasu,
 - prowadzenie eksploatacji wyłącznie w porze dnia,

- zaleca się eliminowanie z pracy niesprawnych urządzeń technicznych mogących powodować podwyższony poziom hałasu w ich otoczeniu,

4. W zakresie ochrony środowiska geologiczno-gruntowego:

- pionowy zasięg eksploatacji będzie podlegał systematycznej kontroli mierniczo – geologicznej, szczególnie w rejonie docelowych skarp zewnętrznych, aby nie doszło do naruszenia stateczności skarp w wyrobisku,
- usunięty nadkład zostanie wykorzystany do rekultywacji wyrobiska (uformowania skarp),

16. WNIOSKI

Raport sporządzono w celu określenia zakresu i wielkości oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko.

Analiza inwestycji wykazała, że rozwiązania techniczne są zgodne z obowiązującymi wymogami prawnymi oraz aktualnym stanem wiedzy technicznej i zabezpieczą środowisko przed zanieczyszczeniem.

W trakcie opracowywania niniejszego raportu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Uzasadnieniem wybranego przez wnioskodawcę wariantu jest poniższa analiza potwierdzająca, że planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do degradacji środowiska, a oddziaływania zamykają się w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny – przy spełnieniu uwarunkowań zawartych w projekcie koncepcyjnym przedsięwzięcia.

Oddziaływanie na środowisko wybranego wariantu

Lp.	Element środowiska	Oddziaływanie w środowisku	Oddziaływanie przedsięwzięcia z uwarunkowaniami przedstawionymi w projekcie koncepcyjnym
1.	Czynnik ludzki	Oddziaływanie szkodliwe dla ludzi	Najbliższą kopalni zabudowę zamieszkuje ok 8 osób (2 najbliższych zamieszkałych działek x średnio 4 osobowa rodzina). Jak wynika z punktu 5 niniejszego opracowania zasięg oddziaływania emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, do wód oraz hałasu z terenu projektowanego przedsięwzięcia nie powoduje uciążliwości. Tym samym nie stworzy zagrożeń dla okolicznych mieszkańców.
2.	Flora w tym m.in. rośliny, grzyby i siedliska przyrodnicze	Likwidacja siedlisk chronionych. Zanieczyszczenie fizyko-chemiczne	W zasięgu oddziaływania kopalni nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów. Nie stwierdzono także występowania chronionych siedlisk przyrodniczych. Nie stwierdza się zatem zagrożeń dla chronionych gatunków grzybów i siedlisk przyrodniczych. Jak wynika z punktu 5 niniejszego

			<p>opracowania zasięg oddziaływania emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, do wód oraz hałasu z terenu projektowanego przedsięwzięcia nie powoduje uciążliwości. Tym samym nie stworzy zagrożeń pośrednich.</p>
3.	Fauna w tym m. in. na zwierzęta	<p>Likwidacja populacji chronionych. Zanieczyszczenie fizyko-chemiczne</p>	<p>Jak wynika z niniejszego opracowania oddziaływania na środowisko omawianej inwestycji, nie będzie ona miała wpływu na stosunki wodne. Wykluczono w przeprowadzonej inwentaryzacji i ocenie oddziaływania znaczący negatywny wpływ funkcjonowania kopalni na życie zwierząt objętych ochroną gatunkową. Jak wynika z punktu 5 niniejszego opracowania zasięg oddziaływania emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, do wód oraz hałasu z terenu projektowanego przedsięwzięcia nie powoduje uciążliwości. Tym samym nie stworzy zagrożeń pośrednich.</p>
4.	Woda	<p>Zanieczyszczenie wód na skutek wymywania składników szkodliwych</p>	<p>Jak wykazano w opracowaniu, planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zmian stosunków wodnych. W konkluzji analizy oddziaływania głównego czynnika mającego wpływ na środowisko w otoczeniu planowanego zakładu wydobywczego można stwierdzić, że zasięg tego wpływu nie powinien przekroczyć granic nieruchomości, a zatem dopuszczalne jest wyznaczenie granic terenu górniczego jako tożsamy z granicami obszaru nieruchomości. Nie wystąpi wpływ projektowanej działalności i jej skutków na obniżenie poziomu wód gruntowych, a także nie ulegnie modyfikacji stan chemiczny i bakteriologiczny wód. Nie wystąpi oddziaływanie kopalni na ujęcia wód podziemnych. Brak przesłanek do wytworzenia się lejów depresji. Stosownie do normy PN-G-02100 zastosowane zostaną pasy ochronne (ochrona terenów przed wystąpieniem szkód górniczych) dla cieków wodnych, granic działek, dróg. Na terenie przewidzianym pod inwestycję zabezpieczenia z zakresu gospodarki wodno – ściekowej przewidziane zostały poprzez:</p> <ol style="list-style-type: none"> zakaz prowadzenia naprawy sprzętu bezpośrednio na terenie kopalni; opisaną w opracowaniu procedurę tankowania paliwa (przy czym nie dopuszcza się tankowania na stanowisku pracy) zabezpieczenie terenu do likwidacji ewentualnych wycieków w maszynie przygotować należy pojemnik o objętości minimum 1 m³ do gromadzenia trocin. <p>Jak wynika z punktu 5 niniejszego opracowania zasięg oddziaływania emisji zanieczyszczeń do powietrza</p>

			atmosferycznego, do wód oraz hałasu z terenu projektowanego przedsięwzięcia nie powoduje uciążliwości. Tym samym nie stworzy zagrożeń pośrednich. Oddziaływanie na stan zanieczyszczenia wód lub na zmniejszenie dostępności wody z sąsiednich ujęć nie wystąpi.
5.	Powietrze	Zanieczyszczenie powietrza na skutek emisji pyłów i gazów	Jak wynika z punktu 5 niniejszego opracowania zasięg oddziaływania emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, do wód oraz hałasu z terenu projektowanego przedsięwzięcia nie powoduje uciążliwości. Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będą występowały źródła emisji zorganizowanej.
6.	Powierzchnia ziemi (z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi)	Przekształcenie terenu. Zanieczyszczenie powierzchni ziemi na skutek transmisji zanieczyszczeń poprzez powietrze.	W wyniku prowadzenia prac nastąpi przekształcenie rzeźby terenu. Pojawi się wyrobisko. Jest to jedyna znacząca ingerencja w środowisko o charakterze trwałym, przy czym odwracalnym. W fazie likwidacji będą prowadzone działania rekultywacyjne. Nie wystąpią żadne inne zjawiska mogące spowodować masowe ruchy ziemi. Na terenie analizowanej kopalni nie wystąpią ruchy górotworu znane pod nazwą tąpnięć.
7.	Klimat	Zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami	Jak wynika z punktu 5 niniejszego opracowania zasięg oddziaływania emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego nie powoduje uciążliwości, zatem nie będzie miała ona wpływu na klimat. Źródła emisji gazów cieplarnianych do powietrza (maszyny robocze i pojazdy samochodowe), nie są źródłami mogącymi wpłynąć na zmiany klimatyczne.
8.	Krajobraz	Oddziaływanie na krajobraz – przekształcenie terenu	Nieodwracalnym skutkiem będzie jedynie przekształcenie terenu, jednakże należy zwrócić uwagę, że aktualnie obszar stanowi nieużytek o niskiej klasie bonitacyjnej, a w procesie rekultywacji utworzony zostanie ekosystem rolno – wodny.
9.	Dobra materialne	Oddziaływanie na dobra materialne wyłącznie poprzez emisję zanieczyszczeń oraz emisję oddziaływań fizycznych.	Brak wpływu na dobra materialne ponieważ w bezpośrednim sąsiedztwie składowiska dobra te nie występują. Ponadto należy stwierdzić że przedmiotowe przedsięwzięcie ogranicza swoje oddziaływanie do terenu należącego do Inwestora, zatem brak jest oddziaływań pośrednich.
10.	Zabytki i krajobraz kulturowy	Oddziaływanie na dobra materialne wyłącznie poprzez emisję zanieczyszczeń oraz emisję oddziaływań fizycznych.	Brak wpływu na zabytki i krajobraz kulturowy ponieważ w bezpośrednim sąsiedztwie składowiska zabytki i krajobraz kulturowy nie występują. Ponadto należy stwierdzić, że przedmiotowe przedsięwzięcie ogranicza swoje oddziaływanie do terenu należącego do Inwestora, brak oddziaływań pośrednich.
11.	Wzajemne oddziaływanie między w/w elementami	Wzajemne oddziaływanie pomiędzy w/w elementami na skutek migracji zanieczyszczeń.	Wobec braku negatywnych skutków dla poszczególnych elementów przyrodniczych, oddziaływanie obiektu będzie niezauważalne dla środowiska jako całości. Nie widzi się wzajemnych

			powiązań poszczególnych elementów przyrodniczych pod kątem oddziaływania obiektu.
--	--	--	---

Skutki transgraniczne funkcjonowania przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie nie wykazuje zdolności do wytworzenia oddziaływań o zasięgu transgranicznym.

Konflikty przestrzenne i ochrona interesów osób trzecich

Funkcjonowanie inwestycji nie będzie powodować uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej i nie naruszy interesów osób trzecich.

Nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia zintegrowanego.

17. USTANOWIENIE STREFY OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Zgodnie z art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo Ochrony Środowiska” (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) dla analizowanego przedsięwzięcia nie rozpatruje się potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Żaden z rodzajów oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko nie będzie powodować nieodwracalnych skutków w środowisku oraz nie przekroczy norm określonych przez przepisy ochrony środowiska i nie będzie wpływać na ograniczenie sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich.

Przy założeniu zastosowania opisanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, nie będzie występowało ponadnormatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest zamierzenie inwestycyjne polegające na wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I” położonego w miejscowości Łazy Duże na dz. nr ew. 300, 301, 302, 303 obręb 0014 Łazy Duże, gm. Rozprza, województwo łódzkie.

Inwestorem przedsięwzięcia a zarazem zleceniodawcą niniejszego opracowania jest:

Marcin Góra

Kosów, ul. Rękorajska 3

97-310 Moszczenica

Przedmiotowe złożo udokumentowano na powierzchni 16 090 m².

Roczna zdolność wydobycia kruszywa wynosić będzie poniżej 20 000 m³- informacja zawarta w Dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego "ŁAZY DUŻE I" w kat. C₁.

Zasoby geologiczne złoża "ŁAZY DUŻE I" ustalone na dzień 31 grudnia 2014 r. wynoszą 92 673 m³, tj. 154 764 Mg, w tym w warstwie suchej: 54 470 m³, tj. 90 965 Mg, a w warstwie zawodnionej: 38 203 m³, tj. 63 799 Mg.

Eksploatacja kruszywa prowadzona będzie metodą odkrywkową, systemem ścianowym, dwoma piętrami wydobywczymi. **Pierwsze piętro będzie w obrębie warstwy „suchej” z północy na południe, a drugie w warstwie zawodnionej bez odwadniania złoża, z południa na północ.**

Nie przewiduje się urabiania złoża przy zastosowaniu robót strzałowych.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 40a) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – przedmiotowa inwestycja zalicza się do inwestycji mogącej potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla której sporządzenie raportu może być wymagane.

W związku z powyższym Inwestor wystąpił do Wójta Gminy Rozprza z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na *wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I”* na dz. nr ew. 300, 301, 302, 303 obręb 14, w Łazach Dużych, dołączając do wniosku Kartę informacyjną przedsięwzięcia. Pismem z dnia 27 lipca 2015r. r. o znaku: GK.6220.7.5.2015 (**załącznik nr 3**) Wójt Gminy Rozprza - po zasięgnięciu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Piotrkowie Trybunalskim (opinia z dnia 2 lipca 2015 r. znak: PPIS-ON-ZNS-440/39/15) oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (postanowienie z dnia 24 czerwca 2015 r. znak: WOOŚ-I.4240.364.2015.PT.2) - nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla inwestycji polegającej na *wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I”* na dz. nr ew. 300, 301, 302, 303 obręb 14, w Łazach Dużych. Zakres raportu powinien być zgodny z wymogami art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Dla terenu działek obejmujących planowane przedsięwzięcie nie został uchwalony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne realizowane będzie w Łazach Dużych, na działkach o nr ew. 300, 301, 302, 303 obr. 14 Łazy Duże, gm. Rozprza.

Powierzchnia działek na których planowane jest przedsięwzięcie wynosi:

- Dz. nr ew. 300 – 0,4360 ha
 - Dz. nr ew. 301 – 0,2910 ha
 - Dz. nr ew. 302 – 0,6510 ha
 - Dz. nr ew. 303 – 0,3210 ha
- ⇒ Łącznie 1,699 ha

W bezpośrednim sąsiedztwie działek znajdują się:

- ⇒ od północy – droga relacji Milejów- Łazy, dalej tereny leśne,
- ⇒ od wschodu – tereny rolne oraz tereny leśne,
- ⇒ od południa – tereny rolne,

⇒ od zachodu – tereny rolne oraz tereny zalesione.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się na:

- dz. nr ew. 122/5 w odległości ok. 390 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300),
- dz. nr ew. 225/1 w odległości ok. 410 m w kierunku wschodnim od granicy działki (dz. nr ew. 300).

W najbliższym sąsiedztwie projektowanego złoża, w kierunku północno – wschodnim, w odległości ok. 130 m, na działkach nr ew. 125/1, 144/1, 145/1, 146/1, 147/1, 148/1, 149/1, 150/1, 151/1 istnieje udokumentowane i eksploatowane złożo „ŁAZY DUŻE”. Złoże to jest również własnością Inwestora.

Omawiany teren to grunty należące do następujących klas bonitacyjnych:

- IV – pastwiska,
- V – grunty orne i lasy,
- VI – grunty orne.

Inwestycja polegać będzie **na wydobywaniu kruszywa naturalnego ze złoża „ŁAZY DUŻE I”**, położonego w miejscowości Łazy Duże, gm. Rozprza, pow. piotrkowski, województwo łódzkie, na działkach 300, 301, 302, 303 obręb 0014 Łazy Duże.

Przedmiotowe złożo udokumentowano na powierzchni 16 090 m².

Zasoby geologiczne złoża „ŁAZY DUŻE I” ustalone na dzień 31 grudnia 2014 r. wynoszą 92 673 m³, tj. 154 764 Mg, w tym w warstwie suchej: 54 470 m³, tj. 90 965 Mg, a w warstwie zawodnionej: 38 203 m³, tj. 63 799 Mg.

Stosownie do normy PN-G-02100 zastosowane zostaną **pasy ochronne** (ochrona terenów przed wystąpieniem szkód górniczych) dla cieków wodnych, granic działek, dróg (przykładowo szerokość pasa ochronnego dla granic działek stanowi 6m, a dla drogi 10 m).

Udokumentowana kopalina obejmuje **warstwę złożową suchą i zawodnioną**. Nie przewiduje się urabiania złoża przy zastosowaniu robót strzałowych. Złoże będzie eksploatowane w warstwie suchej i zawodnionej.

Przedmiotowe złożo jest złożem częściowo zawodnionym. W trakcie wykonywania robót geologicznych we wszystkich otworach nawiercono zwierciadło wód gruntowych. Są to wody nadglinowe, o charakterze infiltracyjnym. Lustro wody jest swobodne i zalega na głębokości od 3,0 do 5,0 m, śr. 3,7 m p.p.t.

W pobliżu rejonu złoża brak jest ujęć wód podziemnych. Najbliższe ujęcie wód podziemnych służące do zbiorowego zaopatrzenia w wodę znajduje się w odległości ok. 2,7 km od złoża.

Miąższość złoża wynosi od 5,5 do 6,4 m, śr. 5,8 m, w tym:

- w warstwie „suchej”: od 3,1 do 4,0 m, średnio 3,4 m;
- w warstwie zawodnionej: od 2,3 do 2,4 m, średni 2,4 m.

Największa miąższość złoża występuje na południu, natomiast najmniejsza na północy.

Strop złoża zalega (w wielobokach obliczeniowych) na rzędnej od 183,5 do 184,4m n.p.m.

Spąg złoża ustalono rzędną dokumentowania = 178,00m n.p.m., tj. 5,7 – 6,6, średnio 5,8 m.

Przekrój geologiczny przez złożo „ŁAZY DUŻE I” oraz profile geologiczne otworów badawczych stanowią **załącznik nr 2**. Decyzja w sprawie zatwierdzenia dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego (piasku) „ŁAZY DUŻE I” znak: RS-IV.6528.4.2015.HR z dnia 18.05.2015 r. stanowi **załącznik nr 3**.

Wg sporządzonej dokumentacji geologicznej (Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego „ŁAZY DUŻE I” w kategorii C₁, Piotrków Trybunalski 2015 r.) zasoby wynoszą 92 673 m³, tj. 154 764 Mg.

Nadkład stanowi 0,2 m warstwa gleby. Zalega ona równomiernie na terenie całego złoża.

Całkowita ilość nadkładu do zdjęcia (gleba) wynosi 3.218m³.

Stosunek kubatury nadkładu do kubatury złoża jest bardzo korzystny i wynosi 0,034.

Nadkład, który stanowi gleba, będzie składowany w pasach ochronnych.

Na etapie dokumentowania złoża wydzielone zostały 10m pasy od północy i południa złoża zgodnie z wymogami normy PN-G-02100 — „Górnictwo odkrywkowe. Szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych.”

Po zakończeniu eksploatacji nadkład zostanie wykorzystany do rekultywacji w proponowanym kierunku rekultywacji wodnym, z uwagi na częściowe zawodnienie złoża.

Dolna krawędź podstawy skarpy nadkładu będzie oddalona o 1m od górnej krawędzi wyrobiska. Kąt nachylenia skarp w nadkładzie – 45°. Dlatego max wysokość skarp w nadkładzie wyniesie 2,5m. - w 6m pasach ochronnych od działki sąsiedniej (cudzej) i max 4,5m - od dróg.

Nie nastąpi zasypywanie podstaw pni drzew i przesypywanie mas ziemnych na granicę pasa drogowego – zostanie zastosowany pas ochronny.

Złożo jest częściowo zawodnione, będą wykorzystywane takie urządzenia, które pozwolą na jego wydobycie bez naruszania stosunków wodnych oraz w maksymalnym stopniu ograniczające możliwość ich zanieczyszczenia. Urządzenie wydobywcze umieszczone będzie na powierzchni terenu (koparka podsiębierna, ładowarka). Eksploatacja dokonywana będzie spod wody bez konieczności odwadniania wyrobiska eksploatacyjnego.

Zakładane warianty dla omawianej inwestycji:

- 1) Zaniechanie planowanego przedsięwzięcia (wariant zerowy)
- 2) Realizacja omawianego przedsięwzięcia w planowanej lokalizacji (wariant proponowany przez wnioskodawcę)
- 3) Racjonalny wariant alternatywny
- 4) Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Rodzaje oddziaływań, które są przedstawione poniżej wynikają ze wszystkich rodzajów oddziaływań (wszystkich etapów przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji) i obejmują oddziaływania na środowisko:

- bezpośrednie: takie jak emisja hałasu, emisja niezorganizowana do powietrza, przekształcenie terenu,
- pośrednie: brak znaczących pośrednich oddziaływań,
- nieodwracalne: przekształcenie terenu,
- wtórne: brak znaczących wtórnych oddziaływań,
- skumulowane: emitowane zanieczyszczenia do środowiska w większości nie ulegają skumulowaniu, bowiem przede wszystkim podlegają rozproszeniu, jak emisja hałasu, niezorganizowana emisja zanieczyszczeń do powietrza,
- krótko-, średnio- i długoterminowe: emisja hałasu to oddziaływanie krótkotrwałe i ustępuje po przerwaniu transportu; średnio- oraz długotrwałe oddziaływanie powodowane przez zajęcie i przekształcenie terenu,
- stałe: brak znaczących oddziaływań,
- chwilowe: takie jak emisja hałasu oraz substancji zanieczyszczających do powietrza z samochodów poruszających się po terenie inwestycji.

Jak wynika z wstępnej analizy problemu dokonanej podczas wizji w terenie oraz wynikami zawartymi w niniejszym raporcie, elementami decydującymi o uciążliwości analizowanego obiektu, będą oddziaływania:

- a) związane z przekształceniem rzeźby terenu – dotychczasowe jego ukształtowanie zostanie zmienione, planuje się zagospodarować wyrobisko do utworzenia sztucznego zbiornika wodnego. Ostateczny kierunek rekultywacji zostanie uzgodniony z odpowiednimi organami administracyjnymi.
- b) na zasoby przyrody ożywionej – na etapie udostępniania złoża (zdejmowanie nadkładu) zniszczeniu ulegnie szata roślinna; dotychczas teren planowanej inwestycji stanowił grunty rolne niskiej klasy użytkowania, pastwiska oraz las,
- c) akustyczne, związane z użytkowaniem maszyn wydobywczych oraz pojazdów wywozujących urobek – wszystkie źródła hałasu zaliczone są do grupy pojazdów typu ciężkiego,
- d) związane z emisją substancji do powietrza tj. spalinami z silników pojazdów (emisja niezorganizowana).

Przeprowadzona analiza wskazuje, że ograniczeniu emisji i energii do środowiska przy przyjętych rozwiązaniach techniczno – technologicznych podlega:

- ograniczenie emisji hałasu poprzez stosowanie do urabiania mechanicznego sprzętu (koparka), a nie robót strzałowych oraz występowanie ekranu akustycznego ze skarp stopniowo pogłębiającego się wyrobiska;
- rekultywowanie terenów pogórnich i ich zagospodarowanie;
- zabezpieczenie terenu do likwidacji ewentualnych wycieków w maszynie przygotować należy pojemnik o objętości minimum 1 m³ do gromadzenia trocin.
- eksploatacji kopaliny w warstwie suchej i zawodnionej;
- nie będzie prowadzone odwadnianie złoża;

- przeglądy, remonty, serwisowanie pojazdów i maszyn przewidzianych na wyposażenie kopalni odbywać się będzie w zewnętrznych autoryzowanych punktach serwisowych i warsztatach samochodowych;
- kontroli sprawowanej przez osoby kierownictwa i dozoru ruchu górniczego;
- prowadzeniu eksploatacji zgodnie z planem zagospodarowania złoża oraz planem ruchu;
- uwzględnienie wykorzystania nadkładu w koncesji.

Powyższe działania mają na celu zmniejszenie szkodliwego oddziaływania na środowisko realizowanego przedsięwzięcia.

Z przeprowadzonej analizy i oceny oddziaływań na elementy środowiska wynika, że:

- nie będą stosowane metody strzałowe, nie będzie prowadzona przeróbka kopaliny.
- parametry wyrobiska zapewniające stateczność skarp oraz pasy ochronne zostaną zatwierdzone przez Okręgowy Urząd Górniczy.
- stwierdzona bioróżnorodność obszaru badań zarówno w aspekcie florystycznym i faunistycznym nie jest wyróżniająca spośród podobnych ekosystemów w skali województwa jak i kraju. Tereny objęte planowanym zamierzeniem inwestycyjnym nie są miejscem występowania unikatowych, rzadkich siedlisk przyrodniczych i nie posiadają charakteru ostoju gatunków rzadkich, chronionych.
- oddziaływanie akustyczne nie powoduje przekroczeń dla terenów chronionych akustycznie.
- zakład nie spowoduje przekroczeń emisji do powietrza.
- gospodarowanie nadkładem zostanie uwzględnione w koncesji, będzie prowadzone w sposób uporządkowany zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- brak kolizji z wodami powierzchniowymi i podziemnymi.
- zostanie przeprowadzona rekultywacja terenu po zakończeniu eksploatacji.

Poza przyjętymi rozwiązaniami technologicznymi i organizacyjnymi (m.in. stosowanie pasów ochronnych, minimalny park maszynowy, brak robót strzałowych), należy zastosować zalecenia wynikające z oceny oddziaływania na środowisko przyrodnicze, tj.:

- w czasie prac, etapu realizacyjnego należy monitorować codziennie w godzinach rannych wykopy pod kątem znalezienia uwięzionych płazów, gadów oraz małych ssaków. W przypadku znalezienia uwięzionego zwierzęcia w wykopie ziemnym należy zwierzę oswobodzić.
- wierzchnie warstwy ziemi (humus) zdarte podczas prac ziemnych winny być wykorzystane do ponownego zagospodarowania przy budowie nowych terenów zielonych,
- prace ziemne nie będą naruszać terenów sąsiednich, stosownie do normy PN-G-02100 zastosowane zostaną pasy ochronne (ochrona terenów przed wystąpieniem szkód górniczych) dla cieków wodnych, granic działek, dróg (przykładowo szerokość pasa ochronnego dla granic działek stanowi 6m, a dla drogi 10 m),
- prace wykonywane będą w porze dziennej, nie będzie stosowane sztuczne oświetlenie wyrobiska, które miałyby wpływ na zwierzęta,

- nie dopuszczanie do wjeżdżania maszyn i pojazdów zaangażowanych przy eksploatacji kruszywa na sąsiadujące z inwestycją tereny leśne;
- dbałość o dobry stan techniczny maszyn i pojazdów, wykluczający wycieki płynów technicznych oraz nadmierną emisję hałasu i spalin,

Ponadto zostały określone inne obowiązki, których przestrzeganie jest wymagane z mocy prawa:

- a) przed rozpoczęciem eksploatacji po uzyskaniu koncesji na wydobywanie należy dokonać wyłączenia powierzchni lasu z produkcji leśnej oraz zmiany przeznaczenia gruntów z kierunku rolnego (V i VI klasa bonitacyjna) na kierunek przeznaczony pod działalność gospodarczą - wydobywanie złóż kopalin na podstawie odrębnych decyzji wydanych przez właściwe organy; wyłączenia te mogą przebiegać sukcesywnie,
- b) eksploatacja złoża musi być prowadzona w oparciu o koncesję, projekt zagospodarowania złoża i plan ruchu zakładu górniczego, pod nadzorem kierownika ruchu zakładu górniczego z uwzględnieniem wszystkich przepisów prawa związanych z tą działalnością,
- c) eksploatacja nie może naruszać warunków ochrony środowiska, określonych w koncesji, w projekcie zagospodarowania złoża i obowiązujących przepisach prawnych,
- d) w ciągu 5 lat od zakończenia eksploatacji przedsiębiorca zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji terenu poeksploatacyjnego.

Przedsięwzięcie nie wykazuje zdolności do wytworzenia oddziaływań o zasięgu transgranicznym.

Funkcjonowanie inwestycji nie będzie powodować uciążliwości na terenach zabudowy mieszkaniowej i nie naruszy interesów osób trzecich.

Biorąc pod uwagę charakter i rozwiązania technologiczne zamierzonego przedsięwzięcia uznać należy, iż w wyniku jego realizacji nie będzie konieczności ustanawiania strefy ograniczonego użytkowania. Zgodnie z wcześniejszą analizą, przy założeniu zastosowania opisanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych, nie będzie występowało ponadnormatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej analizy stwierdza się, że eksploatacja węzła złoża kruszywa zgodnie z założeniami przedstawionymi w opracowaniu, spełniać będzie wymogi w zakresie ochrony środowiska przed oddziaływaniem akustycznym. Zasięg akustycznego oddziaływania rozpatrywanej kopalni nie obejmie terenów chronionych akustycznie, przez co zostanie spełniony warunek art. 144 ust. 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo ochrony środowiska” (Dz.U. 2001 nr 62, poz. 627 z późn.zm).

Ze względu na rodzaj przedsięwzięcia, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku

wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2013 Nr 0, poz. 1479), kopalnia kruszywa nie będzie zaliczała się do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i nie będzie wymagała opracowania planu operacyjno-ratowniczego.

W wyniku realizacji inwestycji nie przewiduje się instalacji urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne o natężeniu przekraczającym wartości dopuszczalne, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883), powodującym konieczność stosowania działań ograniczających ich negatywny wpływ na warunki życia i zdrowia ludzi oraz na środowisko.

Przedsięwzięcie, z uwagi na jego lokalizację i ograniczony zakres oddziaływania na środowisko, wobec zastosowanych rozwiązań, nie będzie wywoływać oddziaływań transgranicznych.

Elementy środowiska przyrodniczego występujące w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, nie posiadają wartości wskazującej na potrzebę ich ochrony. Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia położony jest poza granicami obszarów chronionych. Nie utworzono tu stanowisk gatunkowej ochrony roślin i zwierząt na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku – „o ochronie przyrody” (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.). Teren lokalizacji przedsięwzięcia nie jest miejscem stałego bytowania zwierząt.

Z uwagi na rodzaj i skalę przedsięwzięcia oraz zakres korzystania ze środowiska, nie zachodzi konieczność wykonywania systemów lokalnego monitoringu do badania zmian środowiska wywołanych eksploatacją planowanej inwestycji.

Na terenie inwestycji oraz w jej bezpośrednim otoczeniu nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku – „o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” (Dz.U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.). Nie występują tutaj również dobra kultury mające znaczenie dla dziedzictwa i rozwoju kulturalnego ze względu na swoją wartość historyczną, naukową lub artystyczną.

Zgodnie z art. 135 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – „Prawo Ochrony Środowiska” (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) dla analizowanego przedsięwzięcia nie rozpatruje się potrzeby ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Żaden z rodzajów oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko nie będzie powodować nieodwracalnych skutków w środowisku oraz nie przekroczy norm określonych przez przepisy ochrony środowiska i nie będzie wpływać na ograniczenie sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich.

Reasumując można stwierdzić, że na działkach o numerach ewidencyjnych 300, 301, 302, 303 obręb 0014 w Łazach Dużych może być realizowane przedsięwzięcie polegające na *Wydobywaniu kruszywa ze złoża „ŁAZY DUŻE I”* pod warunkiem wykonania zabezpieczeń wyszczególnionych w niniejszym „Raporcie oceny oddziaływania na środowisko...”.

Załączniki