



EKOLOG

ZAKŁAD USŁUGOWO – PROJEKTOWY

87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11

tel. 54 233 85 98, tel. kom. 694 959 625

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

dla etapu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

TEMAT:

**Eksploatacja kruszywa naturalnego na działkach
nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie.**

INWESTOR:

**Jadwiga Szczepańska
ul. Narutowicza 16
87-730 Nieszawa**

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Radosław Kozłowski



SPIS TREŚCI.

1. WSTĘP.

- 1.1. Podstawa opracowania.
- 1.2. Zakres opracowania.
- 1.3. Kwalifikacja obiektu.

2. OPIS INWESTYCJI.

- 2.1. Oznaczenie użytkownika złoża:, jego adres zamieszkania lub siedziby.
- 2.2. Informacja o powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną.
- 2.3. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania
 - 2.3.1. *Opis projektowanego przedsięwzięcia*
 - 2.3.2. *Planowane zagospodarowanie terenu.*
 - 2.3.3. *Warunki wykorzystywania terenu w fazie eksploatacji*
 - 2.3.4. *Budowa złoża, jego typ i grupa*
 - 2.3.5. *Rodzaj i jakość kopaliny*
 - 2.3.6. *Zasoby złoża*
 - 2.3.7. *Prace rekultywacyjne*
 - 2.3.8. *Przyjęcie dokumentacji geologicznej.*
- 2.4. Bilans masowy: przewidywane ilości wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

3. OPIS STANU ŚRODOWISKA W OBSZARZE POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

- 3.1. Położenie fizyczno-geograficzne.
- 3.2. Geomorfologia.
- 3.3. Budowa geologiczna.
- 3.4. Warunki hydrogeologiczne rejonu złoża.
- 3.5. Charakterystyka warunków hydrograficznych.
- 3.6. Gleba.
- 3.7. Flora.
- 3.8. Świat zwierzęcy – fauna.
- 3.9. Obszary Natura 2000.
- 3.10. Obszar chronionego krajobrazu.
- 3.11. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- 3.12. Warunki meteorologiczne.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

- 4.1. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.
 - 4.1.1. *Ścieki.*
 - 4.1.1.1. *Ochrona wód podziemnych na etapie budowy i eksploatacji inwestycji.*
 - 4.1.1.2. *Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.*
 - 4.1.2. *Emisja pyłów i gazów do powietrza.*
 - 4.1.2.1. *Aktualny stan powietrza atmosferycznego.*
 - 4.1.2.2. *Źródła emisji.*
 - 4.1.2.3. *Emisja zanieczyszczeń.*
 - 4.1.2.4. *Stężenia zanieczyszczeń.*
 - 4.1.2.5. *Opad pyłu.*
- 4.2. Emisje promieniowania elektromagnetycznego.



5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.

- 5.1. Gospodarka odpadami.
- 5.2. Ewidencja i monitoring odpadów.

6. ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA HAŁASEM.

- 6.1. Dopuszczalne normy poziomu hałasu.
- 6.2. Źródła emisji hałasu.
- 6.3. Analiza uciążliwości akustycznej.
- 6.4. Monitoring w zakresie emisji hałasu.

7. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

8. OCHRONA PRZED AWARIĄ.

- 8.1. Działania zapobiegające wystąpieniu awarii i reagowaniu na awarie.

9. WPŁYW INWESTYCJI NA LUDZI I ELEMENTY ŚRODOWISKA NA ETAPACH JEJ REALIZACJI, EKSPLOATACJI, LIKWIDACJI.

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.

- 10.1. Metody prognozowania oddziaływań.
- 10.2. Możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

11. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.

- 11.1. Uzasadnienie proponowanego wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.
- 11.2. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.

12. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU NA ETAPIE REALIZACJI EKSPLOATACJI.

13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.

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

15. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

16. PODSUMOWANIE – WNIOSKI KOŃCOWE.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

18. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.

- 18.1. Podstawy prawne.
- 18.2. Literatura.



1. WSTĘP.

1.1. Podstawa opracowania.

Raport o oddziaływaniu na środowisko jest dokumentem niezbędnym w przeprowadzeniu, w tym przypadku, przez Burmistrza Miasta Nieszawa, postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji kruszywa naturalnego na działkach nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie, dla umożliwienia wydania przez właściwy organ administracji odpowiedniej decyzji.

W tym konkretnym przypadku wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, które dla tego samego przedsięwzięcia przeprowadza się jednokrotnie.

Biorąc pod uwagę opinie organów opiniujących, tj.

> Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy (postanowienie z dnia 09.08.2010 r., znak: RDOŚ-04.OO.6613-1046/10/BW stwierdzające konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko),

> Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Aleksandrowie Kujawskim (opinia z dnia 30.07.2010 r., znak: N.NZ-42-2-3-2/10 stwierdzająca konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko),

oraz kierując się uwarunkowaniami zawartymi w art. 63 ust. 1 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. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227), mając na uwadze informacje określone w karcie informacyjnej przedsięwzięcia rodzaj, charakterystykę i usytuowanie przedsięwzięcia, Burmistrz Miasta Nieszawa nałożył na inwestora obowiązek, sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji

Podstawę do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla zgłoszonej inwestycji stanowi Postanowienie Burmistrza Miasta Nieszawa z dnia 09.11.2010 r., znak: DŚ-7621-04-01/2010



BURMISTRZ MIASTA
NIESZAWA

Nieszawa, dnia 09.11.2010 r.

DŚ-7621-04-01/2010

POSTANOWIENIE

w sprawie obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

Na podstawie art.63 ust.1 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) oraz art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), poz. zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nr oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Brodnicy

postanawiam

stwierdzić obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z §3 ust.1 pkt 40a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz o szczegółowych uwarunkowaniach związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), polegającego na eksploatacji kruszywa naturalnego na działkach nr 637/2 i 637/5 przy ul. Narutowicza w Nieszawie.

Investorem i właścicielem terenu, na którym będzie eksploatowane kruszywo naturalne jest Antoni i Jadwiga Szczepańscy zam. ul. Narutowicza 16; 87-730 Nieszawa.

W związku z powyższym ustaliam zakres raportu:

- I. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać:
 1. charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunku użytkowania terenu w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji;
 2. parametry złoża, uzyskane w wyniku prac przeprowadzonych na podstawie koncesji na rozpoznawanie i poszukiwanie złoża kopaliny, w tym mapę z zaznaczonym terenem eksploatacji, gdzie udokumentowano zasoby oraz informacje:
 - wielkość udokumentowanych zasobów, rodzaj kopaliny i miąższość złoża,
 - parametry kruszywa (należy podać punkt piaskowy),
 - sposób zamierzonego wydobycia kopaliny,
 - projektowane położenie obszaru i terenu górniczego oraz ich granice,
 - hydrogeologiczne i geologiczno - górnicze warunki występowania złoża,
 - kierunki wywozu kruszywa,
 - planowane filary ochronne zgodne z zasadami techniki górniczej,
 3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
 4. określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny;
 5. uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko;



6. opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane (z uwzględnieniem podobnych inwestycji), krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji;
7. przedstawienie i uzasadnienie wyboru planowanego kierunku rekultywacji wraz z dokładnym opisem sposobu przeprowadzenia rekultywacji;
8. opis środowiska przyrodniczego wokół kopalni, w tym:
 - opis gatunków zwierząt, w tym ptaków występujących na terenie planowanej inwestycji oraz w okolicy, a także zwierząt migrujących, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych,
 - informacje, czy na przedmiotowym terenie występują chronione gatunki mchów i porostów;
9. charakterystykę przewidywanego wpływu inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji i rekultywacji (w tym transportu materiału, zapylenia) na przyrodę obszaru, a szczególnie na cenne siedliska przyrodnicze i siedliska ptaków będące przedmiotem pobliskich obszarów chronionych;
10. analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Uzasadnienie

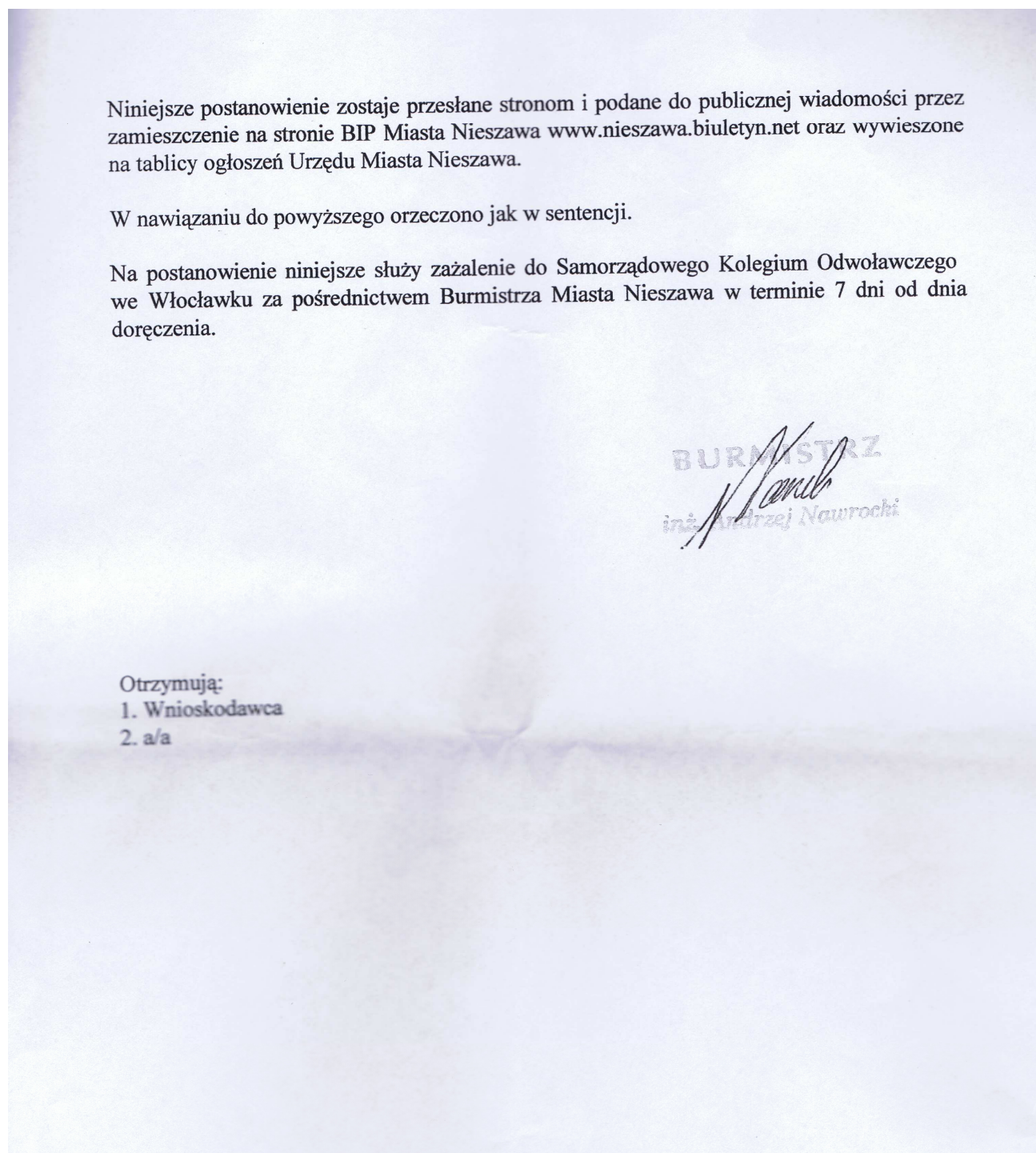
Państwo Antoni i Jadwiga Szczepańscy zam. ul. Narutowicza 16 87-730 Nieszawa wystąpili z wnioskiem do Burmistrza Miasta Nieszawa w dniu 08.03.2010r. o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji kruszywa naturalnego na działkach nr 637/2 i 637/5 przy ul. Narutowicza w Nieszawie. Na w/w przedsięwzięcie zachodzi konieczność sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Projektowana inwestycja zgodnie z § 3 ust.1 pkt 40a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zmianami), zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu może być wymagany.

Projektowane przedsięwzięcie polegać będzie eksploatacji kruszywa naturalnego metodą odkrywkową.

Najbliższe obszary Natura 2000 pn.: Dolina Dolnej Wisły PLB040003 oraz Nieszawska Dolina Wisły PLH040012 zlokalizowane są ok. 200 m od miejsca realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Mając na uwadze rodzaj i zakres przedsięwzięcia stwierdzono konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.



Ryc.1. Postanowienie Burmistrza Miasta Nieszawa – scan.

Raport oddziaływania na środowisko zgłoszonej inwestycji sporządzono na zlecenie Pani Jadwigi Szczepańskiej, zamieszkałej ul. Narutowicza 16, 87-730 Nieszawa



1.2. Zakres opracowania.

Zgodnie z treścią zamówienia i prawnymi podstawami, celem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko dla planowanej inwestycji polegającej na eksploatacji kruszywa naturalnego na działkach nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie, gmina miejska: Nieszawa, powiat aleksandrowski, sporządzony na etapie postępowania w sprawie uzyskania zgody na realizację przedsięwzięcia kończącego się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Raport o oddziaływaniu na środowisko ma na celu ocenę potencjalnych skutków środowiskowych, społecznych i zdrowotnych planowanej inwestycji. Raport będzie identyfikował, dokumentował i określał wpływ na środowisko, ale nie będzie rozstrzygał obligatoryjnie o możliwości lokalizacji zgłoszonej inwestycji.

Zakres raportu przyjęto zgodnie z art. 66 ust.1 pkt 1-9 i 11-20 oraz ust. 2 i 6 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. z 2008r nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) uwzględniając w szczególności:

1. charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunku użytkowania terenu w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji;
2. parametry złoża, uzyskane w wyniku prac przeprowadzonych na podstawie koncesji na rozpoznawanie i poszukiwanie złoża kopaliny, w tym mapę z zaznaczonym terenem eksploatacji, gdzie udokumentowano zasoby oraz informacje:
 - wielkość udokumentowanych zasobów, rodzaj kopaliny i miąższość złoża,
 - parametry kruszywa (należy podać punkt piaskowy),
 - sposób zamierzonego wydobycia kopaliny,
 - projektowane położenie obszaru i terenu górniczego oraz ich granice,
 - hydrogeologiczne i geologiczno - górnicze warunki występowania złoża,
 - kierunki wywozu kruszywa,
 - planowane filary ochronne zgodne z zasadami techniki górniczej;
3. przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
4. określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny;
5. uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko;
6. opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane (z uwzględnieniem podobnych inwestycji), krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji;
7. przedstawienie i uzasadnienie wyboru planowanego kierunku rekultywacji wraz z dokładnym opisem sposobu przeprowadzenia rekultywacji;
8. opis środowiska przyrodniczego wokół kopalni, w tym:



- opis gatunków zwierząt, w tym ptaków występujących na terenie planowanej inwestycji oraz w okolicy, a także zwierząt migrujących, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych,
 - informacje, czy na przedmiotowym terenie występują chronione gatunki mchów i porostów;
9. charakterystykę przewidywanego wpływu inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji i rekultywacji (w tym transportu materiału, zapylenia) na przyrodę obszaru, a szczególnie na cenne siedliska przyrodnicze i siedliska ptaków będące przedmiotem pobliskich obszarów chronionych;
10. analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

1.3. Kwalifikacja obiektu.

W tym konkretnym przypadku mając na uwadze rodzaj, lokalizację przedsięwzięcia zgodnie z obowiązującym na czas sporządzenia niniejszego raportu Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)¹, przedsięwzięcie należy do tych, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane, tj. mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgłoszona inwestycja odpowiada uwarunkowaniom wprowadzonym art. 63 ust 1 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 i wymaga spełnienia procedury, tj. przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Biorąc pod uwagę §4 rozporządzenia rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, który stanowi, iż do postępowań, o których mowa w art. 71 ust 1 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, wszczętych przed dniem wejścia w życie ww. rozporządzenia, tj. przed 15.11.2010r. stosuje się przepisy dotychczasowe.

Tak więc zgodnie planowane przedsięwzięcie w obszarze o powierzchni nieprzekraczającej 2 ha i wydobyciu nieprzekraczającym 20 m³ rocznie, zgodnie z kwalifikacją przyjętą Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2005 r Nr 257, poz. 2573 z póź. zm.), ze względu na powierzchnię i wielkość wydobywania, plasuje się poniżej progów określonych w 3 ust. 1 pkt 40 lit a) ww. rozporządzenia, które pozwalają zakwalifikować przedsięwzięcie do tych, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia w Obszarze Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej, konieczne jest uwzględnienie przepisów Rozporządzenia Wojewody Kujawsko- Pomorskiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Zgodnie z par. 3 ust. 2 rozporządzenia Nr 13/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 r. , w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kujawsko-Pomorskiego Nr 72, poz.

¹ na czas wydania przez Burmistrza Miasta Nieszawa postanowienia o obowiązku przeprowadzenia OOS i ustalającego zakres raportu dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji kruszywa naturalnego na działkach nr 637/2 i 637/5 przy ul. Narutowicza w Nieszawie obowiązujące w tym zakresie było Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2005 r Nr 257, poz. 2573 ze. zm.),



1377), możliwa jest lokalizacja przedsięwzięcia, dla którego przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszarów.

W tym konkretnym przypadku **planowana inwestycja polegająca na eksploatacji kruszywa naturalnego** na działkach nr 637/6 i 637/9² przy ul. Narutowicza w Nieszawie (jednostka ewidencyjna 040103_1 Nieszawa, obręb: Nieszawa), gm. Nieszawa, powiat aleksandrowski, województwo kujawsko-pomorskie **nie jest związana z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego.**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055) **planowana inwestycja nie została określona jako instalacja mogąca powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości**

2. OPIS INWESTYCJI.

2.1. Oznaczenie użytkownika złoża:, jego adres zamieszkania lub siedziby.

Jadwiga Szczepańska
ul. Narutowicza 16
87-730 Nieszawa

2.2. Informacja o powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zamierza się zlokalizować na działkach o numerze geodezyjnym nr 637/6 i 637/9, przy ul. Narutowicza w Nieszawie,
województwo: kujawsko-pomorskie
powiat: aleksandrowski
jednostka ewidencyjna: 040103_1-Nieszawa
obręb: 0001- Nieszawa

Łączna powierzchnia terenu objętego planowanym zainwestowaniem wynosi 1,89 ha (18 986.86 m²).

Teren prac położony jest w NE części Wysoczyzny Kujawskiej, administracyjnie należącej do gminy Nieszawa. Obejmuje on skarpe doliny rzeki Wisły w południowej części miasta, zmienionej antropogenicznie na skutek wieloletniej eksploatacji żwiru, szczególnie od strony ulicy Narutowicza i od strony południowej (od wsi Przypust).

Obecnie teren, na którym inwestor zamierza realizować zgłoszone przedsięwzięcie inwestycyjne nie ma odzwierciedlenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Miasta Nieszawa

Na potrzeby niniejszej pracy przeprowadzono analizę funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu. Po analizie stwierdzić należy:

² numery działek zostały zmienione przez Inwestora w trakcie prac terenowych, aktualny wypis z rejestru gruntów w dalszej części



- 1/. złoża zlokalizowane jest na działkach należących do Inwestora (aktualny wypis z rejestru gruntów w dalszej części raportu),
 - 2/. na etapie przygotowywania niniejszej pracy teren objęty planowanym zainwestowaniem (dz. nr 637/6 i 637/9) pozostaje nie zabudowany,
 - 3/. obecnie teren złoża jest niezagospodarowany, stanowią go grunty orne oraz nieużytki,
 - 4/. wschodnia granica terenu inwestycji – złoża, odzwierciedla przebieg istniejącej skarpy (nie urządzonej) powstałej na skutek wieloletniej eksploatacji żwiru – obecnie jest porośnięta przede wszystkim nieużyteczną roślinnością, typową dziko rosnącą roślinnością ruderalną, chwastami.
 - 5/. roślinność występująca w rejonie projektowanej kopalni nie przedstawia większych walorów przyrodniczych. Występują tu głównie segetalne zbiorowiska chwastów polnych, towarzyszące uprawom rolnym,
 - 6/. roboty górnicze dotychczas prowadzone tu okresowo, spowodowały znaczne zmiany morfologii terenu,
 - 7/. w zachodniej części, tj. na koronie skarpy teren charakteryzuje się ogólnie płaską powierzchnią, użytkowany jest rolniczo³, nie występują tu krzewy, ani też drzewa. W związku z realizacją i eksploatacją złoża nie planuje się żadnych wycinek,
 - 8/. teren wokół jest w sposób dość jednorodny zagospodarowany, zarówno pod względem użytkowym jak i przyrodniczym. Wiodącą funkcją rozpatrywanego obszaru jest rolnictwo. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego terenu znajdują się grunty rolne, grunty leśne – nie występują, zabudowa przemysłowa – nie występuje, grunty komunalne – nie występują;
 - 9/. teren objęty realizacją zadania inwestycyjnego posiada dostęp do drogi publicznej wjazdu/zjazdu z drogi publicznej.
 - 10/. w pobliżu znajduje się zabudowa o charakterze zagrodowym,
 - najbliższa zabudowa zagrodowa w kierunku północnym należąca do rodziny inwestora znajduje się ok. 200 m od centrum planowanej inwestycji, natomiast budynki zabudowy zagrodowej należące do inwestora znajdują się w odległości ok. 250 m od centrum terenu planowanej inwestycji;
 - w kierunku północnym zabudowa stanowiąca własność osób trzecich znajduje się w odległości ok. 270 m od centrum planowanej inwestycji.
 - najbliższa zabudowa zagrodowa stanowiąca własność osób trzecich zlokalizowana w kierunku południowo-wschodnim znajduje się ok. 150 m od centrum terenu planowanej inwestycji,
 - 11/. na opisywanym terenie nie ma uzbrojenia podziemnego,
 - 12/. teren lokalizacji znajduje się poza strefą uzdrowiskową,
 - 13/. teren zlokalizowany jest poza wyznaczonym Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 z 2004 r. poz. 880), obszarem wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarem Natura 2000 oraz pozostałymi formami ochrony przyrody utworzonymi dla ochrony bytujących ptaków bądź siedlisk przyrodniczych.
- Najbliższe obszary chronione znajdują się w odległości około 200 m i obejmują pas brzegowy rzeki Wisły. Są to: Dolina Dolnej Wisły PLB040003⁴, Nieszawska Dolina Wisły PLHO40012, Włocławska Dolina Wisły

³ gleba posiada V i VI klasę bonitacyjną

⁴ data zaklasyfikowania jako OSO: 2004-04-15



PLH040039, Ciechocinek PLH040019 oraz znajdujący się na liście „Shadow list” specjalny obszar ochrony siedlisk „Włocławska Dolina Wisły” PLH 040004;

14/. teren inwestycji nie stanowi miejsc objętych szczególną ochroną ze względu na występowanie biotopów i obszarów leśnych, miejsc lęgowych, żerowania i odpoczynku szczególnie chronionych gatunków zwierząt;

15/. teren inwestycji jest zlokalizowany w Obszarze Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej,

16/. odległość ujęcia wody w m. Nieszawa od miejsca lokalizacji inwestycji wynosi ok. 1900 m w linii prostej, a kierunek spływu wód podziemnych w obrębie inwestycji nie wpłynie na jakość wód tego ujęcia. Dla wskazanego ujęcia dla miasta i gminy Nieszawa nie zostały ustanowione strefy ochronne ujęcia wody.

17/. teren planowanego zamierzenia inwestycyjnego nie leży w granicach obszarów osuwania mas ziemnych i terenów zamkniętych,

18/. teren planowanej inwestycji położony jest poza obszarami chronionymi z zakresu dziedzictwa kulturowego i zabytków, ani też nie stwierdzono położenia w obrębie działki udokumentowanych stanowisk archeologicznych,

19/. teren stanowiący przedmiot opracowania nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji brak jest jakichkolwiek obiektów znajdujących się pod ochroną konserwatorską lub wpisanych do ewidencji zabytków architektonicznych;

20/. w obszarze opracowania brak jest szpitali, szkół, cmentarzy;

21/. lokalizacja nowoplanowanej inwestycji nie narusza prawa własności, uprawnień i interesu osób trzecich;

22/. w odległości ok. 190,0 m. w kierunku wschodnim, przepływa rzeka Wisła;

23/. teren złoża nie przylega bezpośrednio do linii brzegowej wód powierzchniowych;

24/. na terenie realizacji przedsięwzięcia i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują stojące i/lub płynące wody powierzchniowe;

25/. powierzchnia dokumentowanego terenu oraz udokumentowane zasoby kopaliny⁵ pozwala na bezpieczną realizację projektu- eksploatację kruszywa naturalnego na terenie dz. nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie;

26/. teren położony jest w obszarze, który nie jest przeznaczony pod realizację zadań rządowych.

Orientacyjnie lokalizację inwestycji przedstawiono poniżej:

⁵ powierzchnia złoża: 18 986.86 m², objętość i zasoby kopaliny (zasoby bilansowe) [m³/t]: 491 204.23 / 893 991.70, źródło: Dokumentacja Geologiczna złoża kruszywa naturalnego Nieszawa I w kategorii C1, wykonawca TUNAK Pracownia geologiczno-inżynierska Konin Lipiec 2011,



Ryc.2.1. Lokalizacja planowanej inwestycji na podkładzie mapy woj. kuj pom, źródło mapa woj. kuj-pomorskiego wyd. DEMART

Lokalizację terenu inwestycji względem elementów otoczenia ilustruje mapa ewidencyjna w skali 1:3 000

EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I”

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



1) Granica działek objętych planowanym zainwestowaniem
Ryc.2.2. Lokalizacja planowanej inwestycji na podkładzie kopii mapy

EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I ”

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Istniejące zagospodarowanie lokalizacji terenu inwestycji przedstawiono poniżej na fotografiach, opracowanie własne- zdjęcia wykonane w dniu wizji na terenie planowanej inwestycji.



Fot.1. Widok z ulicy Narutowicza



Fot.2. Skarpa po dotychczasowym wyrobisku widok od strony południowej

EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I ”

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Fot.3. Widok w kierunku Wisły z istniejącego poziomego wyrobiska



Fot.4. Widok w kierunku północnym



Fot.5. Widok z poziomu pola (granica skarpa-pole) w kierunku rz. Wisły



Fot.6. Widok z poziomu pola (granica skarpa-pole) na dotychczasowe wyrobisko

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Fot.7. Widok z poziomu pola (granica skarpa-pole) w kierunku zachodnim



Fot.8. Widok z poziomu pola w kierunku wschodnim (w dali rz. Wisła)

EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I ”



2.3. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania⁶

2.3.1. Opis projektowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na wydobywaniu kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I” metodą odkrywkową. Eksploatacja kruszywa naturalnego prowadzona będzie na terenie działek o nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w południowej części m. Nieszawa. Do eksploatacji przewidziano jedno pole eksploatacyjne, które jest kontynuacją poprzedniej eksploatacji skarpy.

W fazie udostępnienia dla planowanej inwestycji przewidziane są prace skrywkowe przygotowujące złoża do eksploatacji. Będą polegały na zdejmowaniu nadkładu przez spycharko-koparko-ładowarkę z wyznaczonego obszaru i gromadzeniu go na zwałowiskach w granicach terenu inwestycji. Zdejmowanie nadkładu w celu udostępnienia złoża do eksploatacji będzie prowadzone z pewnym wyprzedzeniem w stosunku do prac eksploatacyjnych.

Eksploatacja prowadzona będzie odkrywkowo, sposobem stokowo – wgłębnym, podpoziomowym i nadpoziomowym, jednym piętrzem wydobywczym – poziom suchy, ze skarpy odsłoniętego złoża pasami od strony północno – zachodniej w kierunku południowo – wschodnim aż do wyrównania poziomu do rzędnej 53 m n.p.m. – czyli na poziomie dna obecnego wyrobiska w północno – zachodniej części.. Złoże zalegające poniżej zwierciadła wody gruntowej nie będzie przedmiotem eksploatacji.

Gospodarka zdjętą glebą oraz nadkładem prowadzona będzie w sposób zapobiegający ich degradacji biologicznej. W celu zachowania naturalnego składu granulometrycznego i chemicznego warstwy glebowej, zdejmowanie i składowanie nadkładu prowadzone będzie selektywnie. Zwałowanie nadkładu odbywać się będzie w granicach obszaru i terenu górniczego na tymczasowych zwałowiskach zewnętrznych zlokalizowanych czasowo poza frontem robót. lub bezpośrednio wykorzystywany do rekultywacji wyrobiska.

W trakcie udostępniania i eksploatacji złoża nie będą używane żadne środki chemiczne. **Wydobycie prowadzone będzie bez użycia materiałów wybuchowych.** Eksploatacja złoża prowadzona będzie w dostosowaniu do warunków geologiczno-górnicych złoża i możliwości technicznych używanej maszyny (spycharko-koparko-ładowarka).

Do eksploatacji przewidziana jest tylko jedna warstwa złoża, poziom suchy (kopalina główna: piasek średni oraz drobny)

- sposób eksploatacji: odkrywkowy, łądowy
- system eksploatacji: skokowo - wgłębny
- ilość pokładów: jeden

	min.:	max.:	średnio:
- grubość nadkładu (N):	4,5m	5,1m	4,8m
- miąższość kopaliny tow:	nie występuje		
- miąższość złoża (Z):	25,3m	27,7m	26,5m
- głębokość spągu złoża:	29,8m	32,8m	31,3m

⁶ określenie granic złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I”, budowy geologicznej i warunków geologiczno – górniczych przyszłej eksploatacji a także zasoby geologiczne z podziałem na bilansowe, parametry złożowe i jakościowe kopaliny - Źródło Dokumentacja Geologiczna złoża kruszywa naturalnego Nieszawa I w kategorii C1 wykonana przez TUNAK Pracownia Geologiczno-Inżynierska ul. Pelargoniowa 5 62-510 Konin, Konin, Lipiec 2011



Eksploatacja złoża przewidywana jest do roku 2031 r. (ca 20 lat). Złoże będzie eksploatowane na potrzeby lokalne indywidualnych odbiorców.

Kruszywo ze złoża nie będzie przerabiane, nie będzie sortowane, nie będzie przesiewane, nie będzie płukane oraz nie będzie wymywane, nie będzie też wydobywane na tzw. zapas i nie będzie hałdowane na terenie inwestycji. Wydobycie będzie realizowane na bieżąco ze złoża i kruszywo bezpośrednio będzie załadowywane na środki transportu odbiorców, którymi będzie wywożone.

Zakłada się iż eksploatacja złoża prowadzona będzie w ciągu ca. 260 dni w roku przy użyciu typowego sprzętu (spycharko-koparko-ładowarka – 1 szt.⁷). Praca sprzętu odbywać się będzie w porze dnia tj. w godzinach od 7.00 do 17.00⁸.

Planowana wielkość wydobywania, zależy od bieżącego, lokalnego zapotrzebowania na kopalinę. Łącznie, roczne wydobycie nie przekroczy jednak 20 tys. m³ kruszywa. Zakłada się, że dziennie średnio ze złoża wydobyte i wywiezione zostanie ca 40 ton/ 72,8m³ kruszywa.

Oznacza to że taką ilość kruszywa przy średniej ilości wywożonego kruszywa 8 ton, może wywieźć 5 pojazdów, co oznacza, że o tyle może wzrosnąć częstotliwość ruchu pojazdów na drogach dojazdowych do planowanego zakładu.

Załadunek jednego pojazdu trwa ca 30 min, co oznacza, że średnio załadunek 5 pojazdów wyniesie 150 min.

Po doliczeniu ca 90 min. na prace udostępniające złoże do wydobywania można założyć, że praca maszyn w planowanym zakładzie górniczym będzie dziennie wynosiła ca 4godz.

Chwilowe natężenie ruchu pojazdów wywożących urobek jest uzależniony od wielkości zapotrzebowania lokalnego rynku na surowiec.

2.3.2. Planowane zagospodarowanie terenu.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się realizacji żadnych trwałych obiektów budowlanych.

Dla potrzeb eksploatacji kruszywa, Inwestor nie przewiduje zatrudniać pracowników. Z uwagi na planowane wydobycie jedna osoba (mąż) jest w stanie w pełni zapewnić wydobycie kopaliny na poziomie potrzeb indywidualnych lokalnych odbiorców do produkcji zapraw budowlanych i betonów na potrzeby własne⁹. W związku z powyższym nie planuje się na terenie inwestycji zaplecza socjalno-biurowego i technicznego. Do obsługi socjalno-biurowej przedsięwzięcia wykorzystywane będą pomieszczenia w istniejącym budynku mieszkalnym inwestora znajdującym się w sąsiedztwie planowanej inwestycji tj. w m. Nieszawa ul. Narutowicza 16.

Przewiduje się jedynie ustawienie na terenie inwestycji przenośnej toalety typu TOI-TOI.

Zjazd na teren inwestycji odbywał się będzie z ul. Narutowicza, w miejscu nie powodującym kolizji, która biegnie wzdłuż wschodniej granicy terenu objętego planowanym zainwestowaniem. Dojazd do planowanego zakładu górniczego realizowany będzie drogą gruntową.

Kopalina nie będzie gromadzona na tymczasowych zwałowiskach. Wydobycie kruszywa będzie realizowane na bieżąco - bez składowania na terenie inwestycji. Urobek ze złoża bezpośrednio będzie załadowywane na środki transportu odbiorców, którymi będzie wywożone. W związku z eksploatacją

⁷ w przyszłości nie wyklucza się rozbudowy parku maszyn dla zapewnienia efektywnej eksploatacji złoża.

⁸ z czego efektywny czas pracy maszyny przy uwzględnieniu założeń wyniesie ok. 4 godz.

⁹ docelowo nie wyklucza się jednak możliwości stworzenia nowego miejsca pracy



złoża kruszywa naturalnego w m. Nieszawa nie zachodni potrzeba wyznaczania miejsc postojowych i parkingowych na terenie inwestycji.

Na terenie zakładu górniczego nie zostanie zlokalizowany dystrybutor paliwa. Tankowanie, serwisowanie, drobne przeglądy maszyny spycharko-koparko-ładowarki będzie realizowane poza terenem planowanej inwestycji, tj. poza terenem złoża.

Biorąc pod uwagę lokalizację złoża dla terenów sąsiednich i dróg nie zachodzi potrzeba zachowania filarów ochronnych. Nie ustala się pasów ochronnych dla obszaru górniczego zgodnych z normą PN-G-02100:1996 Górnictwo odkrywkowe – szerokość pasów ochronnych ze względu na:

- a. Wszystkie działki otaczające obszar i teren górniczy należą do Wnioskodawcy
- b. Najbliższe zabudowania znajdują się na SE od obszaru górniczego, w odległości ponad 80 m od skrajnej granicy terenu inwestycji
- c. Rzeka Wisła znajduje się w odległości ok.190 m.
- d. Podziemne instalacje elektryczne zlokalizowane są w odległości 100 m, przy głównej drodze.

2.3.3. Warunki wykorzystywania terenu w fazie eksploatacji.

Warunki użytkowania terenu w stosunku do stanu istniejącego ulegną zasadniczej zmianie. Obecnie teren złoża jest niezagospodarowany, stanowią go grunty orne oraz nieużytki. W chwili obecnej teren działek jest użytkowany rolniczo, nie występują na nim żadne obiekty i zabudowania. Złoże obecnie nie jest eksploatowane. W związku z eksploatacją złoża nastąpi trwała zmiana obecnego stanu środowiska i zagospodarowania terenu, istniejący pagórek zostanie bowiem zniwelowany. W miejscu użytków rolnych powstanie wyrobisko, które nie będzie zawodnione. Całe przedsięwzięcie ograniczy się do działek należących do Inwestora.

2.3.4. Budowa złoża, jego typ i grupa.

Dokumentowane złoże położone jest w obrębie czwartorzędowych utworów akumulacji aluwialnej. Utwory budujące nadkład stanowią osady facji pozakorytowej przyrostu pionowego. Nadkład złoża budują głównie gleba oraz gliny piaszczyste. Miąższość nadkładu wynosi od 4,5 m do 5,1 m. Utwory budujące serię złożową to generalnie osady piaszczyste, wykształcone w postaci piasków drobno i średnioziarnistych.

Zawartość ziaren poniżej 2,0 mm w granicach zasobów bilansowych waha się od 84,51% do 98,21%, średnio 91,36% .

Zawartość pyłów mineralnych w granicach zasobów bilansowych waha od 0,76% do 4,98%.

Wartość parametru N/Z jest stała i wynosi ok. 0,18.

W złożu nie występują przerosty skał spoistych.

Warunki gruntowe i wodne ocenić należy jako korzystne dla przyszłej eksploatacji ze względu na:

- łatwość urabiania zalegającego w całości nad wodą nadkładu,
- łatwość urabiania złoża,
- brak przerostów skał spoistych w złożu,
- stosunkowo korzystny stopień zawodnienia złoża, pozwalający na eksploatację jego przewarzającej części na „sucho”.



Podsumowując, złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I” jest złożem pokładowym, osadowo-mechanicznym (sedymentacyjnym), zbudowanym z luźnych utworów klastycznych (okruchowych). Utwory go budujące są osadami aluwialnymi, reprezentującymi osady facji korytowej (piaski).

Biorąc pod uwagę prostą w interpretacji budowę geologiczną oraz pokładową formę złoża, nieskomplikowane warunki geologiczno – górnicze, a także stałą wartości parametrów złożowych w stałych kierunkach, pozwalające wydzielić w granicach złoża zwarty obszar zasobów bilansowych, złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I” zostało zakwalifikowane do I grupy złóż.

Natomiast wg „kryteriów bilansowości” złoża należy do grupy złóż piaskowo – żwirowych, częściowo zawodnionych.

2.3.5. Rodzaj i jakość kopaliny.

Złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I” należy do grupy złóż piaskowo – żwirowych.

Parametry jakościowe złoża określono w oparciu o badania przeprowadzone na próbach skomasowanych z pełnego profilu złoża.

Skład granulometryczny kruszywa wytypowanego do badania laboratoryjnego z poszczególnych otworów mieści się w granicy 0 – 8,0 mm, który ujęty w grupy frakcji stanowi:

- żwir o wymiarach ziaren w granicach 2 – 8,0 mm
- piasek o wymiarach ziaren poniżej 2 mm

W wyniku przeprowadzonych badań otrzymano następujące parametry:

		min.	max.	średnia
Zawartość pyłów mineralnych /ziarn poniżej 0,06/	mm[%]	1,02	6,48	3,75
Zawartość ziarn 0,06 – 0,125	mm[%]	0,56	1,51	1,035
Zawartość ziarn 0,125 – 0,25	mm[%]	2,39	13,07	7,73
Zawartość ziarn 0,25 – 0,50	mm[%]	33,45	45,88	39,665
Zawartość ziarn 0,50 – 0,1	mm[%]	18,83	51,47	35,15
Zawartość ziarn 0,1 – 2,0	mm[%]	1,27	14,60	7,935
Zawartość ziarn 2,0 – 4,0	mm[%]	1,79	6,32	4,055
Zawartość ziarn 4,0 – 8,0	mm[%]	1,54	3,25	2,395
Zawartość ziarn 8,0 – 16,0	mm[%]	1,28	4,60	2,94
Zawartość ziarn 16,0 – 32,0	mm[%]	3,33	3,95	3,64
Zawartość ziarn 32,0 – 63,0	mm[%]			

2.3.6. Zasoby złoża.

Złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I” należy według „Kryteriów bilansowości” ustalonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 153 poz. 1774 z późn. zm.) do grupy kopaliny piaskowo - żwirowych. Złoża spełnia wymogi wyżej wymienionego rozporządzenia w zakresie stwierdzonych średnich wartości parametrów złożowych tj. zawartości pyłów mineralnych, stosunku N/Z oraz minimalnej miąższości serii złożowej, jakim muszą odpowiadać zasoby bilansowe. Złoża będzie



eksploatowane na potrzeby lokalne. Nie zdecydowano się wydzielić zasobów pozabilansowych w obrębie złoża.

Złoże rozpoznano 2 otworami wiertniczymi oraz 3 stanowiskami dokumentacyjnymi na skarpie. Na podstawie badań laboratoryjnych można stwierdzić jednorodność kopaliny w całym obszarze.

Granice pionowe złoża poprowadzono po granicy nieruchomości gruntowych, na zewnątrz otworów rozpoznawczych. Wschodnia granica złoża odzwierciedla przebieg skarpy natomiast pozostałe granice oparte są na granicach nieruchomości. Złoże zlokalizowane jest na działkach należących do Inwestora. Granice poziome wydzielono w oparciu o wyniki wierceń otworów rozpoznawczych, nie dalej niż połowa odległości między otworami wymaganej dla udokumentowania złoża w kat. C1. Spąg złoża stanowi seria 1łów trzeciorzędowych nawierconych w obu otworach na rzędnych odpowiednio 42.3 i 45.95 m n.p.m., dla potrzeb modelu złoża ustalono średnio spąg złoża na rzędnej 44.1 m n.p.m.. Pionowe oraz poziome granice złoża przedstawiono na mapach i przekrojach będących załącznikami do niniejszej dokumentacji.

Ilość kopaliny w złożu oraz wielkość kubatury nadkładu obliczono metodą bloków obliczeniowych i modelu 3D wygenerowanego za pomocą oprogramowania SURFER 9.

Porównując wyniki uzyskane za pomocą obu metod, należy zauważyć, że mimo dość dokładnego odwzorowania złoża blokami obliczeniowymi, metoda wieloboków daje wartości dla przybliżonego kształtu złoża, stąd za bardziej wiarygodną prognozę przyjęto zasoby obliczone metodą modelowania 3D. Różnica w obliczeniach wynosi 6%, jest ona przede wszystkim związana z dokładnością odwzorowania geometrii skarpy w obu metodach na korzyść modelu. Dokładne porównanie wyników uzyskanych dwoma metodami a także sposób obliczeń przedstawiono na załączniku nr 10.

W wyniku obliczeń otrzymano:

Powierzchnia złoża [m²]: 18 986.86

Objętość i zasoby kopaliny (zasoby bilansowe) [m³/t]: 491 204.23 / 893 991.70

Kubatura nadkładu [m³]: 38 623.77

2.3.6.1. Zestawienie zasobów geologicznych złoża „NIESZAWA I” obliczonych wg stanu na dzień 4 maja 2011¹⁰.

Kopalina rodzaj lub zastosowanie surowcowe	Zasoby bilansowe [m ³ /t]					
	Razem	A	B	C ₁	C ₂	D
Kopalina: Piasek	491204,23 893991,70			491204,23 893991,70		
Kopalnia ogółem	491204,23 893991,70			491204,23 893991,70		

Kopalina rodzaj lub zastosowanie surowcowe	Zasoby pozabilansowe [m ³ /t]					
	Razem	A	B	C ₁	C ₂	D
Kopalina: Piasek	0 0			0 0		
Kopalnia ogółem	0 0			0 0		

¹⁰ Źródło Dokumentacja Geologiczna złoża kruszywa naturalnego Nieszawa I w kategorii C1 wykonana przez TUNAK Pracownia Geologiczno-Inżynierska ul. Pelargoniowa 5 62-510 Konin, Konin, Lipiec 2011



KARTA INFORMACYJNA ZŁOŻA

1. **Nazwa złoża:** „Nieszawa I”
2. **Kod złoża (w systemie Midas):** nie ustalony
3. **Kopalina główna:** piasek średni oraz drobny
4. **Położenie złoża:**
 miejscowość: Nieszawa
 gmina: Nieszawa
 powiat: Aleksandrowski
 województwo: kujawsko-pomorskie
5. **Region:** Wysoczyzna Kujawska
6. **Użytkownik złoża:**
 Jadwiga Szczepańska
 ul. Narutowicza 16
 87-730 Nieszawa
7. **Nadzór górniczy:** Dyrektor OUG w Poznaniu
8. **Koncesję na wydobywanie wydaje:** Starosta Powiatu Aleksandrowskiego
9. **Koncesja na wydobywanie (dla złóż zagospodarowanych):**
10. **Obszar i teren górniczy:** ustalony
11. **Projekt zagospodarowania złoża/dodatek nr:** nie sporządzony
12. **Powierzchnia całkowita złoża:** 1,89 ha
13. **Rodzaj nieruchomości gruntowej nad złożem:**
 grunty leśne – nie występują
 grunty rolne (I-IV kl. bonitacyjna) – występują
 grunty rolne (V-VI kl. bonitacyjna) – występują
 zabudowa przemysłowa – nie występuje
 pastwiska trwałe – nie występują
 grunty komunalne – nie występują
14. **Dopływ wód do wyrobiska:** dopływ wód gruntowych, infiltracja wód z koryta rzeki Wisły w okresach wysokich stanów, powodująca spiętrzanie wód gruntowych i nawadnianie złoża.
15. **Poziomy wodonośne:** jeden swobodny, wieku Q w aluwialnych utworach piaszczystych, głębokość: od 28,0 m do 31,0 m ppt.
16. **Zagrożenie środowiska przez wydobywanie:** możliwość skażenia wód gruntowych przez niewłaściwą ochronę w trakcie i po jego eksploatacji – pośrednio wód rzeki, drenującej poziom wodonośny występujący w obrębie serii złożowej.
17. **Zagrożenie środowiska przez przeróbkę:** brak
18. **Kierunek rekultywacji:** rolny
19. **Stan zagospodarowania złoża:** złożo eksploatowane
20. **Data rozpoczęcia eksploatacji:** po uzyskaniu koncesji – przewidywana - III kwartał 2011r.
21. **Data zakończenia eksploatacji:** przewidywana - 2031r
22. **Sposób eksploatacji:** odkrywkowy, lądowy
23. **System eksploatacji:** ścianowo - wglębny
24. **Zagrożenia eksploatacji:** możliwość powstania osuwisk na skarpach roboczych i stałych wyrobiska górniczego.
25. **Stratygrafia spągu kopaliny:** Q
26. **Stratygrafia stropu kopaliny:** Q
27. **Stratygrafia lokalna warstwy:** Q
28. **Rodzaj kopaliny:** pospolita
29. **Podtypy kopaliny:** piasek
30. **Parametry jakościowe poszczególnych podtypów kopaliny:**

parametr:	min:	max:	średnio:	jednostka:
	[%]	[%]	[%]	
Zaw. pyłów mineralnych:	0,76	4,98	2,87	
Zaw. ziaren poniżej 2,0 mm:	84,51	98,21	91,36	
31. **Kopalina towarzysząca:** brak
32. **Kopalina współwystępująca:** brak
33. **Forma złoża:** pokładowa
34. **Grupa złoża:** I



35. Ilość pokładów: jeden			
	min.:	max.:	średnio:
36. Grubość nadkładu (N):	4,5m	5,1m	4,8m
37. Miąższość kopaliny tow:	nie występuje		
38. Miąższość złoża (Z):	25,3m	27,7m	26,5m
39. Głębokość spągu złoża:	29,8m	32,8m	31,3m
40. Stosunek N/Z:	0,178	0,184	0,181
41. Metoda obliczania zasobów:	metoda bloków obliczeniowych (spr.), model 3D		
42. NZKU (Nomenklatura Złóż Kopalin):			
43. Metody przeróbki kopaliny:	sortowanie z płukaniem		
44. Kierunki zastosowań kopaliny:	sektor budownictwa i drogownictwa		
45. Litologia skał otaczających kopalinę:			
nadkład:	gleba, glina		
podłoże:	-		

2.3.7. Prace rekultywacyjne.

Zgodnie z dokumentacją geologiczną prace rekultywacyjne należy prowadzić sukcesywnie w miarę postępu eksploatacji na terenach gdzie została już ona zakończona. Dla bezpieczeństwa przyszłej eksploatacji, wartość kąta nachylenia skarp utworów budujących złoża, zapewniająca ich stabilność powinna wynosić 34-37°.

Zgodnie z przywołaną dokumentacją uwzględniając sposób przekształcenia terenu po działalności górniczej, rekultywacja powinna być prowadzona w kierunku rolnym, leśnym z odbudową zieleni na skarpie poprzez wyrównanie terenu, złagodzenie skarp oraz wykonanie zabiegów agrotechnicznych odtwarzających warstwę glebową (skarpa przewidziana do zadrzewienia). Nasadzone drzewa i krzaki na skarpie spowodują umocnienie jej i zabezpieczą przed ujemnymi skutkami erozji. Wybór drzew i krzaków należy dostosować do warunków gruntowo – wodnych.

Rekultywacja terenów po zakończonej działalności górniczej, będzie prowadzona przy wykorzystaniu rodzimych mas nadkładu, bez użycia jakichkolwiek mieszanek popiołu – żużlowych.

2.3.8. Przyjęcie dokumentacji geologicznej.

Dnia 14 lipca 2011r. pismem znak: GN.Gś 6528.3.2011. Starosta Powiatu Aleksandrowskiego zawiadomił o przyjęciu bez zastrzeżeń dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego „NIESZAWA I” w kategorii C₁ w miejscowości Nieszawa, gmina Nieszawa pow. aleksandrowski, woj. kujawsko-pomorskie zawierającej ustalenie zasobów kopaliny w kategorii C1 według stanu na dzień 04.05.2011 r. w ogólnej ilości: 491 204.23 / 893 991.70 [m³/t]. Powierzchnia złoża 18900 m²



Starostwo Powiatowe
w Aleksandrowie Kujawskim

Aleksandrów Kujawski, dnia 14 lipca 2011r.

GN.GŚ. 6528.3.2011

Pani
Jadwiga Szczepańska
ul. Narutowicza 16
87-730 Nieszawa.

ZAWIADOMIENIE O PRZYJĘCIU DOKUMENTACJI GEOLOGICZNEJ

Na podstawie art. 45 ust. 1a, art. 103 ust. 1 ustawy 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005r. Nr 228 poz. 1947 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 lipca 2005r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje geologiczne złóż kopalin (Dz. U. Nr 136, poz. 1151), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 11 lipca 2011r. Pani Jadwigi Szczepańskiej zam. ul. Narutowicza 16, 87-730 Nieszawa

**zawiadamiam o przyjęciu bez zastrzeżeń
dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego
„NIESZAWA I” w kategorii C₁
w miejscowości Nieszawa (działki nr 637/6, 637/9) gmina Nieszawa
pow. aleksandrowski woj. kujawsko-pomorskie**

zawierającej ustalenie zasobów kopaliny w kategorii C₁ według stanu na dzień
04.05.2011r. w ogólnej ilości: **893 991,70 m³/t.**
Powierzchnia złoża: **18900 m²**

z ur. SŁAŃCZYSTY
Anna Wochna
mgr inż. Anna Wochna
Podinspektor w Wydziale Geodezji
Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Otrzymują:

1. Adresat
(1 egz. zawiadomienia + 1 egz. dokumentacji)
2. Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu
(1 egz. zawiadomienia + 1 egz. dokumentacji)
3. Państwowy Instytut Geologiczny - Centralne Archiwum Geologiczne
ul. Rakowiecka 4. 00 - 975 Warszawa
(1 egz. zawiadomienia + 1 egz. dokumentacji).
4. Powiatowe Archiwum Geologiczne w Aleksandrowie Kuj.
(1 egz. zawiadomienia + 1 egz. dokumentacji),
5. A/a.

Ryc.3. Zawiadomienie o przyjęciu dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego „NIESZAWA I”



2.4. Bilans masowy: przewidywane ilości wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.

- zapotrzebowanie na wodę
 - cele socjalno-bytowe: dowożona będzie w hermetycznych pojemnikach 25l
 - cele technologiczne: nie dotyczy
 - zraszania: w chwili obecnej trudno jest przewidzieć jej ilość, gdyż zapotrzebowanie na wodę do zraszania uzależnione będzie głównie od intensywności procesu wydobywania i warunków pogodowych. Woda do zraszania pobierana będzie z wyrobiska.
- surowce: nie dotyczy
- paliwo na potrzeby kotłowni zakładowej: nie dotyczy,
- gaz: nie dotyczy;
- energia elektryczna: nie dotyczy

3. OPIS STANU ŚRODOWISKA¹¹ W OBSZARZE POTENCJALNEGO ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.

3.1. Położenie fizyczno-geograficzne.

Miasto Nieszawa położone jest w środkowej części województwa kujawsko – pomorskiego w powiecie aleksandrowskim. Miasto graniczy z gminami: Waganiec, Raciążek (powiat aleksandrowski). Wschodnią granicę Nieszawy stanowi rzeka Wisła.

Teren raportowanej inwestycji (dz. nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie) położony jest w NE części Wysoczyzny Kujawskiej, w zboczu doliny Wisły. Administracyjnie należy do gminy Nieszawa w powiecie aleksandrowskim w województwie kujawsko – pomorskim, położony na lewym brzegu Wisły w jej pradolinie, na krańcach Kujaw w połowie drogi między Włocławkiem i Toruniem. Nieszawa leży w odległości 27 km od Włocławka, 9 km od Ciechocinka i 17 km od Aleksandrowa Kujawskiego.

Obejmuje on skarpę doliny rzeki Wisły w południowej części miasta, zmienionej antropogenicznie na skutek wieloletniej eksploatacji żwiru, szczególnie od strony ulicy Narutowicza i od strony południowej (od wsi Przypust).

¹¹ Źródło: http://www.biuletyn.net/nt-bin/_private/nieszawa/683.pdf



Ryc.4. Położenie miasta Nieszawa na tle powiatu aleksandrowskiego, źródło: <http://www.biuletyn.net/nt->

3.2. Geomorfologia.

Miasto Nieszawa charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Elementami decydującymi o jej dużym zróżnicowaniu jest położenie w obrębie dwóch jednostek geomorfologicznych – wysoczyzny morenowej i doliny Wisły. Położenie to powoduje, że w rzeźbie terenu wyraźnie zaznacza się płaski poziom wysoczyznowy (o wysokości 81 – 91m n.p.m. w rejonie ulicy Gąsieniec, Żabieniec, Dymiec) ze stromym stokiem w kierunku dna doliny Wisły, którą buduje terasa nadzalewowa o wysokości 47 – 50 m n.p.m. i poziom zalewowy o rzędnej 43 – 46 m n.p.m. (w rejonie Zagajnicy, Koziej Kępy). Strefa zboczowa, oddzielająca obydwie jednostki geomorfologiczne osiąga wysokość względną ok. 30 m i spadki terenu przekraczające 10%.

Teren złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I” obejmuje fragment lewobrzeżnej terasy rzeki Wisły, która pod względem morfologicznym wykazuje nieznaczne deniwelacje terenu.

3.3. Budowa geologiczna.

Pod względem geologicznym, złoża położone jest w Kotlinie Toruńskiej (Kotlina Toruńsko – Bydgoska). Kotlina Toruńska według podziału J. Kondrackiego obejmuje obszar od Nieszawy po Nakło. Jest częścią rozległej, równoleżnikowo przebiegającej formy pradolinnej nazwanej pradolina Noteci – Warty lub Toruńsko – Eberswaldzkiej. Tworzyła się w okresie ostatniego zlodowacenia, a ostateczny kształt uzyskała w czasie fazy pomorskiej.

Budowa geologiczna obszaru doliny Wisły od Włocławka do Ciechocinka jest dość dobrze rozpoznana w zakresie formacji kenozoicznej z uwagi na opracowanie szczegółowych map geologicznych w skali 1 : 50000 jak i również licznych wierceń hydrogeologicznych i hydrotechnicznych.

Podłoże mezozoiczne.

W podłożu utworów kenozoicznych trzeciorzędowych i czwartorzędowych występują utwory formacji mezozoicznej jury i kredy antyklinorium kujawsko-pomorskiego oraz synklinorium brzeźnego – niecki



warszawskiej. Granica między tymi jednostkami przebiega w przybliżeniu wzdłuż obecnej doliny Wisły, której kierunek zachowuje bieg warstw kredy dolnej i górnej. Kredę dolną stanowią utwory iłowców, mułowców, piaskowców i wapieni, lokalnie z wkładami rogowców i gipsów. Kreda górna to iłowce wapniste i margle. Jura górna to przede wszystkim wapienie i margle, zaś środkowa – iłowce, mułowce i piaskowce. Występują one w podłożu podkenozoicznym w jądrach antyklin lub wyniesionych blokach uskokuowych.

Trzeciorzęd stanowią utwory oligocenu, miocenu i pliocenu o zróżnicowanej miąższości, od ich braku lub od niewielkiej do kilkumetrowej miąższości dochodząc na wyniesieniach podłoża do 70 – 80 m w obrębie jego obniżień lub wyniesień morfologicznych jego stropu.

Lokalnie w strefie zaburzeń glacitektonicznych na północny-wschód od Włocławka utwory te osiągnąć mogą miąższość 150 m. Strop osadów trzeciorzędowych posiada na większości terenu dość płaską rzeźbę, lecz w rejonach Włocławka (Szpetal), Nieszawy – Ciechocinka jest ona bardzo urozmaicona.

Miocen stanowią głównie piaski ze zróżnicowanym przestrzennie udziałem mułowców oraz iłów i węgla brunatnych występujących powszechnie na tym terenie. Seria piaszczysta wykształcona w postaci piasków drobnych i pylastych posiada w większości obszaru miąższość 10 -30 m i może tworzyć lokalnie dwa kompleksy rozdzielone warstwą mułków i iłów. Pokłady węgla brunatnych występujące w stropie serii piaszczystych tworzą różnych rozmiarów płyty lub soczewy.

Pliocen to seria iłów pstrych z wkładami piaskowców i mułowców o zróżnicowanej miąższości od ich lokalnego braku do 30 – 40 m.

Czwartorzęd.

Utwory czwartorzędowe występują na całej powierzchni przedmiotowego obszaru, za wyjątkiem niewielkich części terenu w krawędzi doliny lub cieków dopływowych, gdzie odsłaniają się wychodnie iłów plioceńskich (rejon Nieszawy – Przypust w lewej krawędzi Szpetal – wysokie krawędzi doliny z prawej strony). Miąższość utworów czwartorzędowych kształtuje się od kilku metrów w dolinie Wisły do 30 m, lokalnie do 100 m (Lubanie), w obrębie wysoczyzn; najczęściej w przedziale od 40 m do 60 m. Utwory te reprezentują osady lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne i jeziorne od zlodowacenia południowopolskiego po holocen.

W plejstocenie wyróżnia się:

Zlodowacenie południowopolskie, gdzie najstarszymi osadami są piaski i mułki wodnolodowcowe o miąższości do ok. 4 m i występują lokalnie. Gliny zwałowe reprezentowane są najczęściej przez jeden poziom, lokalnie dwa rozdzielone piaskami i żwirami wodnolodowcowymi o zmiennej miąższości do 21 m. Interglacjał mazowiecki (wielki) – reprezentowany jest przez osady akumulacji rzecznej powszechnie występujące na opisywanym obszarze. Są to najczęściej piaski ze żwirem, piaski średnioziarniste, rzadziej gruboziarniste i mułki o miąższości zróżnicowanej do 40 m, najczęściej do 25 m, osiągając w przegłębieniach dolin rzecznych ponad 30 m (rejon Fabianek, Włocławka, Probostwa Górnego).

Zlodowacenie środkowopolskie reprezentowane jest przez poziom glin zwałowych stadiału maksymalnego (Odry), piaski i żwiry rzeczne i interstadiału Pilicy oraz osady wodnolodowcowe i gliny zwałowe stadiału Warty.

Interglacjał emski reprezentowany jest lokalnie przez piaski i piaski ze żwirem o miąższości do 8 m w dolinach rzecznych z tego okresu.



Złodowacenie północnopolskie reprezentowane jest przez dwa poziomy glin zwałowych, piaski żwiry wodnolodowcowe oraz ility i mułki zastoiskowe.

Holocen reprezentowany jest przez piaski i żwiry oraz piaski i mułki (mady) tarasów–zalewowych. Miąższość tych osadów rzadko przekracza 10 m.

Z Dokumentacji Geologicznej wykonanej przez Pracownię Geologiczno-Inżynierską TUNAK w 2011 r. dla potrzeb uzyskania koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża Nieszawa I wynika, że dokumentowane złożo położone jest w obrębie czwartorzędowych utworów akumulacji aluwialnej. Spąg złoża stanowi seria ility trzeciorzędowych nawierconych w obu otworach na rzędnych odpowiednio 42.3 i 45.95 m n.p.m.

Utwory piaszczyste akumulacji rzecznej wieku czwartorzędowego, zostały złożone na zerodowanym w wyniku geologicznej działalności rzeki Wisły podłożu trzeciorzędowym. Utwory budujące serię złożową to generalnie osady piaszczyste, wykształcone w postaci piasków drobno i średnioziarnistych.

Utwory budujące nadkład stanowią osady facji pozakorytowej przyrostu pionowego. Nadkład złoża budują głównie gleba oraz gliny piaszczyste.

Miąższość nadkładu na tym terenie wynosi od 4,5 m do 5,1 m.

Miąższość złoża : 25,3m, 27,7m, 26,5m.

Głębokość spągu złoża: 29,8m, 32,8m, 31,3m

Zawartość ziaren poniżej 2,0 mm w granicach zasobów bilansowych waha się od 84,51% do 98,21%, średnio 91,36% .

Zawartość pyłów mineralnych w granicach zasobów bilansowych waha od 0,76% do 4,98%.

Budowę geologiczną złoża obrazują załączone przekroje.

3.4. Warunki hydrogeologiczne rejonu złoża.

Na terenie Nieszawy przeważają wody pochodzące z czwartorzędowego i trzeciorzędowego piętra wodonośnego.

W obrębie terenu objętego planowanym przedsięwzięciem występuje jeden czwartorzędowy poziom wodonośny, związany z czwartorzędowymi utworami piaszczystymi, zasilany głównie przez infiltracje opadów atmosferycznych i wód roztopowych. Generalny spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku wschodnim, tj. w stronę rzeki Wisły, przepływającej w odległości ok. 190,0 m. Wody podziemne są hydraulicznie powiązane z wodami rzeki, przez co ich stan jest ściśle związany z poziomem wód rzeki, która przy niskich stanach wód, pełni rolę drenującą teren i odwrotnie, podczas wysokich stanów wód, zasila (infiltruje) warstwę wodonośną, powodując podpiętrzanie jej wód.

Zwierciadło wód podziemnych ma charakter swobodny, lokalnie napięty. Rzędna ustalonego zwierciadła wód waha się w granicach od 44,1 m do 47,75 m ppt i występuje na głębokości: od 28,0 m do 31,0 m ppt.

Seria złożowa jest zawodniona od 6,5% (otwór nr 1) do 7,11% (otwór nr 2), co nie powoduje konieczności eksploatacji złoża spod wody. Utwory nadkładu zalegają w całości powyżej poziomu zwierciadła wód.

Na terenie miasta Nieszawa znajduje się komunalne ujęcie wód podziemnych, składające się z dwóch studni głębinowych. Ujęcie to zlokalizowane jest w odległości ok.1900 m od obszaru inwestycji.



Spływ wód podziemnych na terenie planowanej eksploatacji złoża następuje w kierunku wschodnim, tj. w kierunku przeciwnym do lokalizacji ujęcia wody.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie są eksploatowane studnie kopane nawet na potrzeby gospodarcze.

Obszar inwestycji znajduje się poza kierunkiem spływu wód do ujęcia wód podziemnych w m. Nieszawa.

Udokumentowane złożo „Nieszawa I” leży poza obszarem GZWP województwa kujawsko-pomorskiego nr 141 - Zbiornik Dolnej Wisły (Kleczkowski, 1990), który podlega badaniom WIOŚ w ramach sieci Regionalnego Monitoringu Wód Podziemnych.

3.5. Charakterystyka warunków hydrograficznych.

Na sieć hydrograficzną miasta składa się przede wszystkim rzeka Wisła, nad której brzegiem położona jest Nieszawa. Uzupełnieniem tej sieci jest system rowów odwadniających tereny rolne i odprowadzających wody opadowe z zabudowanej części miasta oraz występujące w okresie wiosennych roztopów i intensywne opadów atmosferycznych okresowe cieki, płynące w głęboko wciętych dolinkach, a także sztucznie urządzone zbiorniki wodne, hydraulicznie związane z wodami Wisły.

Głównym elementem hydrograficznym obszaru bezpośrednio objętego koncepcją zagospodarowania jest rzeka Wisła która zaznacza swój bieg w kierunku wschodnim, w odległości około 190 m.

Wodami powierzchniowymi pozostającymi w relacji oddziaływań z planowanym zakładem górniczym potencjalnie mogą być przede wszystkim wody rz. Wisły, która tworzy podstawowy zasób wód powierzchniowych.

3.6. Gleba.

Dominującym typem gleb wykształconym na terenie m. Nieszawa są gleby płowe wytworzone z piasków gliniastych, często pylastych podścielonych gliną lub z glin spiaszczonych do piasków gliniastych, a także pyłów pochodzenia wodnego. Należą do nich również niewielkie powierzchnie gleb wytworzonych z glin płytko spiaszczonych, położonych w trudnych warunkach fizjograficznych. Należą one do gleb o najwyższych klasach bonitacji.

Teren nieruchomości objętej koncepcją zagospodarowania obecnie pozostaje użytkowany rolniczo. Na podstawie wypisu z rejestru gruntów gleby na terenie przedmiotowej posesji objętej planowanym zainwestowaniem należą do gruntów określonych jako grunty orne.

W chwili obecnej - w myśl zapisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995r. (Dz. U. z 2004r. Nr 121, poz. 1266 z. późn. zm.) z uwagi na klasę bonitacyjną użytków, w związku z realizacją projektu na występujących tu gruntach nie jest wymagane uzyskanie decyzji o zmianie przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze.

Realizacji zgłoszonego zadania inwestycyjnego we wskazanym miejscu, nie koliduje z przepisami o ochronie gleb wysokiej bonitacji. Obszar w tym względzie nie stanowi przeszkody dla posadowienia zgłoszonego zadania inwestycyjnego.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Niewątpliwie odkrywkowe wydobycie kruszywa naturalnego powoduje lokalnie, całkowite i nieodwracalne przekształcenie dotychczasowej rzeźby terenu, zniszczenie gleby. Eksploatacja doprowadzi do całkowitego usunięcia naturalnej pokrywy glebowej. Zniszczeniu ulegną gleby o bardzo niskim potencjale produkcyjnym (gleby IV, V, nieużytki), które nie podlegają ochronie.

Starostwo Powiatowe
 w Aleksandrowie Kujawskim
 ul. Słowackiego 8
 87-700 Aleksandrów Kuj.

Województwo : kujawsko-pomorskie
 Powiat : aleksandrowski
 Jednostka ewidencyjna : 040103_1 Nieszawa
 Obręb : 0001 NIESZAWA

Nr kancelaryjny :

WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 2011-05-18

Jednostka rejestrowa : G.154

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	ANTONI STANISŁAW SZCZEPAŃSKI Rodzice:EUGENIUSZ,MARIANNA NARUTOWICZA 16; NIESZAWA;	własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
637/6	4		Grunty orne	RIVa	0.0572	1.4943	KW 29573
			Grunty orne	RIVb	0.7217		
			Grunty orne	RV	0.0588		
			Nieużytki	N	0.6566		
Id działki: 040103_1.0001.637/6 Wartość w tys. zł: () Rejestr zabytków : Rejon statystyczny : Uwagi:							
637/9	4	NARUTOWICZA 16	Grunty orne	RIVa	0.0279	0.5057	KW 20313
			Grunty orne	RIVb	0.0911		
			Grunty orne	RV	0.3867		
Id działki: 040103_1.0001.637/9 Wartość w tys. zł: () Rejestr zabytków : Rejon statystyczny : Uwagi:							

Razem powierzchnia działek : 2.0000 ha
 Słownie : dwa ha.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 2011-05-18

Sporządził : Marta Bartczak

18. 05. 2011

INSPEKTOR
 mgr Marta Bartczak

2) Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym przez Wydział Geodezji, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Aleksandrowie Kujawskim nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księgach wieczystej.

Strona: 1

Ryc.5. Wypis z rejestru gruntów

EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I ”



3.7. Flora.

W obszarze oddziaływania nie występują gatunki roślin objęte ochroną gatunkową na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów (Dz. U. nr 106, poz. 1176), siedliska przyrodnicze podlegające ochronie prawnej na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. nr 13, poz.61). Złoże znajduje się w prawdzie w sieci obszarów chronionego krajobrazu, tj. w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Nizina Ciechocińska”. Obszar ten został wyznaczony Rozporządzeniem Nr 13 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 15 czerwca 2005r. Nr 72, poz. 1377).) Obszar ten wyznaczony został w celu ochrony dolinnego krajobrazu leśno-łąkowego.

Zasoby środowiska biotycznego na przedmiotowym terenie są mało zróżnicowane i generalnie średnio ubogie. Pojawiająca się susza meteorologiczna wywiera negatywny wpływ na wzrost roślin.

Na rozpatrywanym terenie można spotkać

- rośliny: babka zwyczajna, babka lancetowata, pokrzywa zwyczajna, rdest ostrokończasty, mniszek lekarski, dziewanna wielokwiatowa, skrzyp polny, serdecznik pospolity, macierzanka piaskowa, łopian pajęczynowaty, cykoria podróżnik, mak polny, chaber bławatek, krwawnik pospolity, rezeda żółta, fiołek wonny, Inica mała i pospolita, wilczomlec błotny, glistnik jaskółcze ziele, wiązówka błotna, lebiodka pospolita, szanta zwyczajna, sadziec konopiasty, , goździki, dzwonki, kokorycz pusta, firletka poszarpana, knieć błotna, lepnica rozdęta, wiechlina spłaszczona, rogownice, gwiazdnice.
- drzewa: jesion wyniosły, robinia akacjowa, brzoza brodawkowata
- krzewy: bez czarny, dzika róża, bylica pospolita, kalina koralowa, jałowiec pospolity, jeżyna, wierzbówka, , rzepy łopianu.

Szata roślinna terenu analizowanej działki związana jest bezpośrednio z formą jego rolniczego użytkowania – rośliny zbożowe, okopowe, płodozmiany.

Teren działek przeznaczony pod eksploatację złoża pokryty jest segetalnymi zbiorowiskami chwastów polnych, które często towarzyszą uprawom rolnym. W związku z tym straty roślinne na terenie działki będą nieznaczne.

Uruchomienie zakładu górniczego nie będzie wiązało się z koniecznością usuwania drzew, gdyż znajdują się poza terenem robót i wyłączone będą z zakresu inwestycji. Ich obecność nie będzie zagrożona na etapie realizacji, eksploatacji, opcjonalnie likwidacji raportowanej inwestycji.

Roślinność występująca w rejonie projektowanej kopalni nie przedstawia większych walorów przyrodniczych.

Na obszarze złoża nie zaobserwowano gatunków roślin chronionych w tym chronionych gatunków mchów i porostów. Z istniejących dostępnych opracowań dotyczących szaty roślinnej województwa kujawsko-pomorskiego, a także w Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000 brak jest przesłanek świadczących o ich występowaniu.

Ponadto bezpośrednio na terenie objętym inwestycją nie stwierdzono występowania żadnych szczególnie cennych gatunków roślin, będących na liście gatunków roślin objętych ścisłą ochroną wymienionych w



SFD dla Natury 2000. Odległość planowanego przedsięwzięcia od granic obszarów Natura 2000 wynosi 190 m. W związku z tym eksploatacja nie będzie miała wpływu na podlegającej ochronie siedliska.

Na podstawie własnych obserwacji w innych żwirowniach, eksploatacja kruszywa naturalnego metodą odkrywkową można stwierdzić, że skutki fizyczne w środowisku są widoczne jedynie w obszarze prowadzonej działalności.

Na obszarze złoża nie zaobserwowano gatunków chronionych, co pozwala uznać, iż nie ma przeciwwskazań do podjęcia eksploatacji kruszywa, z uwagi na istniejącą tu szatę roślinną

Zakres koniecznych do wykonania prac w związku z realizacją zadania inwestycyjnego, a następnie docelowa eksploatacja kruszywa ze złoża zamknie się w granicach nieruchomości należącej do inwestora. Realizacja planowanej inwestycji, podjęcie działalności, na etapie eksploatacji nie będzie stanowić zagrożenia dla istniejącego świata florystycznego.

Dodać należy, iż zgodnie z przyjętymi przez inwestora założeniami zadania inwestycyjnego planowe są nasadzenia roślinności ozdobnej (ekran z piętrową zielenią izolacyjną), która podniesie walory estetyczne rozpatrywanego terenu i dodatkowo pełnić będzie funkcje ochronną/izolacyjną.

Pas zieleni przyniesie najlepsze efekty, gdy będzie składał się z zieleni niskiej (krzewy) oraz zieleni wysokiej (drzew). Zapewni to powstanie naturalnej bariery, od powierzchni do wysokości kilku metrów, która będzie skutecznie zasłaniać teren zakładu oraz ograniczać rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, głównie pyłowych. Wskazane jest, aby pas zieleni izolacyjnej składał się z roślinności mieszanej - liściastej i iglastej. Drzewa i krzewy liściaste skuteczniej ograniczają transport zanieczyszczeń poza zakład, ale tylko w okresie wegetacyjnym, a więc od wiosny do jesieni. W okresie od jesieni do wiosny jedynie rodzaje iglaste (z wyjątkiem modrzewi) mogą skutecznie spełniać funkcje ochronne. Rodzaje i gatunki winny być odpowiednio dobrane (do panujących warunków glebowych, wodnych i siedliskowych), stanowiąc całoroczną izolację.

3.8. Świat zwierzęcy – fauna.

Pod względem naturalnej różnorodności gatunkowej świata zwierzęcego (pod względem ekosystemowym) walory są mizerne. Występują tu zwierzęta charakterystyczne dla terenów rolniczych i zurbanizowanych, wymagające małych ostoi do bytowania i rozrodu. Nie zauważono podczas obserwacji terenowej, aby występowały tu gatunki zwierząt rzadkich lub zagrożonych.

Na etapie sporządzania niniejszej pracy brak jest jakichkolwiek przesłanek i danych świadczących o tym, że obszar planowanego przedsięwzięcia jest siedliskiem rzadkiej, wymagającej ochrony fauny.

Teren inwestycji nie stanowi miejsc objętych szczególną ochroną ze względu na występowanie biotopów i obszarów leśnych, miejsc lęgowych, żerowania i odpoczynku szczególnie chronionych gatunków zwierząt.

Na rozpatrywanym terenie świat zwierzęcy tworzy drobna fauna siedliskowo związana z bezpośrednim sąsiedztwem zabudowań: mysz polna, mysz domowa, nornica i kret.

Ptaki związane ze środowiskiem miejskim, hodowane gołębie, sikora bogatka, sikora modraszka, sójka, szczygieł, sierpówka, dzwonec, wilga, dzięcioł, bączek, łyska, dzwonec, bocian biały, mewa śmieszka, łabędź niemy, czajka, puszczyk, pustułka, kos, szpak, jemioluska, czyżyk, pliszka żółta, kowalik, wróbel mazurek, wrona, sroka, drozd śpiewak, bażant.



Realizacja zadania inwestycyjnego, z uwagi na lokalizację i szacowany zasięg oddziaływania, nie wpłynie na warunki życia organizmów wodnych i lądowych, nie wpłynie również negatywnie na istniejącą w obszarze opracowania faunę.

Zauważalnym skutkiem eksploatacji kruszywa może być jedynie zmniejszenie żerowisk dla drobnych zwierząt i ptaków żerujących w tym terenie.

Zauważyć jednak należy, iż realizacja zgłoszonej inwestycji, a następnie eksploatacja złoża nie będzie stanowić żadnego rodzaju barier ekologicznych ponieważ nie występuje tu masowa migracja zwierzyny. Brak jest w obszarze opracowania, korytarzy migracji fauny, poza wskazanym ekologicznym korytarzem Wisły, który został identyfikowany jako teren priorytetowy dla ochrony w sieciach ECONET i IBA, ważnego dla migracji wielu gatunków.

Projekt nie będzie powodował ponadnormatywnego oddziaływania.

3.9. Obszary Natura 2000.

Planowane przedsięwzięcie lokalizowane jest odległości ok. 190 m od wyznaczonych i projektowanych obszarów podlegających ochronie w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000:

- SOO (Specjalne Obszary Ochrony)

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Typ obszaru
Nieszawska Dolina Wisły	PLH040012	K
Włocławska Dolina Wisły	PLH040039	K
Ciechocinek	PLH040019	B

- OSO (Obszary Specjalnej Ochrony)

Nazwa obszaru	Kod obszaru	Typ obszaru
Dolina Dolnej Wisły	PLB040003	

Nieszawska Dolina Wisły Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk wytypowany do włączenia do europejskiej sieci Natura 2000 – obejmuje 22,5 km odcinek rzeki Wisły wraz z terenami zalewowymi (706-728,5 km biegu rzeki) między Nieszawą a ujściem Drwęcy. Granice tego obszaru przebiegają wzdłuż krawędzi skarpy zalewowej lub wałów przeciwpowodziowych. Teren ten związany jest z zasięgiem ostatniego zlodowacenia, a podstawowym współczesnym procesem geomorfologicznym jest akumulacja fluwialno powodziowa. Podłoże terasy zalewowej stanowią mady, przy czym w pobliżu koryta rzeki występują piaski i mady piaszczyste, a dalej od niego mady średnie i ciężkie. Przy średnim stanie wód teren zajmuje koryto rzeki z wynurzającymi się okresowo piaszczysto-mulistymi ławicami, które porasta efemeryczna roślinność (*Bidentetea tripartitii*, *Isoeto-Nanojuncetea*). Nieco wyniesione i okresowo zalewane są tereny nadbrzeżne z wyspami po części połączone ze stałym lądem przez groble poprzeczne (Kępa Dzikowska).

Występują tu także ciągi starorzeczy; w nich i w spokojnych odcinkach rzeki rozwija się roślinność wodna, a na ich brzegach szuwały. Obecnie znaczna część terenów nadrzecznych pokryta jest mozaiką ziołorośli i traworośli z rosnącymi pojedynczo i grupowo krzewami i drzewami. Często są typowo wykształcone zarośla wierzbowe oraz płaty łągów wierzbowych i topolowych w fazie szybko postępującej



spontanicznej renaturyzacji, tworzące mozaikę z zaroślami i ziołoroślami. Część terenów zalewowych zajmują łąki i pastwiska. Wały przeciwpowodziowe i przydroża porośnięte są przez zbiorowiska trawiaste. Zasobniejsze, a rzadziej zalewane tereny zostały stosunkowo niedawno zamienione w pola.

Powierzchnia muraw kserotermicznych na SW piaszczystych zboczach i bliskich im ciepłolubnych okrajków (Geranion sanguinei, Origanetalia) po zaprzestaniu wypasania, wykaszania i wypalania ulega ciąglemu zarastaniu, a w większości zalesiane są sosną. Rosną tu też fragmenty borów mieszanych i sosnowych z płatami muraw piaszkowych. Obecnie jednak przeważają drzewostany sosnowe pochodzące z nasadzeń. Łęgi olszowo-jesionowe (Ficario-Alnetum, Alno-Ulmion) z fragmentami olsów (Ribeso nigri-Alnetum, Alnion glutinosae) występują na bardzo niewielkich powierzchniach na zatorfionych obrzeżach doliny i źródliskach koło Grabowca.

Na omawianym terenie zanotowano obecność 10 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywa 92/43/EWG), 12 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (szczególnie bogata fauna z minogiem rzeczny i introdukowanym łososiem atlantyckim) oraz 35 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywa 79/409/EWG). Na tym terenie stwierdzono szereg chronionych gatunków roślin. Utrzymują się tu reliktywne stanowiska psammofitów.

Na terenach zalewowych, ale już poza wałem przeciwpowodziowym znajdują się najbogatsze w Polsce stanowiska halofitów w Ciechocinku wokół tężni i zasolonych cieków.

Obszar ten jest miejscem gniazdowania wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem w Polsce i Europie Środkowej gatunków ptaków, związanych z dolinami dużych nieuregulowanych rzek. Obecność wielu piaszczystych wysp i płycizn w korycie powoduje, że teren ten stanowi ważne miejsce żerowania i odpoczynku dla ptaków migrujących. W okresie zimowym na obszarze tym odnotowano duże koncentracje awifauny wodno-błotnej, dla której warunkiem przetrwania są duże niezamarzające odcinki rzeki. Obszar obejmuje część ekologicznego korytarza Wisły, który został identyfikowany jako teren priorytetowy dla ochrony w sieciach ECONET I IBA, ważnego dla migracji wielu gatunków.

Włocławska Dolina Wisły kod PLH040004 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk.

Obszar znajduje się na tzw. „shadow list” i obejmuje 30 km odcinek doliny Wisły (od 647,75 do 704 km rzeki Wisły) między stopniem wodnym Włocławek, a Nieszawą. Teren obejmuje koryto rzeki oraz terasę zalewową wraz z otaczającym obszarem, z lokalnie występującymi stromymi stokami doliny. Rzeka tworzy długie zakola zajmujące ok. 1/3 powierzchni przy średnim stanie wód. Typowe dla tego odcinka rzeki jest występowanie licznych łąk piaszczystych i mulistych nanosów w korycie. Są one formowane wskutek procesu depozycji materiału erodowanego z dna rzeki poniżej stopnia wodnego Włocławek. Powierzchnia odsłoniętych łąk jest uzależniona nie tylko od generalnego poziomu wody w rzece, lecz także od krótkoterminowych zmian poziomu wody wynikających z wymiany wody w elektrowni Włocławek.

Na tym odcinku rzeki dzienna amplituda poziomu wody wynosi 1,5 – 2,0 m w rejonie Włocławka, a 1,0 m koło Nieszawy (maksimum wynosi 3 m). Nowe ławice piaszkowe są kolonizowane przez efemeryczne zbiorowiska roślinne. Na tym odcinku rzeki występują starsze wyspy porośnięte głównie przez młode wierzbowo-topolowe zarośla, z domieszką krzewów wierzbowych i bylin oraz typowe zarośla wierzbowe Salicetum triandro-viminalis. Obecnie większość starych wysp jest połączona z brzegiem groblami. Dlatego funkcjonują one jako wyspy tylko przy wysokich stanach wody. Występują tu łańcuchy starorzeczy zarówno uformowanych naturalnie jak i stworzonych w czasie prac hydrotechnicznych.



Wodne zbiorowiska rozwijają się w miejscach cofek oraz tam gdzie prąd wody jest spowolniony. Przechodzą one stopniowo w szuwały rozwijające się wzdłuż brzegu. Obwałowania zbudowane blisko koryta rzeki występują tylko lokalnie. Bardziej lub mniej wyniesione i okresowo zalewane tereny blisko sąsiadujące z korytem rzeki są porośnięte mozaiką ziołorośli i muraw z pojedynczymi drzewami lub grupami drzew bądź krzewów. Powszechnie występują młode wierzbowo-topolowe drzewostany oraz wierzbowe zarośla.

O znaczeniu obszaru decyduje występowanie: 11 rodzajów siedlisk z I załącznika Dyrektywy Siedliskowej, 11 gatunków zwierząt i 3 gatunki roślin z załącznika II tej Dyrektywy, a ponadto 26 gatunków roślin i zwierząt wymienionych na regionalnych i lokalnych czerwonych listach, 31 gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach międzynarodowych konwencji, 133 gatunki zwierząt i roślin rzadkich w Polsce, W granicach obszaru znajdują się relikwowe stanowiska cennych gatunków kserotermicznych roślin obejmujących gatunki psammofilne. Inną grupę o dużym znaczeniu dla ochrony przyrody tego obszaru stanowią gatunki typowe dla nadrzecznych siedlisk. Obszar jest również ważny z punktu widzenia ochrony ptaków. Stwierdzono tu 47 gatunków z I załącznika Dyrektywy Ptasiej i 43 gatunki ptaków migrujących nie wymienionych w tym załączniku. Obszar obejmuje część ekologicznego korytarza Wisły, który został zidentyfikowany jako teren priorytetowy dla ochrony w sieciach ECONET i IBA, ważnego dla migracji wielu gatunków.

Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Ciechocinek kod PLH040019 obejmuje rezerwat halofitów w Ciechocinku. Siedliska słone występują tylko w części rezerwatu. Na terenie rezerwatu halofitów najwyższe zasolenie notowane jest w obrębie szerokiego, stosunkowo płytkiego rowu odprowadzającego słone wody burzowe spod tężni, a w okresie działania basenu kąpielowego solankę z basenu. W przeszłości łąki w dolinie Wisły w tym rezerwat zasilane były przez słone wody gruntowe, kontaktujące się ze słonymi źródłami, towarzyszącymi ciechocińskim pokładom soli. Na skutek melioracji doliny, głównie w latach 50-tych i 60 tych poziom wód obniżył się o ponad 1 m. Doprowadziło to niemal do całkowitego zaniku solnisk, które obecnie istnieją dzięki funkcjonowaniu uzdrowiska.

Dolina Dolnej Wisły PLB040003.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB 040003 (typ ostoi J, powierzchnia 33559.04 ha)¹² wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (DZ. U z 2004 r., Nr 229, poz. 2313).

Obszar Dolina Dolnej Wisły obejmuje odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu, zachowujący naturalny charakter i dynamikę rzeki swobodnie płynącej, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami.

W dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niska, a brzegi pokrywają zarośla wierzbowe i lasy łęgowe, pola uprawne i pastwiska. Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których występują murawy kserotermiczne i grądy zboczowe.

Dolina Dolnej Wisły to ostoja ptasia o randze europejskiej. Występują tutaj, co najmniej 46 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi. W dolinie zaobserwowano gniazdowanie ok. 180 gatunków ptaków. Obszar ten stanowi bardzo ważną ostoję ptaków migrujących i zimujących między innymi jako ważny teren zimowiskowy bielika.

¹² źródło: <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php>



W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: nurogęś, ohar, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrygojad, w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje derkacz, mewa czarnogłowa oraz sieweczka rzeczna.

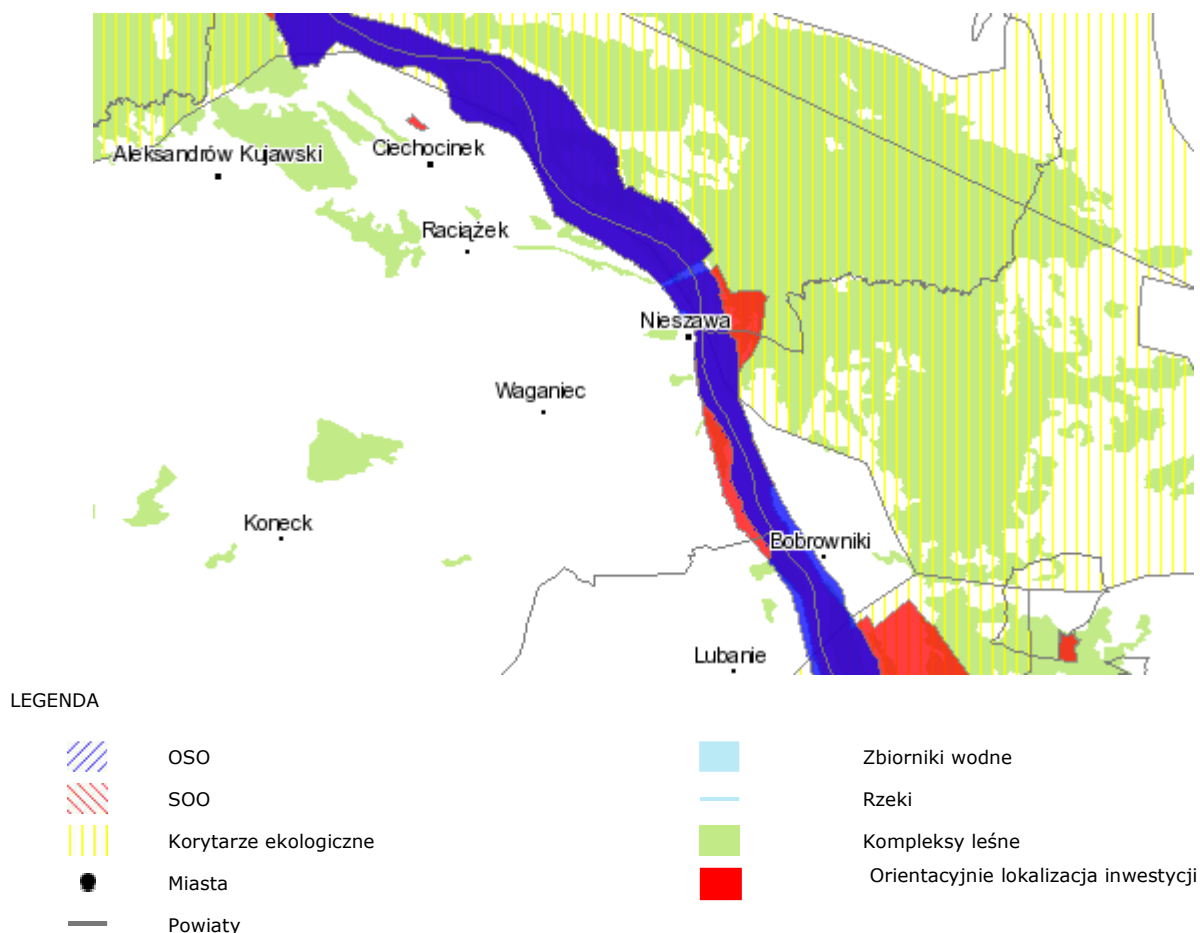
W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach do 50 tys. osobników. W okresie zimy występują co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: bielik, gągoł, nurogęś, stosunkowo licznie występuje bielaczek. Ptaki wodnoblotne występują w koncentracjach do 40 tys. osobników.

Obszar ten charakteryzuje się bogatą fauną innych zwierząt kręgowych jak również bogatą florą roślin naczyniowych (ok. 1350 gatunków), silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy łągów, a także cenne murawy kserotermiczne.

Awifauna doliny rzeki Wisły w rejonie Włocławka obejmuje, zarówno gatunki wodne związane z samą rzeką jak i gatunki terasy zalewowej, gdzie występują zarówno lasy łągowe, jak i łąki.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na terenie Natura 2000, nie będzie naruszało, a także nie będzie przecinało granic obszarów zaliczanych do sieci NATURA 2000, podlegających ochronie w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Teren zgłoszonego zadania inwestycyjnego, nie leży w granicach parków lub rezerwatów przyrody, obszaru Natura 2000 oraz ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym.



Ryc.6. Obszar Natura 2000 – wyszukiwanie wg powiatów, źródło: <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/jednostki.php>



3.10. Obszar chronionego krajobrazu.

Rozpoznane i udokumentowane złożo „Nieszawa I” leży w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej. Obszar ten został wyznaczony Rozporządzeniem Nr 13 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 15 czerwca 2005r. Nr 72, poz. 1377). Zgodnie z rozporządzeniem obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełniącą funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Nizina Ciechocińska położony jest w obrębie Kotliny Toruńskiej, stanowiącej fragment pradoliny Wisły. W tym konkretnym przypadku przestrzennie pokrywa się zasadniczo z przebiegiem doliny rzeki Wisły i obejmuje część doliny Wisły między Włocławkiem a Ciechocinkiem i jej najbliższe otoczenie. Wyznaczony został w celu ochrony dolinnego krajobrazu leśno-łąkowego. Całkowita powierzchnia jednostki objętej ochroną prawną wynosi 36814,0 ha. Ochronie podlegają zarówno przyrodnicze jak i kulturowe elementy krajobrazu, gospodarowanie prowadzone jest w sposób zapewniający stan równowagi ekologicznej; na obszarze chronionego krajobrazu szczególnie zwraca się uwagę na gospodarkę wodno-ściekową oraz gospodarkę odpadami.

Obszary chronionego krajobrazu pełnią rolę płatów i korytarzy ekologicznych, łączących cenniejsze przyrodniczo obiekty w jeden spójny system ekologiczny.

Rzeźba powierzchni charakteryzuje się niewielkimi spadkami i w większości jest płaska. Jedynie rejony przykrawędziowe Wysoczyzny Kujawskiej oraz fragmenty wydymowe w północno-zachodniej części obszaru charakteryzują się dużą malowniczością wynikającą z dużych deniwelacji terenu. Ośią hydrograficzną tego terenu jest rzeka Wisła.

Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 3/2009 z dnia 14 kwietnia 2009 r. zmieniło rozporządzenie nr 13/2005 r Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w Województwie Kujawsko-Pomorskim w zakresie zakazu dotyczącego eksploatacji kopalni.

W § 3 po ust. 3 dodano ust. 4 w brzmieniu

Zakaz wymieniony w § 3, ust. 1 pkt 4 (rozporządzenia z 2005 r) nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru z udokumentowanych złóż wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 000 m³ rocznie. Eksploatacja ta nie może powodować zmian stosunków wodnych i zagrożeń dla chronionych ekosystemów, a brak negatywnego oddziaływania na środowisko został wykazany w sporządzonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.”

W związku z przejęciem przez samorząd województwa kompetencji w zakresie obszarów chronionego krajobrazu Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwałą Nr V/79/11 z dnia 21.02.2011 r. przyjął uchwałę dotyczącą obszarów chronionego krajobrazu, w której nie wprowadzono istotnych zmian w rozporządzeniu Wojewody dotyczącym Obszaru Chronionego Krajobrazu Nizina Ciechocińska.

Aktualnie zapis dotyczący eksploatacji złóż brzmi następująco:

zmienia się zakazy dotyczące wydobywania piasku i żwiru poprzez wprowadzenie odstępstwa od zakazu jego wydobywania z udokumentowanych złóż wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania



przestrzennego, a w przypadku jego braku na podstawie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 000 m³ rocznie. Eksploatacja ta nie może powodować zmian stosunków wodnych i zagrożeń dla chronionych ekosystemów, a brak negatywnego oddziaływania na środowisko został wykazany w sporządzonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.”

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

Na terenie miasta Nieszawa znajduje się szereg obiektów zabytkowych. Do najistotniejszych zabytków należy zaliczyć:

1. Układ urbanistyczny miasta XV – XIX w - rejestr zabytków 328/A z dnia 25.11.1993 r.
2. Zespół kościoła parafialnego p.w. św. Jadwigi - rejestr zabytków 4/356/A z dnia 19.10.1956 r.
3. Zespół klasztorny franciszkanów - rejestr zabytków 23/306/A z dnia 20.05.1955 r.
4. Zespół folwarczny klasztoru - rejestr zabytków 38/349/A z dnia 09.04.1956 r.

Poza tym na terenie miasta Nieszawa występuje 20 stanowisk archeologicznych z kultury Przeworskiej, Łużyckiej, i Pomorskiej.

W otoczeniu omawianego terenu nie znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską, jak i również nie występują zewidencjonowane i rozpoznane zabytki archeologiczne. Planowane przedsięwzięcie znajduje się w znacznym oddaleniu od obiektów zabytkowych oraz obiektów kształtujących krajobraz kulturowy.

Nie naruszy zatem żadnych zabytków chronionych, ani nie będzie oddziaływać na krajobraz kulturowy.

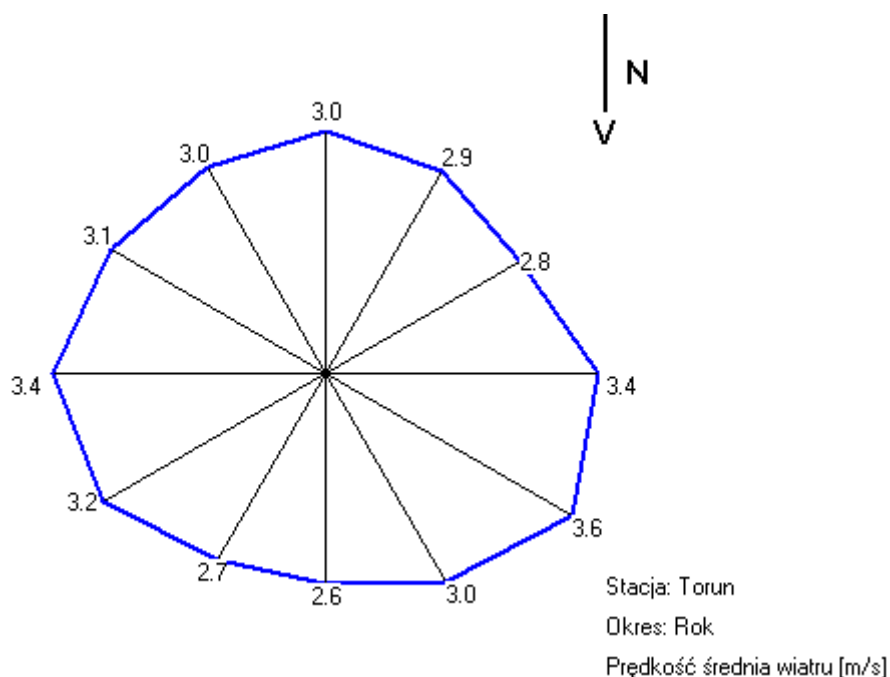
3.12. Warunki meteorologiczne.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przedmiotowy teren zakwalifikowano pod względem regionalizacji klimatycznej, stosownie do podziału zaprezentowanego przez A. Wosia (Zarys...,1996), do rejonu, który sytuje się w północno- zachodnim krańcu XVII regionu klimatycznego, zwanego Regionem Środkowopolskim.

Pod względem klimatycznym m. Nieszawa, a tym samym teren przedmiotowej inwestycji, położone jest na obszarze nizin – subregion środkowopolski, którego cechami charakterystycznymi są:

- średnia temperatura miesiąca stycznia – minus 2,5⁰C;
- średnia temperatura miesiąca lipca – plus 18,5⁰C;
- średnia temperatura roczna – plus 8⁰C;
- średnioroczne opady atmosferyczne - 450 – 500 mm;
- czas trwania zimy – 80 dni;
- czas trwania lata – 90 dni.

Na terenie miasta przeważającym kierunkiem wiejących wiatrów są wiatry zachodnie, na które przypada 45% wiatrów wiejących ze wszystkich kierunków, natomiast najrzadziej wieją wiatry z kierunku wschodniego.



Ryc.7. Róża wiatrów dla m. Toruń, źródło: program komputerowy „Obliczanie stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego system OPA 03 program OPA 03 wersja 4.0 dla PC, sporządzonym przez Z.U.O. „EKO-SOFT” - licencja ZUP/87800/OKRVS12/10 z dnia 12.01.2010

Na terenie miasta występują głównie dwa typy topoklimatu kształtowanego przez lokalne uwarunkowania: rzeźbę terenu, stopień pokrycia szatą roślinną, siłę i kierunek wiejących wiatrów, nasłonecznienie terenu itd.

Pierwszy z nich związany jest z obszarem wysoczyzny morenowej i charakteryzuje się wyrównaną wilgotnością i temperaturą powietrza, równomiernym rozkładem siły i kierunków wiejących wiatrów oraz stopniem nasłonecznienia. Typ ten występuje na przeważającej części miasta, głównie na wschód od krawędzi wysoczyzny.

Drugi z typów klimatu występuje w części miasta położonej na zachód od krawędzi wysoczyzny i związany jest ze stromą krawędzią oraz równiną zalewową. Charakteryzuje go duże zróżnicowanie termiczne terenów ze względu na różne ekspozycje nachylenia zboczy dochodzące nawet do kilkunastu stopni. Ten typ klimatu odznacza się niekorzystną termiką powietrza przejawiającą się tendencją do powstawania inwersji termicznych, zalegania mas chłodnego powietrza oraz tworzenia się mgieł. Najcieplejsze są tereny o ekspozycji południowej i południowo – zachodniej, natomiast „chłodne” są tereny o ekspozycji północnej.

W zakresie potrzeb dla lokalizacji zgłoszonego zadania inwestycyjnego walory topoklimatyczne terenu są korzystne. Z uwagi na występujące korzystne dla tej inwestycji warunki meteorologiczne lokalizacja we wskazanym miejscu nie budzi zastrzeżeń.



4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

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

4.1.1. Ścieki.

W związku z realizacją raportowanego zadania inwestycyjnego nie zachodzi potrzeba wykonywania przyłączy wod.-kan.

Woda do celów socjalnych będzie dowożona w pojemnikach i umieszczana w kabinach TOI - TOI.

Przeciętne normy zużycia wody zostały określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8 poz. 70). Zgodnie z określonymi w przywołanym rozporządzeniu, przeciętne normy zużycia wody wynoszą 15dm³/1 zatrudnionego x dobę.

Biorąc pod uwagę czas pracy zakładu górniczego oraz korzystanie z zaplecza w budynku mieszkalnym inwestora należy spodziewać się, że zużycie wody nie osiągnie nawet poziomu przeciętnych norm, określonych obowiązującym rozporządzeniem.

Nieczystości z przenośnej toalety typu TOI-TOI będą wywożone przez specjalistyczne firmy świadczące usługi w tym zakresie.

W tym konkretnym przypadku sam proces technologiczny – eksploatacja złoża kruszywa naturalnego nie wymaga zasilania wodą. W związku z eksploatacją złoża i prowadzeniem inwestycji (do celów technologicznych) woda nie będzie wykorzystywana. W związku z tym nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych.

Tego rodzaju przedsięwzięcie nie wymaga ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy odwodnieniowe. Wody opadowe będą wsiąkały w powierzchnię terenu.

Planowana inwestycja nie będzie źródłem emisji ścieków do środowiska.

4.1.1.1. Ochrona wód podziemnych na etapie budowy i eksploatacji inwestycji.

Ilościowa ochrona wód podziemnych polega na oszczędnym gospodarowaniu wodą. Planowany zakład górniczy w związku z eksploatacją złoża, nie będzie miał własnych ujęć wody podziemnej, nie będzie pobierał wody z ujęcia miejskiego i nie będzie zużywał wody na potrzeby technologiczne.

Jak wynika z opracowanej dokumentacji geologicznej złoża Nieszawa I w obrębie terenu objętego planowanym przedsięwzięciem występuje jeden czwartorzędowy poziom wodonośny, związany z czwartorzędowymi utworami piaszczystymi, zasilany głównie przez infiltracje opadów atmosferycznych i wód roztopowych.

Generalny spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku wschodnim, tj. w stronę rzeki Wisły, przepływającej w odległości ok. 190,0 m. Wody podziemne są hydraulicznie powiązane z wodami rzeki, przez co ich stan jest ściśle związany z poziomem wód rzeki, która przy niskich stanach wód, pełni rolę drenującą teren i odwrotnie, podczas wysoki stanów wód, zasila (infiltruje) warstwę wodonośną, powodując podpiętrzenie jej wód.

Na głębokości 32,8 m ppt stwierdzono występowanie ilów stanowiących dobrą barierę ochronną dla wód podziemnych. W wyniku przeprowadzonych badań geologicznych ustalono, że w badanym otworze nr 1



poziom wody występuje na głębokości 31,0 m ppt. tj. na rzędnej 44,10 m npm, a w otworze nr 2 na głębokości 29,8 m ppt tj. na rzędnej 47,75 m npm.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie są eksploatowane studnie kopane na potrzeby gospodarcze. Ujęcie komunalne dla miasta Nieszawa znajduje się w odległości ok. 1900 m od obszaru inwestycji. Ponadto w odległości ok. 1700 m znajduje się ujęcie wód podziemnych Przedsiębiorstwa „TAJA”, eksploatowane dla celów produkcji napojów.

Z dokumentacji geologicznej nie wynika, aby wody podziemne miały powiązanie hydrauliczne z istniejącymi na tym obszarze ujęciami wód podziemnych.

W wyniku wydobywania kruszywa zniszczona zostanie warstwa aeracji, stanowiąca barierę dla zanieczyszczeń spływających z powierzchni terenu.

W związku z tym zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być sytuacje awaryjne związane z rozlewem paliwa używanego do koparki i środków transportu. Dlatego też najważniejszymi zadaniami w trakcie eksploatacji jest przestrzeganie niżej wymienionych zaleceń:

- sprzęt używany przy robotach winien być sprawny, tzn. bez jakichkolwiek wycieków paliwa lub olejów, innych niebezpiecznych płynów eksploatacyjnych,
- należy dbać o systematyczny service kabiny TOI-TOI w tym opróżnianie jej zbiornika na ścieki,
- nie lokalizować zbiorników paliw na terenie złoża,
- zabiegi związane z konserwacją maszyn, uzupełnianiem paliwa należy wykonywać poza teren złoża,
- zakład należy wyposażyć w sorbenty do neutralizacji ewentualnych rozlewów i/lub wycieków paliwa i innych niebezpiecznych płynów eksploatacyjnych. W przypadku niekontrolowanego wycieku substancji chemicznej należy ją zebrać za pomocą sorbentów i oczyścić teren (powstanie odpad niebezpieczny),

Należy dążyć do:

- wyeliminowania niedbalstwa pracy - niedopuszczalne jest wylanie, niebezpiecznych płynów, paliw bezpośrednio do gleby.

Właściwa eksploatacja złoża Nieszawa I nie będzie stwarzać potencjalnego zagrożenia dla wód podziemnych.

4.1.1.2. Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest wymagane prowadzenie stałego monitoringu wód podziemnych.

Można sądzić, że projektowana inwestycja nie będzie miała wpływu na ilość i jakość ujmowanych wód ujęcia komunalnego dla m. Nieszawa oddalonego o około 1900 m od terenu udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I”. Dla ujęcia wód podziemnych w m. Nieszawa oraz ujęcia wód eksploatowanego dla celów produkcji wód Przedsiębiorstwa „TAJA” zlokalizowanego w odległości ok. 1700 m nie ustanowiono stref ochronnych tych ujęć.

4.1.2. Emisja pyłów i gazów do powietrza.

4.1.2.1. Aktualny stan powietrza atmosferycznego.

Aktualny stan środowiska dla potrzeb niniejszej pracy określono na podstawie średniorocznych wartości stężeń substancji dla obszaru w rejonie przedmiotowej inwestycji.



Zgodnie z informacją o środowisku Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy Delegatura we Włocławku z dnia 30.06.2011r. znak: WIOŚ-DWo-DzMS.7016.39.2011.JK średnioroczne wartości stężeń substancji dla analizowanego obszaru można przyjąć na poziomie, jak wskazane:



INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Bydgoszczy
Delegatura we Włocławku

87-800 WŁOCŁAWEK, ul. Kopernika 2, tel. 054 412 73 23 fax 054 412 73 60
e-mail: delegatura_wl@wios.bydgoszcz.pl www.wios.bydgoszcz.pl

Włocławek, dnia 30.06.2011 r.

WIOŚ-DWo-DzMS.7016.39.2011.JK

Zakład Usługowo – Projektowy
„EKOLOG”
87 – 800 Włocławek
ul. Żytnia 56/11

INFORMACJA O ŚRODOWISKU

W odpowiedzi na Państwa wniosek z dnia 28.06.2011r., dotyczący określenia stanu zanieczyszczenia powietrza dla miejscowości Nieszawa, w rejonie ulicy Narutowicza, informuje się, że średnioroczne wartości stężeń substancji należy przyjąć w wysokości:

Nazwa substancji i jej nr CAS		Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza	Jednostka
Benzen	[71-43-2]	3,5	µg/m ³
Dwutlenek azotu	[10102-44-0]	11,5	µg/m ³
Tlenek azotu	[10102-44-0] [10102-43-9]	24,9	µg/m ³
Dwutlenek siarki	[7446-09-5]	13,5	µg/m ³
Ołów	[7439-92-1]	0,019	µg/m ³
Pył zawieszony PM10	-	29,8	µg/m ³

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 16, poz. 87), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska określa aktualny stan jakości powietrza dla substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10 % wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Poziomy dopuszczalne określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska, z dnia 3 marca 2008 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 listopada 2010 w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz. U. Nr 215 z 16 listopada 2010 r., poz. 1415) wnioskodawca dokonał opłaty w wysokości 5,15 zł.

Otrzymują:

1. Adresat (odbior osobisty)
2. a/a DzMS

Karta kalkulacyjna Wydział Budżetu i Finansów WIOŚ w Bydgoszczy

Z up. KUJAWSKO-POMORSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA
A. Ciesielska
mgr ins. Anna Ciesielska
Kierownik Delegatury we Włocławku

Ryc.8. Średnioroczne wartości stężeń zanieczyszczeń dla obszaru lokalizacji inwestycji.



Dla pozostałych zanieczyszczeń do dalszych przyjęto wartości stężeń substancji dla przedmiotowego obszaru tzw. „tła” na poziomie 10% obowiązujących wartości średniorocznych.

Na rozpatrywanym terenie dominującym rodzaj pokrycia terenu są pola uprawne. Wartość szorstkości dla tak oznaczonego pokrycia zgodnie z licencjonowanym programem OPA 03¹³ wynosi:

Rodzaj pokrycia	Rok	zima	lato
Pola uprawne	0,035	0,001	0,07

Pesymizując problem do dalszych obliczeń przyjęto współczynnik szorstkości terenu jak dla miasta do 10 tys. mieszkańców, tj. $z_0 = 1.0$, jako największy na rozpatrywanym terenie.

4.1.2.2. Źródła emisji.

Realizacja i eksploatacja przedmiotowej inwestycji wiązać się będzie z emisją substancji do powietrza. Emisja zanieczyszczeń do powietrza będzie wynikała głównie bezpośrednio z procesów przygotowania terenu złoża oraz związana będzie z wydobywaniem kruszywa i jego transportem (zanieczyszczenia powietrza związane ze spalaniem paliw w silnikach przy wydobyciu i transport kopaliny, oraz emisja pyłu).

Emisja niezorganizowana gazów lub pyłów do powietrza ze zwirowni, związana będzie ze spalaniem paliw w silnikach spalinowych, oraz poruszanie się pojazdów po terenie zakładu i po „suchych” drogach gruntowych (koparko-spycharko-ładowarka, oraz ciągniki i/lub samochody ciężarowe) pojazdów odbierających surowiec ze zwirowni.

Będzie to emisja niezorganizowana, a jej uciążliwość zależy głównie od intensywności procesu wydobycia i warunków pogodowych. Obecność pyłów w powietrzu ograniczy się do terenu będącego w najbliższym sąsiedztwie wyrobiska i dróg transportu.

Wzrostu zapylenia będzie można spodziewać się tylko w okresach długotrwałej bezdeszczowej pogody, głównie w obrębie kopalni oraz w trakcie wywozu kopaliny drogami gruntowymi, ale będzie to uciążliwość krótkotrwała.

Jedynym sposobem minimalizacji tej uciążliwości będzie zraszanie drogi gruntowej podczas przewozu kruszywa w okresie suszy.

Emitory powierzchniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne wierzchołków [m]				Wysokość emitora [m]
		x1	x2	x3	y4	
		y1	y2	y3	y4	
1	ZŁOŻE	193	81	127	253	2.00
		463	430	236	266	
2	DOJAZD	312	202	203	315	2.00
		469	432	420	458	

Na potrzeby niniejszej pracy jako liniowe źródło emisji zanieczyszczeń przyjęto ruch pojazdów samochodowych droga dojazdową oraz ruch pojazdów na terenie planowanej inwestycji - ruch tylko i wyłącznie w ciągu pory dnia (dwanaście liniowych źródeł emisji).

¹³ program komputerowy „Obliczanie stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego system OPA 03 program OPA 03 wersja 4.0 dla PC, sporządzonym przez Z.U.O. „EKO-SOFT” - licencja Ekolog/Wł/OKRV/06/10

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

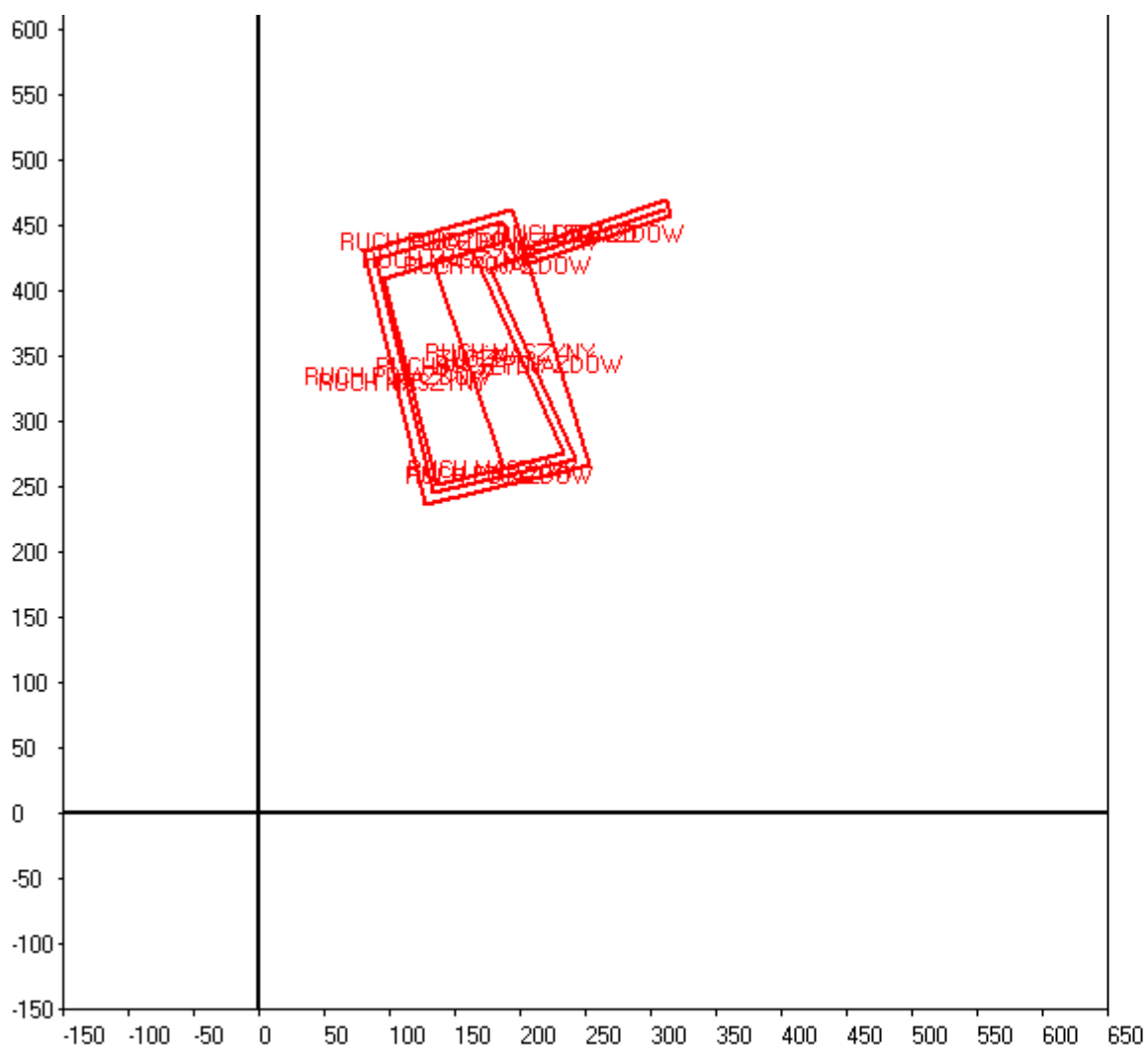
Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Emitory liniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne źródła [m]				Wysokość źródła
		początek		koniec		
		x1	y1	x2	y2	[m]
1	RUCH POJAZDÓW	311.0	461.4	193.7	423.4	1.00
2	RUCH POJAZDÓW	193.7	423.4	183.9	449.5	1.00
3	RUCH POJAZDÓW	183.9	449.5	96.3	422.3	1.00
4	RUCH POJAZDÓW	96.3	422.3	136.2	248.6	1.00
5	RUCH POJAZDÓW	136.2	248.6	234.3	272.2	1.00
6	RUCH POJAZDÓW	234.3	272.2	173.2	416.1	1.00
7	RUCH POJAZDÓW	173.2	416.1	193.7	423.4	1.00
8	RUCH MASZYNY	187.7	438.7	103.3	410.4	1.00
9	RUCH MASZYNY	103.3	410.4	140.1	255.8	1.00
10	RUCH MASZYNY	140.1	255.8	227.9	275.5	1.00
11	RUCH MASZYNY	227.9	275.5	162.6	430.4	1.00
12	RUCH MASZYNY	134.4	420.3	187.2	265.7	1.00

Lokalizację przyjętych w niniejszej pracy źródeł emisji przedstawiono na schemacie poniżej.



Ryc.9. Lokalizacja źródeł emisji



4.1.2. 3. Emisja zanieczyszczeń.

W przypadku ruchu pojazdów emitowane zanieczyszczenia to dwutlenek azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz pył.

Dla potrzeb niniejszego raportu, w celu wskazania (ustalenia) szacunkowych wielkości emisji zanieczyszczeń pochodzących z ruchomych źródeł emisji (pojazdy samochodowe), dokonano analizy komputerowej wielkości emisji.

Praca spycharko-koparko-ładowarki

Zakłada się, że dziennie średnio ze złoża wydobyte i wywiezione zostanie ca 40 ton/ 72,8m³ kruszywa¹⁴. Oznacza to że taką ilość kruszywa przy średniej ilości wywożonego kruszywa 8 ton, może wywieźć 5 pojazdów¹⁵, co oznacza, że o tyle może wzrosnąć częstotliwość ruchu pojazdów na drogach dojazdowych do planowanego zakładu.

Załadunek jednego pojazdu trwa ca 30 min, co oznacza, że średnio załadunek 5 pojazdów wyniesie 150 min.

Po doliczeniu ca 90 min. na prace udostępniające złożę do wydobywania można założyć, że praca maszyny w planowanym zakładzie górniczym będzie dziennie wynosiła ca 4 godz.

Ruch pojazdów

Pesymizując problem w popełnionych obliczeniach przyjęto łącznie odcinek 1000 m przy ruchu 12 pojazdów¹⁶ jednocześnie z prędkością 5km/h każdy (co daje czas ruchu pojazdów przy tak postawionych założeniach 624 godz./rok¹⁷).

Do obliczeń zastosowano licencjonowany program komputerowy¹⁸ „Obliczanie stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego system OPA3 program OPA 03 wersja 4.0 dla PC, sporządzonym przez Z.U.O. „EKO-SOFT” wg metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska Dz. U. Nr 1/2003 poz.12, przyjmując do obliczeń wskaźniki emisji ze źródeł liniowych – tu konkretnie pojazdów ciężarowych i przyjęto wskaźniki wyznaczone metodą prof.dr. hab. Zdzisława Chłopka, która jest zalecana przez Ministra Środowiska¹⁹.

Dla pojazdów ciężarowych wskaźniki emisji z 1 samochodu wynoszą:

Węglowodory alifatyczne - 0,43265 g/km,

Węglowodory aromatyczne - 5,14159 g/km,

Dwutlenek siarki - 2,02014 g/km,

Dwutlenek azotu - 0,36331 g/km,

Tlenek węgla - 0,88802 g/km,

Pył - 0,26641 g/km.

¹⁴ wielkość wydobywania, zależy od bieżącego, lokalnego zapotrzebowania na kopalinę.

¹⁵ Do dalszych obliczeń przyjęto łącznie 12 liniowych źródeł emisji

¹⁶ Przy założeniu wydobywania kruszywa na poziomie do 40 Mg/ dziennie przez 260 dni/rok = 10 400Mg/rok (co daje ok. 18 900m³). Przy uwzględnieniu średniej ładowności pojazdów (przede wszystkim ciągniki rolnicze z przyczepą 8 Mg daje ok. 5 kursów/dzień, co w przeliczeniu na 260 dni/rok daje ok. 1300 kursów/rok

¹⁷ Przy założeniu prędkości każdego pojazdu 5km/h i długości odcinka 1000m przy jednoczesnym ruchu 12 pojazdów Czas ruchu pojazdów wynosi ok.2 h 24 min/dzień przy założeniu 260dni/rok daje 624 godz./rok; pesymizując problem do obliczeń przyjęto podokres obliczeniowy- eksploatacja kruszywa : 2600 godz./rok,

¹⁸ licencja z dnia 27.03.2006 z późn. aktualizacjami Ekolog/Wł/OKRV/06/C

¹⁹ opracowanie wykonane zostało w 2003r do wyznaczenia charakterystyk emisji spalin z silników pojazdów sporządzania ocen oddziaływania na środowisko.



Przy ruchu pojazdów samochodowych występuje również emisja pozaspalinowa: emisja pyłów z procesów zużycia hamulców, opon w wysokości 0,097 g/km, która została uwzględniona w analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Ponieważ wymaga tego program komputerowy do obliczania stężeń zanieczyszczeń ze źródeł liniowych przyjęto emisję w jednostkach [kg/(h x 100 m)].

Wskaźnik do oszacowania wielkości emisji w związku z transportem kopaliny drogami gruntowymi przyjęto na poziomie jak dla produkcji i magazynowania cementu, tj - pyłu ogółem 0,01 kg/Mg²⁰ pozyskanego kruszywa.

Przy założeniu wydobycia kruszywa w ilości 40 Mg/dzień i szacowanym łącznym czasie ruchu pojazdów²¹ 1 godz./dzień daje nam wskaźnik 0,4 kg/godz.

Pesymizując problem, w niniejszej pracy na potrzeby oszacowania wielkość emisji w trakcie wywozu kopaliny drogami gruntowymi przyjęto na poziomie 0,5 kg/godz.

Eksploracja planowanego zakładu górniczego, nie wpłynie bezpośrednio w sposób znaczący na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego, nie będzie miała znaczącego, ujemnego wpływu na aktualny stan powietrza, co potwierdzają wyniki obliczeń komputerowych.

4.1.2.4. Stężenia zanieczyszczeń.

Wartości odniesienia (Dz.U. Nr 16/2010 r. poz. 87) lub dopuszczalne poziomy substancji łącznie z marginesami tolerancji dla danego roku (Dz.U. Nr 47 z 2008r. poz. 281 uśrednione dla 1 godziny (D1) oraz roku kalendarzowego (Da), zestawiono poniżej.

Lp	Nr D zU	Nr wg CAS	Wartości odniesienia substancji		Tłó subs-tancji [ug/m3]
			uśrednione dla 1 godziny D1 [ug/m3]	uśrednione dla roku Da [ug/m3]	
167	164	-	Węglowodory alifatyczne 3000.000	1000.000	100.000
168	165	-	Węglowodory aromatyczne 1000.000	43.000	4.300
73	72	7446-09-5	Dwutlenek siarki 350.000	20.000	13.500
71	70	10102-44-0	Dwutlenek azotu 200.000	40.000	11.500
153	150	630-08-0	Tlenek węgla 30000.000	-	-
140	137	-	Pył zawieszony PM10 280.000	40.000	29.800

Na podstawie popełnionych obliczeń należy sądzić, że w tym konkretnym przypadku wartości te nie będą przekraczane.

Dane przyjęte do obliczeń:

²⁰ Źródło: opracowanie stanowiące wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza, opracowane wspólnie przez Krajowe Centrum Inwentaryzacji Emisji w Instytucie Ochrony Środowiska Atmoterm S.A

²¹ Zakłada się łącznie ruch 5 poj /dzień, założony odcinek 1000m i prędkość poruszania się pojazdów 5km /h, co daje efektywny czas ruchu pojazdów 1 godz./dzień)

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Z.U.O. "EKO - SOFT"
 93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7 tel. 042 648 71 85
 OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
 SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 4.0 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: Zakład Usługowo - Projektowy "EKOLOG"
 Anna Kozłowska
 87-800 Włocławek ul. Żytnia 56/11
 Licencja: ZUP/87800/OKRVS12/10 z dnia 12.01.2010

Obiekt: ŻWIROWNIA "NIESZAWA I"

PROGRAM OPA03 DANE WEJŚCIOWE

I.1 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z0 [m]

Współczynnik szorstkości z0			
Rok	Zima	Lato	
1.00000	1.00000	1.00000	

I.2 Stacja meteorologiczna: TORUN
 Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

II. Wartości odniesienia (Dz.U.Nr 16/2010 poz. 87) lub dopuszczalne poziomy substancji łącznie z marginesami tolerancji dla danego roku (Dz.U. Nr 47 z 2008 r. poz. 281 uśrednione dla 1 godziny (D1) oraz roku kalendarzowego (Da)

Lp	Nr	Nr wg CAS	Wartości odniesienia substancji		Tłó subs-tancji
			uśrednione dla 1 godziny D1	uśrednione dla roku Da	
			[ug/m3]	[ug/m3]	[ug/m3]
167	164	-	Węglowodory alifatyczne 3000.000	1000.000	100.000
168	165	-	Węglowodory aromatyczne 1000.000	43.000	4.300
73	72	7446-09-5	Dwutlenek siarki 350.000	20.000	13.500
71	70	10102-44-0	Dwutlenek azotu 200.000	40.000	11.500
153	150	630-08-0	Tlenek węgla 30000.000	-	-
140	137	-	Pył zawieszony PM10 280.000	40.000	29.800

II./a Skład frakcyjny pyłu
 Pył nr 3 Pył drobny

Srednia predkosc opadania frakcji pyłu	Udzial wagowy frakcji
m/s	%
0.0010	50.00
0.0010	50.00

Tłó opadu pyłu = 20.0 g/m2 rok

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



III/L. Emitory liniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne źródła [m]				Wysokość źródła
		początek		koniec		
		x1	y1	x2	y2	[m]
1	RUCH POJAZDÓW	311	462	197	424	1.00
2	RUCH POJAZDÓW	197	424	187	453	1.00
3	RUCH POJAZDÓW	187	453	89	424	1.00
4	RUCH POJAZDÓW	89	424	133	245	1.00
5	RUCH POJAZDÓW	133	245	242	271	1.00
6	RUCH POJAZDÓW	242	271	177	417	1.00
7	RUCH POJAZDÓW	177	417	197	424	1.00
8	RUCH MASZYN	193	440	95	409	1.00
9	RUCH MASZYN	95	409	137	252	1.00
10	RUCH MASZYN	137	252	233	276	1.00
11	RUCH MASZYN	233	276	164	430	1.00
12	RUCH MASZYN	134	421	188	264	1.00

III/A. Emitory powierzchniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne wierzchołków [m]				Wysokość emitora [m]
		x1	x2	x3	y4	
		y1	y2	y3	y4	
1	ZŁOŻE	193	81	127	253	2.00
		463	430	236	266	
2	DOJAZD	312	202	203	315	2.00
		469	432	420	458	

IV. Emisja gazowa

Lp	Substancja	Nazwa	Emisja 1-godz.
			[kg/h] em. liniowe : [kg/(h x 100 m)]
=====			

Charakterystyka emisji nr 1

RUCH POJAZDÓW/EKSPLOATACJA KRUSZYWA,RUCH POJAZDÓW /EKSPLOATACJA KP...

167	Węglowodory alifatyczne	2.2E-0004
168	Węglowodory aromatyczne	0.00257
73	Dwutlenek siarki	0.00101
71	Dwutlenek azotu	1.8E-0004
153	Tlenek węgla	4.4E-0004
140	Pył zawieszony PM10	1.8E-0004

IV.a Emisja pyłu całkowitego

Nr rodzaju pyłu (charakterystyki frakcyjnej)	Emisja całkowita (wszystkie frakcje) Emitory punkt. kg/h liniowe kg/hx100 m
=====	

Charakterystyka emisji nr 2

3 0.5000

V. Podokres nr 1 : EKSPLOATACJA KRUSZYWA

Długość podokresu w godz. = 2600
 Dane meteorologiczne sezonu : rok
 Średnia temperatura podokresu = 280.5 st.K

EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I ”

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Emitory czynne w podokresie: EKSPLOATACJA KRUSZYWA

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazow gazów
					m/s
1	L	1	RUCH POJAZDÓW	1	0.00
2	L	2	RUCH POJAZDÓW	1	0.00
3	L	3	RUCH POJAZDÓW	1	0.00
4	L	4	RUCH POJAZDÓW	1	0.00
5	L	5	RUCH POJAZDÓW	1	0.00
6	L	6	RUCH POJAZDÓW	1	0.00
7	L	7	RUCH POJAZDÓW	1	0.00
8	L	8	RUCH MASZYNY	1	0.00
9	L	9	RUCH MASZYNY	1	0.00
10	L	10	RUCH MASZYNY	1	0.00
11	L	11	RUCH MASZYNY	1	0.00
12	L	12	RUCH MASZYNY	1	0.00
13	A	1	ZŁOŻE	2	0.00
14	A	2	DOJAZD	2	0.00

Roczna emisja zanieczyszczeń gazowych w Mg

1. Węglowodory alifatyczne	0.008
2. Węglowodory aromatyczne	0.096
3. Dwutlenek siarki	0.038
4. Dwutlenek azotu	0.007
5. Tlenek węgla	0.017
6. Pył zawieszony PM10	0.007

Roczna emisja pyłu całkowitego [Mg] = 2.600

Koniec danych

Na obecnym etapie, na podstawie popełnionych analiz ocenia się, że w związku z eksploatacją złoża „Nieszawa I”, emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych:

- nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących wartości stężeń zanieczyszczeń i wartości odniesienia.
- nie będzie powodowała uciążliwości poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny,
- nie spowoduje wymywania do gleb i wód podziemnych zanieczyszczeń pochodzących z emisji, co potwierdzają wyniki obliczeń komputerowych.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z

Węglowodory alifatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie	EKSPLLOATACJA KRUSZYWA)				
ug/m3	1.855			240	260	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3	0.056	Da - R = 900.000		220	440	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 =	3000.00 ug/m3				
%	0.0	0.200				
4. Percentyl 99,8						
ug/m3	1.298	D1 = 3000.00		180	460	0.0

Węglowodory aromatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie	EKSPLLOATACJA KRUSZYWA)				
ug/m3	22.082			240	260	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3	0.661	Da - R = 38.700		220	440	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 =	1000.00 ug/m3				
%	0.0	0.200				
4. Percentyl 99,8						
ug/m3	15.453	D1 = 1000.00		180	460	0.0

Dwutlenek siarki						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie	EKSPLLOATACJA KRUSZYWA)				
ug/m3	8.675			240	260	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3	0.260	Da - R = 6.500		220	440	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 =	350.00 ug/m3				
%	0.0	0.274				
4. Percentyl 99,726						
ug/m3	5.742	D1 = 350.00		180	460	0.0

Dwutlenek azotu						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie	EKSPLLOATACJA KRUSZYWA)				
ug/m3	1.563			240	260	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3	0.047	Da - R = 28.500		220	440	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 =	200.00 ug/m3				
%	0.0	0.200				
4. Percentyl 99,8						
ug/m3	1.094	D1 = 200.00		180	460	0.0

Tlenek węgla						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie	EKSPLLOATACJA KRUSZYWA)				
ug/m3	3.813			240	260	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3	0.114	-		220	440	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 =	30000.00 ug/m3				
%	0.0	0.200				
4. Percentyl 99,8						
ug/m3	2.669	D1 = 30000.00		180	460	0.0

Pył zawieszony PM10						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie	EKSPLLOATACJA KRUSZYWA)				
ug/m3	0.782			240	260	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3	0.023	Da - R = 10.200		220	440	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 =	280.00 ug/m3				
%	0.0	0.200				
4. Percentyl 99,8						
ug/m3	0.547	D1 = 280.00		180	460	0.0

Koniec obliczeń



Na załączonych rycinach przedstawiono wyniki obliczeń w formie graficznej, i tak odpowiednio:

Węglowodory alifatyczne

Stężenie 1-godzinowe

Stężenie średnioroczne

Węglowodory aromatyczne

Stężenie 1-godzinowe

Stężenie średnioroczne

Dwutlenek siarki

Stężenie 1-godzinowe

Stężenie średnioroczne

Dwutlenek azotu

Stężenie 1-godzinowe

Stężenie średnioroczne

Tlenek węgla

Stężenie 1-godzinowe

Stężenie średnioroczne

Pył zawieszony PM10

Stężenie 1-godzinowe

Stężenie średnioroczne

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



4.1.2.5. Opad pyłu.

Z.U.O. "EKO - SOFT"
93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7 tel. 042 648 71 85
OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 4.0 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: Zakład Usługowo - Projektowy "EKOLOG"
Anna Kozłowska
87-800 Włocławek ul. Żytnia 56/11

Licencja: ZUP/87800/OKRVS12/10 z dnia 12.01.2010

Obiekt: ŻWIROWNIA "NIESZAWA I"

ROCZNY OPAD PYŁU [G/(M2 ROK)]

	-100	-80	-60	-40	-20
	0	20	40	60	80
	100	120	140	160	180
	200	220	240	260	280
	300	320	340	360	380
	400	420	440	460	480
	500	520	540	560	580
	600				
800	0.138	0.142	0.149	0.156	0.163
	0.169	0.176	0.182	0.189	0.194
	0.198	0.202	0.204	0.205	0.206
	0.205	0.203	0.200	0.196	0.191
	0.194	0.188	0.181	0.175	0.167
	0.160	0.152	0.144	0.137	0.129
	0.122	0.116	0.109	0.103	0.097
	0.092				
780	0.151	0.159	0.163	0.172	0.180
	0.188	0.196	0.203	0.212	0.218
	0.223	0.227	0.230	0.232	0.232
	0.231	0.229	0.225	0.220	0.225
	0.218	0.210	0.202	0.194	0.185
	0.176	0.167	0.158	0.149	0.140
	0.132	0.124	0.117	0.110	0.103
	0.179				
760	0.165	0.174	0.185	0.190	0.200
	0.209	0.219	0.228	0.239	0.246
	0.253	0.258	0.261	0.263	0.264
	0.263	0.260	0.255	0.249	0.254
	0.245	0.236	0.225	0.216	0.205
	0.194	0.183	0.173	0.162	0.152
	0.143	0.134	0.126	0.118	0.204
	0.191				
740	0.180	0.192	0.204	0.216	0.222
	0.234	0.246	0.303	0.316	0.327
	0.339	0.347	0.352	0.354	0.354
	0.352	0.351	0.343	0.333	0.329
	0.277	0.266	0.254	0.241	0.228
	0.215	0.202	0.189	0.177	0.166
	0.155	0.145	0.135	0.233	0.217
	0.203				
720	0.197	0.211	0.225	0.240	0.255
	0.309	0.327	0.346	0.362	0.376
	0.392	0.401	0.408	0.411	0.411
	0.408	0.407	0.397	0.384	0.378
	0.360	0.345	0.287	0.271	0.255
	0.239	0.223	0.208	0.194	0.180
	0.168	0.156	0.268	0.249	0.232
	0.216				

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



700	0.216	0.233	0.250	0.313	0.336
	0.359	0.373	0.398	0.418	0.437
	0.452	0.469	0.478	0.482	0.482
	0.478	0.476	0.462	0.457	0.437
	0.415	0.394	0.372	0.347	0.286
	0.266	0.247	0.229	0.212	0.197
	0.182	0.312	0.288	0.267	0.247
	0.229				
680	0.238	0.257	0.325	0.352	0.380
	0.409	0.439	0.456	0.487	0.511
	0.532	0.554	0.566	0.572	0.572
	0.575	0.562	0.567	0.558	0.509
	0.480	0.454	0.425	0.394	0.364
	0.336	0.275	0.253	0.233	0.214
	0.366	0.336	0.310	0.285	0.263
	0.243				
660	0.353	0.386	0.364	0.398	0.433
	0.469	0.507	0.545	0.572	0.605
	0.633	0.663	0.679	0.687	0.713
	0.715	0.698	0.676	0.662	0.627
	0.590	0.554	0.514	0.450	0.412
	0.447	0.408	0.280	0.256	0.434
	0.397	0.363	0.333	0.305	0.280
	0.258				
640	0.389	0.430	0.475	0.450	0.495
	0.541	0.590	0.640	0.696	0.723
	0.761	0.802	0.853	0.866	0.869
	0.870	0.847	0.822	0.795	0.747
	0.703	0.649	0.597	0.545	0.582
	0.502	0.560	0.505	0.522	0.474
	0.431	0.392	0.357	0.326	0.298
	0.273				
620	0.430	0.479	0.534	0.595	0.568
	0.628	0.692	0.758	0.834	0.898
	0.972	1.015	1.053	1.073	1.075
	1.076	1.045	1.024	0.969	0.905
	0.842	0.769	0.700	0.739	0.663
	0.729	0.624	0.594	0.530	0.517
	0.467	0.422	0.383	0.348	0.317
	0.289				
600	0.591	0.535	0.602	0.678	0.763
	0.734	0.818	0.908	0.999	1.120
	1.204	1.323	1.376	1.404	1.426
	1.403	1.360	1.308	1.202	1.113
	1.023	0.922	0.967	0.857	0.935
	0.853	0.751	0.657	0.634	0.564
	0.506	0.455	0.410	0.370	0.336
	0.305				
580	0.654	0.743	0.678	0.773	0.882
	1.005	0.975	1.098	1.279	1.501
	1.623	1.752	1.845	1.904	1.896
	1.840	1.762	1.680	1.562	1.425
	1.265	1.307	1.148	1.237	1.114
	0.966	0.890	0.838	0.694	0.682
	0.606	0.488	0.438	0.393	0.355
	0.321				
560	0.723	0.829	0.955	0.883	1.022
	1.184	1.414	1.400	1.779	1.928
	2.163	2.314	2.476	2.596	2.603
	2.524	2.398	2.249	2.067	1.884
	2.028	1.640	1.713	1.513	1.284
	1.174	1.077	0.927	0.897	0.740
	0.652	0.523	0.466	0.417	0.374
	0.337				
540	0.790	0.924	1.078	1.264	1.186
	1.535	1.718	2.041	2.274	2.680
	2.925	3.255	3.491	3.677	3.719
	3.613	3.422	3.243	2.820	3.064
	2.869	2.402	2.237	1.859	1.620
	1.434	1.204	1.139	0.980	0.799
	0.700	0.616	0.494	0.440	0.393
	0.353				

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



520	0.934	1.019	1.206	1.437	1.741
	1.833	2.299	2.629	3.240	3.644
	4.339	4.782	5.428	5.823	5.844
	5.593	5.330	5.001	4.706	4.689
	3.988	3.504	2.892	2.441	2.094
	1.626	1.489	1.252	1.065	0.915
	0.748	0.654	0.516	0.458	0.408
	0.365				
500	1.020	1.209	1.351	1.692	2.017
	2.568	2.817	3.704	4.397	5.757
	6.924	8.275	9.193	9.970	10.442
	9.882	9.291	8.760	8.090	7.549
	7.001	5.705	4.282	3.329	2.443
	2.021	1.646	1.365	1.142	0.967
	0.785	0.683	0.563	0.479	0.425
	0.379				
480	1.035	1.326	1.609	1.915	2.425
	3.007	4.069	5.022	6.794	9.164
	12.283	15.606	19.241	22.583	25.377
	22.404	19.064	16.254	16.475	18.867
	21.779	14.626	7.345	3.979	3.017
	2.256	1.758	1.446	1.143	0.968
	0.781	0.676	0.590	0.499	0.441
	0.392				
460	1.115	1.351	1.651	2.074	2.775
	3.603	4.893	7.462	10.465	16.886
	26.546	39.600	58.863	92.823	151.021
	124.535	42.276	40.138	61.872	102.917
	-	44.843	8.986	4.661	3.255
	2.336	1.795	1.463	1.214	1.022
	0.820	0.707	0.614	0.518	0.404
	0.358				
440	1.055	1.283	1.715	2.177	2.907
	4.015	5.949	9.284	18.308	43.893
	114.667	-	-	-	-
	-	137.581	-	-	66.710
	30.760	13.572	7.098	4.441	3.326
	2.482	1.907	1.546	1.276	1.069
	0.855	0.734	0.636	0.555	0.415
	0.367				
420	1.112	1.364	1.795	2.363	3.147
	4.368	6.516	11.189	23.453	109.192
	-	-	-	-	-
	-	134.652	58.155	32.069	20.029
	13.222	8.767	5.902	4.201	3.228
	2.467	1.950	1.613	1.328	1.108
	0.884	0.757	0.654	0.569	0.424
	0.374				
400	1.158	1.446	1.822	2.354	3.354
	4.694	6.682	11.039	22.155	86.477
	-	-	-	-	-
	-	142.206	44.879	24.873	15.774
	10.725	7.792	5.561	4.342	3.332
	2.499	1.989	1.613	1.329	1.122
	0.907	0.775	0.668	0.543	0.431
	0.379				
380	1.136	1.425	1.882	2.439	3.350
	4.214	6.654	10.256	20.287	56.461
	-	-	-	-	-
	-	184.182	53.270	25.755	15.937
	10.818	7.460	5.704	4.242	3.192
	2.521	2.006	1.639	1.359	1.060
	0.865	0.737	0.634	0.550	0.435
	0.383				
360	1.150	1.428	1.723	2.228	2.915
	4.067	6.325	10.209	17.259	43.959
	-	-	-	-	-
	-	-	71.940	30.903	17.614
	11.576	7.856	5.647	4.171	3.243
	2.489	1.901	1.538	1.263	1.002
	0.846	0.721	0.620	0.538	0.436
	0.384				
340	1.038	1.287	1.460	2.030	2.714

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



	3.873	5.633	8.696	16.007	34.079
	136.330	-	-	-	-
	-	-	113.907	36.486	19.330
	11.615	7.947	5.562	3.986	2.909
	2.265	1.725	1.536	1.262	1.002
	0.846	0.721	0.620	0.538	0.423
	0.373				
320	0.852	1.052	1.429	1.819	2.412
	3.389	5.045	7.782	13.755	27.350
	95.904	-	-	-	-
	-	-	174.425	45.072	21.260
	12.271	7.735	5.282	3.609	2.674
	2.177	1.699	1.382	1.077	0.898
	0.838	0.715	0.616	0.535	0.420
	0.370				
300	0.831	1.021	1.277	1.685	2.214
	3.065	4.668	6.885	11.026	21.757
	65.358	-	-	-	-
	-	-	-	56.005	22.626
	11.876	7.075	4.670	3.488	2.622
	2.021	1.562	1.267	1.058	0.884
	0.747	0.638	0.550	0.478	0.414
	0.365				
280	0.800	0.978	1.215	1.588	2.104
	2.846	3.631	5.755	8.956	16.499
	42.814	-	-	-	-
	-	-	-	79.911	20.033
	9.964	6.431	4.272	3.049	2.374
	1.853	1.506	1.166	0.962	0.804
	0.680	0.581	0.539	0.469	0.406
	0.359				
260	0.762	0.925	1.139	1.358	1.806
	2.364	3.252	4.761	7.334	11.996
	27.036	144.217	-	-	-
	-	-	114.061	35.597	14.308
	7.763	5.212	3.831	2.837	2.154
	1.684	1.348	1.102	0.925	0.776
	0.659	0.565	0.488	0.425	0.396
	0.351				
240	0.718	0.864	1.054	1.164	1.572
	2.015	2.922	3.863	5.282	8.888
	16.310	58.369	-	104.044	65.338
	44.011	30.915	21.071	12.895	7.966
	5.334	3.734	2.662	2.333	1.779
	1.419	1.040	0.863	0.724	0.743
	0.633	0.545	0.473	0.274	0.384
	0.341				
220	0.543	0.644	0.773	1.123	1.268
	1.640	2.109	2.903	3.969	5.688
	9.158	16.047	20.838	20.210	17.663
	14.436	11.562	8.661	6.574	4.782
	3.716	2.805	2.030	1.577	1.326
	1.016	0.965	0.807	0.683	0.583
	0.509	0.442	0.455	0.264	0.234
	0.208				
200	0.501	0.588	0.751	0.896	1.149
	1.400	1.790	2.339	3.105	4.063
	5.641	7.357	8.238	8.502	7.813
	6.992	5.990	5.095	3.929	3.251
	2.407	2.150	1.661	1.374	1.114
	0.917	0.769	0.650	0.555	0.477
	0.476	0.420	0.369	0.252	0.225
	0.201				
180	0.459	0.575	0.672	0.824	0.996
	1.230	1.511	1.830	2.474	3.048
	3.799	4.190	4.736	4.720	4.487
	4.061	3.425	2.983	2.643	2.147
	1.898	1.497	1.399	1.147	0.919
	0.772	0.698	0.597	0.514	0.446
	0.389	0.341	0.270	0.240	0.215
	0.193				

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



160	0.451	0.518	0.625	0.724	0.844
	1.064	1.249	1.544	1.909	2.300
	2.623	2.757	2.898	2.990	2.799
	2.526	2.323	2.033	1.832	1.651
	1.379	1.229	1.026	0.951	0.808
	0.689	0.591	0.545	0.474	0.414
	0.364	0.321	0.251	0.228	0.205
	0.184				
140	0.410	0.488	0.556	0.637	0.729
	0.934	1.083	1.353	1.501	1.678
	1.962	1.984	2.019	2.096	1.961
	1.825	1.678	1.502	1.325	1.109
	1.112	0.957	0.770	0.663	0.708
	0.612	0.532	0.464	0.435	0.383
	0.339	0.263	0.236	0.212	0.194
	0.176				
120	0.389	0.438	0.496	0.559	0.702
	0.795	0.948	1.068	1.200	1.311
	1.381	1.422	1.495	1.473	1.443
	1.351	1.258	1.168	1.001	0.883
	0.732	0.749	0.657	0.574	0.503
	0.544	0.477	0.421	0.371	0.353
	0.315	0.246	0.222	0.200	0.181
	0.167				
100	0.353	0.395	0.440	0.544	0.608
	0.718	0.800	0.886	0.938	1.023
	1.034	1.101	1.110	1.048	1.039
	0.979	0.881	0.830	0.771	0.668
	0.605	0.544	0.562	0.498	0.442
	0.392	0.428	0.381	0.339	0.303
	0.254	0.229	0.208	0.188	0.171
	0.156				
80	0.321	0.354	0.432	0.478	0.559
	0.617	0.679	0.712	0.775	0.835
	0.774	0.814	0.843	0.790	0.785
	0.770	0.705	0.670	0.629	0.551
	0.506	0.461	0.418	0.433	0.389
	0.349	0.313	0.344	0.309	0.259
	0.235	0.213	0.194	0.177	0.162
	0.148				
60	0.290	0.350	0.384	0.446	0.489
	0.534	0.581	0.602	0.648	0.691
	0.636	0.664	0.684	0.637	0.636
	0.625	0.574	0.550	0.521	0.460
	0.427	0.393	0.360	0.329	0.343
	0.311	0.281	0.254	0.261	0.238
	0.217	0.198	0.181	0.166	0.152
	0.140				
40	0.289	0.315	0.363	0.395	0.429
	0.464	0.501	0.514	0.548	0.526
	0.530	0.550	0.521	0.524	0.523
	0.516	0.475	0.458	0.436	0.388
	0.363	0.338	0.312	0.288	0.263
	0.277	0.253	0.173	0.159	0.218
	0.200	0.184	0.169	0.156	0.143
	0.132				
20	0.244	0.300	0.325	0.351	0.378
	0.406	0.434	0.442	0.468	0.429
	0.447	0.462	0.436	0.438	0.437
	0.432	0.406	0.385	0.370	0.352
	0.312	0.292	0.272	0.253	0.233
	0.215	0.170	0.157	0.145	0.134
	0.185	0.171	0.158	0.146	0.135
	0.125				
0	0.222	0.238	0.255	0.313	0.335
	0.357	0.362	0.383	0.403	0.367
	0.381	0.392	0.367	0.370	0.370
	0.366	0.359	0.328	0.316	0.303
	0.270	0.254	0.239	0.223	0.207
	0.165	0.154	0.143	0.133	0.123
	0.114	0.158	0.147	0.136	0.126
	0.117				



-20	0.202	0.216	0.230	0.244	0.259
	0.316	0.318	0.334	0.350	0.318
	0.328	0.311	0.314	0.316	0.316
	0.313	0.308	0.282	0.273	0.262
	0.235	0.223	0.210	0.169	0.159
	0.149	0.139	0.130	0.121	0.113
-40	0.105	0.098	0.137	0.127	0.119
	0.111				
	0.184	0.196	0.208	0.220	0.232
	0.243	0.255	0.294	0.267	0.277
	0.285	0.269	0.271	0.273	0.273
	0.271	0.266	0.245	0.238	0.229
-60	0.175	0.168	0.160	0.151	0.143
	0.134	0.126	0.119	0.111	0.104
	0.097	0.091	0.085	0.119	0.111
	0.104				
	0.168	0.178	0.188	0.198	0.208
	0.218	0.227	0.236	0.188	0.193
-80	0.198	0.201	0.236	0.238	0.238
	0.236	0.198	0.194	0.190	0.161
	0.155	0.149	0.143	0.136	0.129
	0.122	0.115	0.108	0.102	0.096
	0.090	0.085	0.079	0.075	0.105
	0.098				
-100	0.154	0.163	0.171	0.179	0.188
	0.196	0.203	0.211	0.167	0.172
	0.175	0.177	0.178	0.179	0.179
	0.178	0.175	0.172	0.168	0.143
	0.138	0.133	0.128	0.122	0.117
	0.110	0.105	0.099	0.094	0.088
-100	0.083	0.079	0.074	0.070	0.066
	0.092				
	0.142	0.149	0.156	0.163	0.170
	0.177	0.183	0.189	0.149	0.153
	0.156	0.157	0.158	0.159	0.159
	0.158	0.156	0.153	0.150	0.146
-100	0.124	0.120	0.115	0.111	0.106
	0.101	0.096	0.091	0.086	0.082
	0.077	0.073	0.069	0.065	0.062
	0.058				

Maksymalny opad pyłu całkowitego wraz z tłem wynosi 184.18 g/(m2 rok) < 200.00 g/(m2 rok) i występuje w receptorze x= 220 , y = 380

Koniec obliczeń

Wyniki obliczeń – roczny opad pyłu, w formie graficznej przedstawiono na załączonej rycinie

4.2. Emisje promieniowania elektromagnetycznego.

Projektowane przedsięwzięcie, w związku z planowaną działalnością polegającą na eksploatacji kruszywa naturalnego ze złoża „Nieszawa I” na działkach nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie nie jest związane z lokalizacją źródła elektromagnetycznego promieniowania, szkodliwego dla człowieka. Na terenie zakładu nie będą występowały urządzenia i instalacje wymagające pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych.

Pod względem promieniowania elektromagnetycznego jonizującego i niejonizującego eksploatacja kruszywa nie stanowi zagrożenia dla środowiska, w tym dla zdrowia ludzi.



5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI.

Ochrona powierzchni ziemi w myśl obowiązujących przepisów polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości poprzez racjonalne gospodarowanie, ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania, utrzymanie jakości gleby i ziemi, co najmniej na poziomie standardów określonych przepisami, doprowadzenie jakości gleby i ziemi do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane.

Glebę lub ziemię uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie, co najmniej jednej substancji (podanej w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 9.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 135, poz. 1359) przekracza wartość dopuszczalną.

Władający powierzchnią ziemi, na której występuje zanieczyszczenie gleby lub ziemi, albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, jest zobowiązany do przeprowadzenia ich rekultywacji. Rekultywacja zanieczyszczonej gleby lub ziemi polega na ich przywróceniu do stanu wymaganego standardami.

5.1. Gospodarka odpadami.

W fazie prac udostępniających złoża do wydobycia zostanie usunięty nakład przykrywający złoża kruszywa, następnie nakład przemieszczany będzie na tymczasowe zwałowiska lub bezpośrednio wykorzystywany do rekultywacji - bez jego tymczasowego składowania. Nadkład powstały w związku z udostępnieniem i eksploatacją złoża, nie będzie traktowany jako odpad.

Obsługa, service spycharko-koparko-ładowarki zostanie zlecona firmie zewnętrznej świadczącej usługi napraw, remontów konserwacji.

Wskazać należy, że właściciel maszyny nie jest wytwórcą odpadów w przypadku, gdy usługa ich utrzymania, konserwacji remontów napraw, service zostanie zlecona wyspecjalizowanej firmie świadczącej taką usługę (posiadającej zatwierdzony program gospodarki odpadami). **Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług jest podmiot świadczący usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.**

Jednocześnie wskazać należy, że zgodnie z treścią Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, Nr 203, poz.1351), art. 17, ust. 1a: Wytwórca odpadów, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw, a także przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych, jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami. W trakcie eksploatacji złoża nie będą powstawać odpady.

5.2. Ewidencja i monitoring odpadów.

Mając na uwadze obowiązek prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych (z wyłączeniem odpadów komunalnych) z zastosowaniem obowiązujących dokumentów ewidencji odpadów, tj. karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie, karty przekazania odpadu w przypadku prowadzenia ewidencji odpadów w terminie do dnia 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy prowadzący działalność prześle Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego właściwego ze względu na miejsce wytwarzanych odpadów zbiorcze zestawienie danych



o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów.

6. ZAGROŻENIE ŚRODOWISKA HAŁASEM.

6.1. Dopuszczalne normy poziomu hałasu.

Aktualnie dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska normowany jest przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Zgodnie z art. 112a POŚ (Dz. U. Nr 25/2008 poz. 150, z późn. zm.), parametry hałasu są określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym:

1) wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

a) $L_{Aeq D}$ - równoważny poziom hałasu dla pory dnia
(rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),

b) $L_{Aeq N}$ - równoważny poziom hałasu dla pory nocy
(rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Zgodnie z interpretacją obowiązujących dotąd przepisów prawnych, normy hałasu dotyczą skupisk ludzkich oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę na stały pobyt ludzi. Oznacza to, że dopuszczalne wartości hałasu, w analizowanym przypadku nie dotyczą granic działki nr ewid.: 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie, na której planowana jest eksploatacja kruszywa naturalnego, lecz terenów akustycznie chronionych, tu: terenów zabudowy zagrodowej.

Najbliższe tereny akustycznie chronione, tj. tereny zabudowy zagrodowej,

- w kierunku północnym znajdują się ok. 200 m od planowanej inwestycji (zabudowa zagrodowa należąca do rodziny inwestora);

- znajdują się w odległości ok. 250m od terenu planowanej inwestycji (budynki zabudowy zagrodowej należące do inwestora);

- znajdują się w odległości ok. 270m od planowanej inwestycji w kierunku północnym (zabudowa zagrodowa stanowiąca własność osób trzecich);

- znajdują się ok. 150m i ok. 240m od planowanej inwestycji w kierunku południowo-wschodnim i stanowią własność osób trzecich;

Dla terenów zabudowy zagrodowej, jako terenów podlegających ochronie akustycznej, określone wartości dopuszczalne poziomu hałasu ustalone są dla:

- 8 najbardziej niekorzystnych godzin w ciągu dnia (6.⁰⁰ – 22.⁰⁰),
- 1 najmniej korzystnej godzinie nocy (22.⁰⁰ – 6.⁰⁰), i wynoszą:



Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
	Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Pora nocy przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a). Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b). Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45

Tabela.1. Dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska dla terenów zabudowy zagrodowej

Zasadnicze wymagania dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska zostały określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. (Dz. U. Nr 263, poz. 2202, z późn.zm.).

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu oraz jego przeznaczenie można żądać, aby normy hałasu były dotrzymane i nie powodowały uciążliwości na terenie zamieszkałym przez ludzi na każdym etapie prowadzenia inwestycji.

6.2. Źródła emisji hałasu.

Emisja hałasu będzie wynikała głównie bezpośrednio z procesów przygotowania terenu złoża oraz związana będzie z wydobywaniem kruszywa i jego transportem. Głównym źródłem emisji hałasu będą:

- spycharko-koparko-ładowarka (1 szt.) służąca do udostępnienia złoża i wydobywania, oraz
- środki transportu do transportu kopaliny.

W niniejszej pracy źródła ruchome uwzględniono jako liniowe źródła hałasu. Założono łącznie 12 liniowych źródeł emisji – pojazdy, poruszające się po terenie zakładu górniczego, dojeżdżające i wyjeżdżające z jego terenu po ul. Narutowicza (ruch pojazdów), oraz koparko-spycharko-ładowarka (ruch maszyny).

Dla przyjętego źródła - ruch pojazdów, określono poziom mocy akustycznej jak dla pojazdów ciężarowych - źródło hałasu o natężeniu 93 dB(A)²².

Dla spycharko- koparko-ładowarki (ruch maszyny) przyjęto poziom mocy akustycznej o natężeniu 100 dB(A)²³.

²² Źródło: http://www.mojeopinie.pl/ha_as_jako_czynnik_niszcz_cy__rodowisko,3,1251940279

²³ Maszyny te generują hałas o mocy w granicach 90-105dB

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

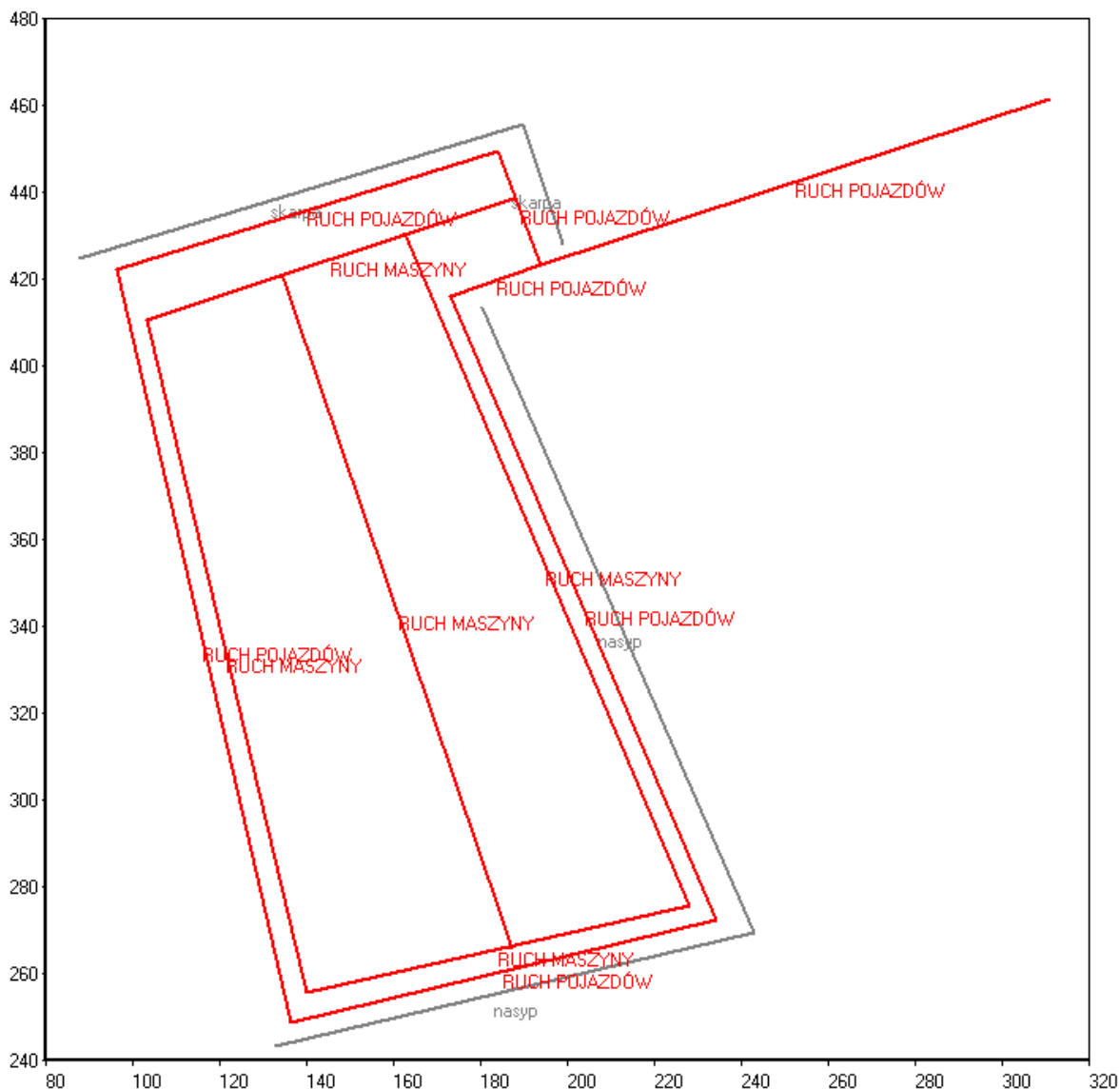
Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Liniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Początek			Koniec			LAW	tD	tN	D0
		x1	y1	z1	x2	y2	z2				
		m	m	m	m	m	m	dB(A)	h	h	dB
1	RUCH POJAZDÓW	311.0	461.4	1.0	193.7	423.4	0.0	93.0	8.00	1.00	
2	RUCH POJAZDÓW	193.7	423.4	1.0	183.9	449.5	0.0	93.0	8.00	1.00	
3	RUCH POJAZDÓW	183.9	449.5	1.0	96.3	422.3	0.0	93.0	8.00	1.00	
4	RUCH POJAZDÓW	96.3	422.3	1.0	136.2	248.6	0.0	93.0	8.00	1.00	
5	RUCH POJAZDÓW	136.2	248.6	1.0	234.3	272.2	0.0	93.0	8.00	1.00	
6	RUCH POJAZDÓW	234.3	272.2	1.0	173.2	416.1	0.0	93.0	8.00	1.00	
7	RUCH POJAZDÓW	173.2	416.1	1.0	193.7	423.4	0.0	93.0	8.00	1.00	
8	RUCH MASZYN	187.7	438.7	1.0	103.3	410.4	0.0	100.0	8.00	1.00	
9	RUCH MASZYN	103.3	410.4	1.0	140.1	255.8	0.0	100.0	8.00	1.00	
10	RUCH MASZYN	140.1	255.8	1.0	227.9	275.5	0.0	100.0	8.00	1.00	
11	RUCH MASZYN	227.9	275.5	1.0	162.6	430.4	0.0	100.0	8.00	1.00	
12	RUCH MASZYN	134.4	420.3	1.0	187.2	265.7	0.0	100.0	8.00	1.00	

Lokalizację przyjętych w niniejszej pracy źródeł emisji hałasu do środowiska zewnętrznego przedstawiono na schemacie poniżej.



— źródła emisji hałasu
 — uwzględnione do obliczeń zwalowiska nakładu – nasyp oraz skarpa - ekrany liniowe

Ryc.10. Lokalizacja źródeł emisji hałasu

Na podstawie popełnionych na potrzeby niniejszej pracy analiz można uznać, że zasięg oddziaływania planowanego przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji kruszywa naturalnego na działkach nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza zamknie się w obszarze do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Planowana inwestycja nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania dla terenów sąsiednich, a w szczególności terenów chronionych akustycznie, nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego, ani nie będzie miała niekorzystnego wpływu na warunki życia i zdrowia ludzi.

Na potrzeby niniejszego raportu dokonano analizy komputerowej z uwzględnieniem aktualnego stanu klimatu akustycznego określonego w czasie badań terenowych²⁴ na poziomie 42,6 dB²⁵

²⁴ Pomiary wykonano w dniu 08.08.2011r.

²⁵ Program komputerowy zaokrąglił do znaczących liczb całkowitych, tj. 43 dB

*Określenie metody badań.*

Badania emisji poziomu tła akustycznego przeprowadzono metodą pomiarową. Pomiary wykonywane metodą próbkowania.

Metodyka referencyjna wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku, pochodzącego od instalacji lub urządzeń, z wyjątkiem hałasu impulsowego – rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z dnia 21 listopada 2008r. Nr 206, poz 1291).

Z uwagi na fundusz pracy planowanego zakładu górniczego (tylko i wyłącznie w porze dnia w godz. 7.00 – 17.00) pomiary istniejącego stanu klimatu akustycznego w każdym przypadku wykonano tylko w porze dnia.

a) Warunki meteorologiczne:

Wielkości mierzone (średnie)	Wartość
Prędkość wiatru (m/s)	1,3
Temperatura otoczenia (°C)	21
Ciśnienie atmosferyczne (hPa)	1013,7
Wilgotność względna (%)	45

Lokalizacja punktu pomiarowego.

Punkty pomiarowe zlokalizowano w otoczeniu planowanej inwestycji, tj. w kierunku istniejącej najbliższej jednorodzinnej zabudowy zagrodowej.

Najbliższa zabudowa zagrodowa od centrum terenu planowanej inwestycji w kierunku północnym znajduje się w odległości ok. 200 m (zabudowa zagrodowa należąca do rodziny inwestora); oraz w odległości ok. 250m (budynki zabudowy zagrodowej należące do inwestora); oraz w odległości ok. 270m (zabudowa zagrodowa stanowiąca własność osób trzecich); natomiast w kierunku południowo-wschodnim najbliższa zabudowa zagrodowa stanowiąca własność osób trzecich znajduje się ok. 150m i 240 m.

Szacunkowa wysokość pierwszej linii zabudowy: 8 m.

Poniżej na podkładzie mapy ewidencyjnej zilustrowano lokalizację punktów pomiarowych.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Ryc. 11. Lokalizacja punktów pomiaru.

EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I ”

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



Aparatura pomiarowa

a) Aparatura pomiarowa:

Nazwa aparatury pomiarowej: DSA
Typ: DSA-50
Nr seryjny: 22311107

b) Parametry pomiaru:

stała czasowa: fast
korekcja : A

Wyniki pomiarów:

Punkt pomiarowy nr P1 (poziom dna obecnego wyrobiska)

Pomiary przeprowadzono w dniu 08.08.2011r. o godzinie 13¹⁰

Czas pomiaru	Zmierzony poziom równoważny (dB)	Poziom maksymalny (dB)	Poziom minimalny (dB)
60s	41,5	57,3	33,7

Punkt pomiarowy nr P2 (poziom dna obecnego wyrobiska)

Pomiary przeprowadzono w dniu 08.08.2011r. o godzinie 13²⁵

Czas pomiaru	Zmierzony poziom równoważny (dB)	Poziom maksymalny (dB)	Poziom minimalny (dB)
60s	41,5	45,8	35,5

Punkt pomiarowy nr P3 (poziom dna obecnego wyrobiska)

Pomiary przeprowadzono w dniu 08.08.2011r. o godzinie 13⁴⁵

Czas pomiaru	Zmierzony poziom równoważny (dB)	Poziom maksymalny (dB)	Poziom minimalny (dB)
60s	51,3	49,7	32,2

Punkt pomiarowy nr P4 (poziom dna obecnego wyrobiska)

Pomiary przeprowadzono w dniu 08.08.2011r. o godzinie 14⁰⁵

Czas pomiaru	Zmierzony poziom równoważny (dB)	Poziom maksymalny (dB)	Poziom minimalny (dB)
60s	43,9	44,4	35,5



Punkt pomiarowy nr P5 (poziom dna obecnego wyrobiska)

Pomiary przeprowadzono w dniu 08.08.2011r. o godzinie 14²⁵

Czas pomiaru	Zmierzony poziom równoważny (dB)	Poziom maksymalny (dB)	Poziom minimalny (dB)
60s	37,2	43,9	35,0

Punkt pomiarowy nr P6 (na granicy skarpa-pole uprawne)

Pomiary przeprowadzono w dniu 08.08.2011r. o godzinie 14⁵⁰

Czas pomiaru	Zmierzony poziom równoważny (dB)	Poziom maksymalny (dB)	Poziom minimalny (dB)
60s	42,6	46,7	32,4

Punkt pomiarowy nr P7 (na granicy skarpa-pole uprawne)

Pomiary przeprowadzono w dniu 08.08.2011r. o godzinie 15⁰⁵

Czas pomiaru	Zmierzony poziom równoważny (dB)	Poziom maksymalny (dB)	Poziom minimalny (dB)
60s	40,2	53,8	33,8

6.3. Analiza uciążliwości akustycznej.

Czynnikiem, który w sposób istotny wpływa na relacje między warunkami akustycznymi a człowiekiem jest tzw. subiektywna wrażliwość na hałas. Dotyczy ona zarówno fizjologicznych predyspozycji odbioru dźwięku, reakcji emocjonalnych, jak i subiektywnych odczuć. Odczuwanie dźwięku jako hałasu zależy, więc zarówno od cech indywidualnych każdego człowieka, jak też od cech fizycznych dźwięku.

Ocena hałasu zależy od wieku, wrażliwości, stanu zdrowia, odporności psychicznej i chwilowego nastroju człowieka. Subiektywne odczuwanie hałasu przejawia się m.in. tym, że hałas wytwarzany przez daną osobę może nie być dla niej dokuczliwy, natomiast dla osoby postronnej może być męczący lub wręcz nieznośny. Dokuczliwość hałasu dodatkowo potęguje się wówczas, jeśli wystąpi on niespodziewanie lub nie można określić kierunku, z którego się on pojawi.

Przykładową skalę subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego, opracowaną przez Państwowy Zakład Higieny, przedstawia poniższe zestawienie²⁶:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52\text{dB}$
- średnia uciążliwość $52 < L_{Aeq} < 62\text{dB}$
- duża uciążliwość $63 < L_{Aeq} < 70\text{dB}$
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70\text{dB}$

²⁶ źródło: raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2003 roku

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



W niniejszym opracowaniu szacowaną emisję hałasu obliczono z zastosowaniem licencjonowanego programu komputerowego.

Z uwagi na godziny pracy planowanego zakładu górniczego, obliczenia wykonano dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00) – w tym konkretnym przypadku w nocy nie będzie prowadzona działalność-nie będą prowadzone operacje związane z przygotowaniem złoża i jego eksploatacją, nie będą prowadzone żadne operacje pomocnicze, pojazdy nie będą poruszały się po jego terenie, pojazdy nie będą dojeżdżały po kruszywo, ani też kopalina nie będzie wywożona w porze nocy.

Z.U.O. "EKO - SOFT"
Łódź ul. Rogozińskiego 17/7
tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY
PROGRAM SON2 WERSJA 3.2

Właściciel licencji: Zakład Usługowo - Projektowy "EKOLOG"
Anna Kozłowska
87-800 Włocławek ul. Żytnia 56/11
Licencja nr ZUP/87800/OKRVS12/10 z dnia 12.01.2010

DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równnoważnego

1. Nazwa projektu: ŻWIROWNIA "NIESZAWA I"
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tło akustyczne dB(A):
Pora dnia : 43
Pora nocy : 0
5. Rodzaj gruntu : grunt twardy, wskaźnik gruntu G = 0

6. Liniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Początek			Koniec			LAW	tD	tN	D0
		x1	y1	z1	x2	y2	z2				
		m	m	m	m	m	m	dB(A)	h	h	dB
1	RUCHPOJAZDÓW	311.0	461.4	1.0	193.7	423.4	0.0	100.0	8.00	1.00	
2	RUCHPOJAZDÓW	193.7	423.4	1.0	183.9	449.5	0.0	93.0	8.00	1.00	
3	RUCHPOJAZDÓW	183.9	449.5	1.0	96.3	422.3	0.0	93.0	8.00	1.00	
4	RUCHPOJAZDÓW	96.3	422.3	1.0	136.2	248.6	0.0	93.0	8.00	1.00	
5	RUCHPOJAZDÓW	136.2	248.6	1.0	234.3	272.2	0.0	93.0	8.00	1.00	
6	RUCHPOJAZDÓW	234.3	272.2	1.0	173.2	416.1	0.0	93.0	8.00	1.00	
7	RUCHPOJAZDÓW	173.2	416.1	1.0	193.7	423.4	0.0	93.0	8.00	1.00	
8	RUCHMASZYN	187.7	438.7	1.0	103.3	410.4	0.0	100.0	8.00	1.00	
9	RUCHMASZYN	103.3	410.4	1.0	140.1	255.8	0.0	100.0	8.00	1.00	
10	RUCHMASZYN	140.1	255.8	1.0	227.9	275.5	0.0	100.0	8.00	1.00	
11	RUCHMASZYN	227.9	275.5	1.0	162.6	430.4	0.0	100.0	8.00	1.00	
12	RUCHMASZYN	134.4	420.3	1.0	187.2	265.7	0.0	100.0	8.00	1.00	

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny

tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I ”

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



7. Ekranu liniowe

Lp	Symbol	Współrzędne początku i końca ekranu[m]						Wysokość ekranu [m]	Współczynnik odbicia	
		A			B				ściana AB	ściana BA
		x1	y1	z1	x2	y2	z2			
1	nasyp	180.2	413.5	0.0	242.9	269.3	0.0	2.0	0.0	0.0
2	nasyp	242.9	269.3	0.0	132.8	243.2	0.0	2.0	0.0	0.0
3	skarpa	87.5	424.7	0.0	189.8	455.5	0.0	2.0	0.0	0.0
4	skarpa	189.8	455.5	0.0	198.9	428.0	0.0	2.0	0.0	0.0

Koniec danych

LAeq , dzień

	-100	-80	-60	-40	-20
	0	20	40	60	80
	100	120	140	160	180
	200	220	240	260	280
	300	320	340	360	380
	400	420	440	460	480
	500	520	540	560	580
	600				
800	46.0	46.0	46.0	45.5	45.3
	45.4	45.5	45.8	45.9	46.0
	46.1	46.2	46.2	46.3	46.3
	46.3	46.4	46.4	46.4	46.3
	46.3	46.2	46.2	46.1	46.0
	45.9	45.8	45.7	45.6	45.5
	45.4	45.3	45.2	45.1	45.0
	44.9				
780	46.3	46.2	46.2	45.8	45.5
	45.5	45.6	46.0	46.1	46.2
	46.3	46.4	46.5	46.5	46.6
	46.6	46.7	46.7	46.6	46.6
	46.6	46.5	46.4	46.4	46.3
	46.2	46.1	45.9	45.8	45.7
	45.6	45.5	45.3	45.2	45.1
	45.0				
760	46.6	46.4	46.5	46.1	45.8
	45.7	45.8	46.0	46.4	46.5
	46.6	46.7	46.8	46.8	46.9
	46.9	47.0	47.0	47.0	46.9
	46.9	46.8	46.7	46.6	46.5
	46.4	46.3	46.2	46.0	45.9
	45.7	45.6	45.5	45.3	45.2
	45.1				
740	46.8	46.9	46.7	46.7	46.3
	45.9	46.0	46.2	46.6	46.7
	46.9	47.0	47.1	47.2	47.2
	47.3	47.3	47.3	47.3	47.3
	47.2	47.1	47.0	46.9	46.8
	46.7	46.5	46.4	46.2	46.1
	45.9	45.8	45.6	45.5	45.3
	45.2				
720	47.0	47.1	47.0	46.9	46.7
	46.2	46.3	46.4	46.6	47.0
	47.2	47.3	47.4	47.5	47.6
	47.7	47.7	47.7	47.7	47.6
	47.6	47.5	47.4	47.3	47.1
	47.0	46.8	46.6	46.5	46.3
	46.1	45.9	45.8	45.6	45.5
	45.3				
700	47.3	47.4	47.5	47.3	47.3
	46.6	46.5	46.7	46.8	47.3
	47.5	47.7	47.8	47.9	48.0
	48.1	48.1	48.1	48.1	48.1
	48.0	47.9	47.7	47.6	47.4
	47.3	47.1	46.9	46.7	46.5
	46.3	46.1	45.9	45.8	45.6
	45.4				

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



680	47.8	47.7	47.8	47.6	47.6
	47.1	46.7	46.9	47.1	47.3
	47.9	48.0	48.2	48.3	48.4
	48.5	48.6	48.6	48.6	48.5
	48.4	48.3	48.2	48.0	47.8
	47.6	47.4	47.2	46.9	46.7
	46.5	46.3	46.1	45.9	45.8
	45.7				
660	48.3	48.2	48.0	48.2	48.0
	47.6	47.0	47.2	47.4	47.6
	48.3	48.5	48.6	48.8	48.9
	49.0	49.1	49.1	49.1	49.0
	48.9	48.8	48.6	48.4	48.2
	47.9	47.7	47.4	47.2	47.0
	46.7	46.5	46.3	46.2	45.9
	45.7				
640	48.6	48.7	48.4	48.5	48.3
	48.3	47.4	47.5	47.8	48.0
	48.3	48.9	49.1	49.3	49.5
	49.6	49.7	49.7	49.7	49.6
	49.5	49.3	49.1	48.9	48.6
	48.3	48.0	47.7	47.5	47.2
	46.9	46.8	46.6	46.2	46.0
	46.0				
620	48.9	49.1	48.9	48.9	49.0
	48.8	48.2	47.8	48.1	48.4
	48.7	49.4	49.6	49.9	50.1
	50.2	50.3	50.3	50.3	50.2
	50.1	49.9	49.6	49.4	49.0
	48.7	48.4	48.1	47.7	47.4
	47.3	46.9	46.6	46.6	46.4
	46.2				
600	49.4	49.4	49.5	49.3	49.4
	49.2	49.0	48.2	48.5	48.8
	49.1	49.4	50.2	50.5	50.7
	50.9	51.0	51.1	51.0	50.9
	50.8	50.5	50.2	49.9	49.5
	49.1	48.8	48.4	48.1	47.8
	47.4	47.1	47.1	46.8	46.6
	46.2				
580	49.9	50.0	50.0	50.0	49.9
	49.8	49.6	48.7	48.9	49.2
	49.6	50.0	50.8	51.2	51.4
	51.7	51.8	51.9	51.9	51.8
	51.6	51.3	50.9	50.5	50.0
	49.6	49.1	48.8	48.3	47.9
	47.9	47.6	47.3	46.9	46.6
	46.3				
560	50.2	50.5	50.6	50.6	50.6
	50.3	50.0	49.7	49.3	49.7
	50.1	50.6	51.0	51.9	52.3
	52.5	52.7	52.8	52.8	52.7
	52.4	52.1	51.6	51.1	50.6
	50.2	49.5	49.0	48.9	48.5
	48.0	47.6	47.3	47.0	46.7
	46.4				
540	50.4	50.9	51.1	51.3	51.4
	51.4	51.0	50.5	49.3	50.2
	50.7	51.2	51.7	52.7	53.2
	53.5	53.7	53.9	53.9	53.7
	53.4	53.0	52.4	51.8	51.2
	50.5	50.2	49.7	49.1	48.6
	48.2	47.8	47.5	47.1	46.8
	46.7				
520	50.9	51.3	51.4	51.7	51.9
	52.2	51.8	51.4	49.8	50.3
	51.3	51.9	52.5	53.7	54.2
	54.6	54.9	55.1	55.1	55.0
	54.7	54.1	53.3	52.5	52.0
	51.3	50.5	49.9	49.3	48.8
	48.4	48.0	47.8	47.4	47.1
	46.8				

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



500	51.6	51.6	52.0	52.3	52.7
	52.8	52.9	52.2	51.4	50.9
	51.5	52.2	53.4	54.0	55.4
	55.9	56.2	56.5	56.9	57.0
	56.7	55.7	54.6	53.4	52.4
	51.5	50.8	50.1	49.7	49.2
	48.7	48.4	48.0	47.6	47.3
	47.0				
480	51.8	52.3	52.7	52.9	53.3
	53.6	54.1	54.0	52.8	51.2
	52.0	53.1	53.9	55.3	56.8
	57.3	58.0	58.7	59.5	60.2
	60.4	58.4	55.7	54.0	52.8
	52.0	51.2	50.6	50.0	49.4
	48.9	48.7	48.3	47.9	47.5
	47.2				
460	52.2	52.7	53.2	53.7	54.2
	54.9	54.9	55.2	54.9	51.9
	52.9	53.9	54.9	56.1	57.4
	59.7	60.8	62.2	64.0	66.5
	72.5	61.6	56.6	54.6	53.3
	52.5	51.6	50.9	50.2	49.6
	49.3	48.9	48.4	48.1	47.7
	47.4				
440	52.3	52.9	53.4	54.1	54.8
	55.5	56.3	57.0	57.1	55.0
	54.5	56.2	68.3	70.8	72.7
	63.2	66.8	73.3	69.2	65.3
	62.6	59.4	56.6	54.8	53.6
	52.6	51.8	51.1	50.4	49.9
	49.4	48.9	48.5	48.1	47.7
	47.3				
420	53.1	53.7	54.3	55.0	55.7
	56.8	57.7	58.8	60.5	62.8
	68.8	72.0	74.0	70.7	75.1
	69.9	65.8	63.6	62.1	60.7
	59.2	57.6	55.9	54.6	53.6
	52.7	51.9	51.2	50.6	50.0
	49.5	49.0	48.6	48.2	47.9
	47.5				
400	53.6	54.2	54.9	55.6	56.4
	57.3	58.3	59.4	60.9	63.3
	70.4	68.0	74.0	67.6	69.9
	63.0	61.9	60.3	59.4	58.6
	57.3	56.2	55.1	54.1	53.2
	52.4	51.6	51.0	50.4	49.8
	49.3	48.8	48.4	48.0	47.7
	47.4				
380	53.7	54.3	55.0	55.7	56.6
	57.5	58.5	59.6	61.0	63.0
	67.1	67.5	67.9	67.2	70.1
	60.4	59.3	58.8	57.9	57.2
	56.4	55.5	54.6	53.5	52.7
	52.2	51.5	50.9	50.3	49.7
	49.3	48.8	48.4	48.0	47.7
	47.3				
360	53.8	54.4	55.1	55.9	56.7
	57.6	58.5	59.5	60.7	62.4
	65.5	69.4	66.4	69.2	66.8
	68.6	58.4	57.6	56.9	56.5
	55.6	54.8	54.1	53.3	52.6
	52.0	51.0	50.4	49.9	49.4
	48.9	48.7	48.3	48.0	47.6
	47.3				
340	53.9	54.6	55.2	55.9	56.7
	57.4	58.2	59.3	60.4	61.9
	64.4	74.2	65.9	72.3	66.2
	74.6	58.2	57.0	56.2	55.4
	54.8	54.2	53.5	52.9	52.2
	51.6	51.0	50.5	50.0	49.2
	48.8	48.4	48.0	47.7	47.3
	47.0				

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



320	53.9	54.5	55.1	55.7	56.4
	57.2	58.0	59.0	60.1	61.5
	63.6	71.0	66.0	67.4	66.8
	67.4	67.0	56.7	55.6	54.8
	54.2	53.5	52.9	52.4	51.9
	51.3	50.8	50.3	49.8	49.3
	48.9	48.6	47.9	47.6	47.3
	47.0				
300	53.7	54.2	54.8	55.5	56.1
	56.9	57.8	58.7	59.8	61.0
	62.9	67.4	66.8	66.1	69.5
	66.4	72.2	56.8	55.2	54.3
	53.6	53.0	52.4	51.6	51.3
	51.0	50.5	50.0	49.6	49.1
	48.7	48.4	48.0	47.7	47.4
	46.9				
280	53.5	54.0	54.6	55.2	55.9
	56.7	57.5	58.4	59.4	60.5
	62.3	65.7	68.8	66.7	71.9
	68.6	71.0	56.7	54.9	53.8
	53.1	52.5	52.0	51.4	50.7
	50.2	50.0	49.7	49.3	48.9
	48.6	48.2	47.9	47.6	47.3
	47.0				
260	53.3	53.8	54.4	55.0	55.6
	56.4	57.1	58.0	58.9	60.0
	61.5	64.4	74.0	78.7	73.1
	69.6	56.7	54.2	54.2	53.2
	52.5	52.0	51.5	51.0	50.6
	49.9	49.4	49.3	49.0	48.7
	48.4	48.1	47.8	47.5	47.2
	46.9				
240	53.1	53.6	54.1	54.7	55.3
	56.0	56.7	57.5	58.4	59.3
	60.5	62.3	55.5	55.8	55.1
	54.2	53.1	52.6	53.1	52.5
	51.9	51.4	51.0	50.6	50.2
	49.8	49.4	48.8	48.4	48.4
	48.1	47.9	47.6	47.3	47.1
	46.8				
220	52.8	53.3	53.9	54.4	55.0
	55.6	56.3	57.0	57.7	58.0
	58.2	57.6	52.3	52.5	52.3
	51.8	51.2	51.2	51.6	51.8
	51.3	50.9	50.5	50.2	49.8
	49.5	49.1	48.8	48.2	47.9
	47.6	47.6	47.3	47.2	46.9
	46.7				
200	52.6	53.1	53.6	54.1	54.6
	55.2	55.5	55.9	56.1	56.4
	56.1	55.8	51.0	50.6	50.5
	50.2	49.8	50.1	50.3	51.1
	50.7	50.4	50.0	49.8	49.4
	49.1	48.8	48.5	48.2	47.7
	47.4	47.1	47.1	46.9	46.7
	46.6				
180	52.4	52.8	53.2	53.5	53.8
	54.2	54.5	54.8	54.7	54.8
	54.8	53.7	51.0	49.3	49.2
	49.1	49.0	49.3	49.6	50.4
	50.2	49.9	49.6	49.3	49.1
	48.8	48.5	48.2	48.0	47.7
	47.2	47.0	46.7	46.5	46.5
	46.4				
160	51.9	52.3	52.5	52.9	53.1
	53.4	53.8	53.7	53.9	53.9
	53.8	52.7	50.9	48.3	48.3
	48.2	48.5	48.6	48.9	49.3
	49.7	49.4	49.2	48.9	48.7
	48.5	48.2	48.0	47.7	47.5
	47.3	46.8	46.6	46.4	46.2
	46.2				

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
 Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
 87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



140	51.4	51.7	51.9	52.2	52.5
	52.8	52.8	52.9	53.0	52.9
	52.7	51.6	50.1	47.6	47.5
	47.5	47.8	48.0	48.4	48.5
	49.2	49.0	48.8	48.6	48.3
	48.1	47.9	47.7	47.5	47.3
	47.1	46.8	46.7	46.3	46.1
	45.9				
120	50.9	51.2	51.4	51.7	52.0
	52.0	52.2	52.2	52.3	52.1
	52.0	50.9	49.8	47.0	46.9
	47.1	47.3	47.5	47.6	47.8
	48.2	48.6	48.4	48.2	48.0
	47.8	47.6	47.4	47.2	47.0
	46.9	46.7	46.5	46.3	46.0
	45.8				
100	50.6	50.7	51.0	51.0	51.2
	51.5	51.4	51.6	51.6	51.6
	51.2	50.3	49.3	46.6	46.4
	46.6	46.8	47.0	47.2	47.3
	47.7	48.2	48.0	47.9	47.7
	47.5	47.3	47.2	47.0	46.8
	46.7	46.5	46.3	46.2	46.0
	45.7				
80	50.2	50.4	50.4	50.6	50.8
	50.9	51.0	51.0	50.9	50.8
	50.1	49.6	48.7	46.6	46.0
	46.2	46.4	46.6	46.8	47.0
	47.1	47.8	47.7	47.6	47.4
	47.2	47.1	46.9	46.8	46.6
	46.5	46.3	46.2	46.0	45.9
	45.7				
60	49.8	49.8	50.0	50.2	50.3
	50.3	50.4	50.5	50.4	50.3
	49.5	49.0	48.3	46.8	45.9
	46.1	46.1	46.3	46.5	46.6
	46.8	47.0	47.4	47.3	47.1
	47.0	46.9	46.7	46.6	46.4
	46.3	46.2	46.0	45.9	45.7
	45.6				
40	49.3	49.5	49.7	49.7	49.9
	49.9	50.0	49.9	49.8	49.7
	49.1	48.6	47.8	46.8	45.6
	45.8	46.0	46.0	46.2	46.3
	46.3	46.7	47.1	47.0	46.9
	46.7	46.6	46.5	46.4	46.2
	46.1	46.0	45.9	45.7	45.6
	45.5				
20	49.0	49.2	49.2	49.4	49.4
	49.5	49.5	49.4	49.3	49.3
	48.7	48.1	47.5	46.5	45.3
	45.5	45.7	45.7	45.9	46.1
	46.0	46.2	46.4	46.7	46.6
	46.5	46.4	46.3	46.2	46.1
	46.0	45.8	45.7	45.6	45.5
	45.4				
0	48.7	48.8	48.9	49.0	49.0
	49.1	49.0	49.0	48.9	48.4
	48.2	47.8	47.1	46.3	45.2
	45.3	45.5	45.5	45.6	45.8
	45.8	45.9	46.1	46.5	46.4
	46.3	46.2	46.1	46.0	45.9
	45.8	45.7	45.6	45.5	45.4
	45.3				
-20	48.4	48.5	48.6	48.6	48.7
	48.7	48.6	48.6	48.6	48.0
	47.6	47.4	46.8	46.6	45.1
	45.1	45.3	45.2	45.4	45.6
	45.6	45.7	45.9	46.3	46.2
	46.1	46.0	45.9	45.8	45.7
	45.6	45.5	45.4	45.3	45.3
	45.2				

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11

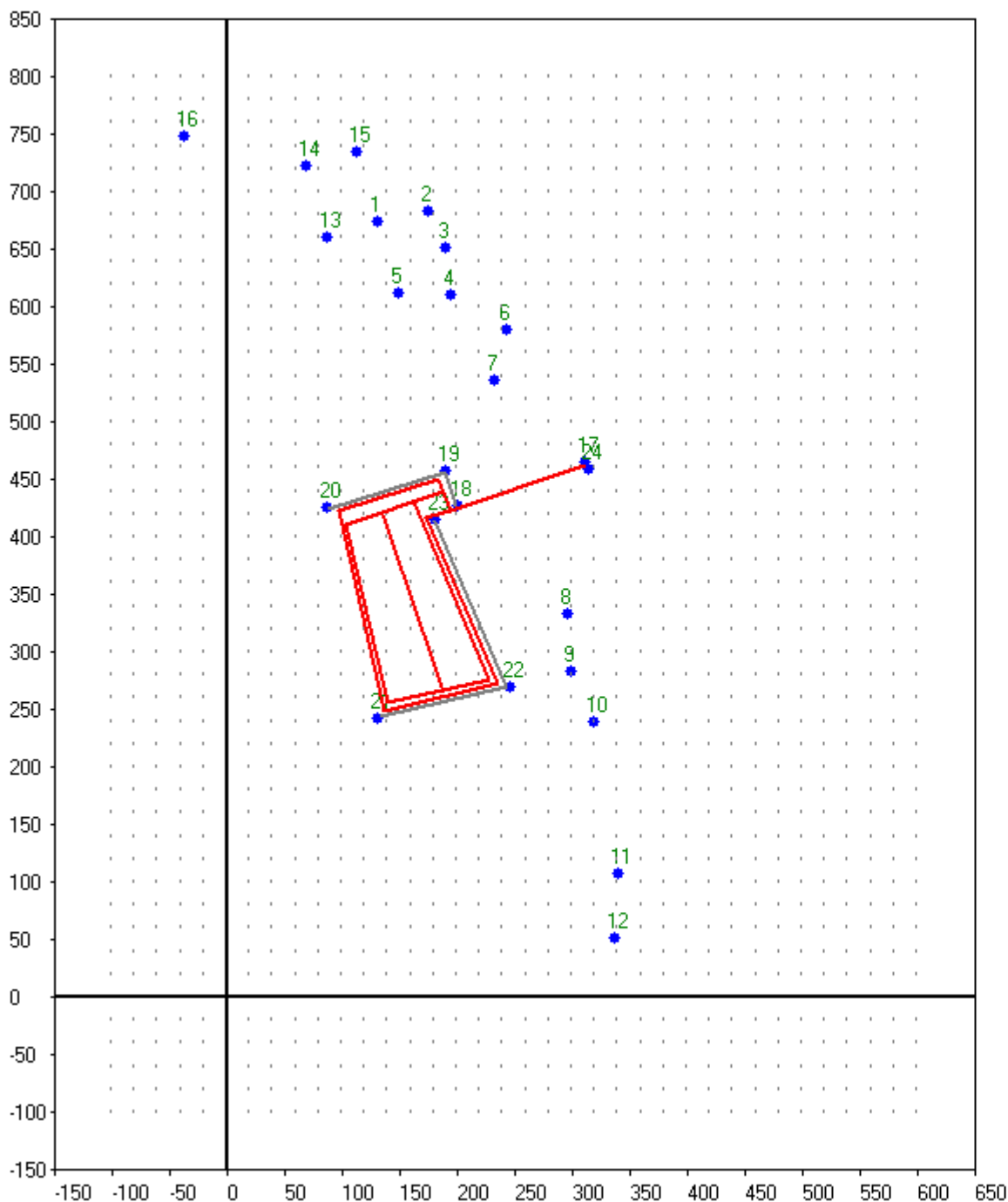


-40	48.1	48.2	48.3	48.3	48.4
	48.3	48.3	48.2	48.1	47.6
	47.3	47.1	46.5	46.3	45.2
	44.9	45.1	45.0	45.2	45.2
	45.4	45.3	45.5	45.6	46.0
	45.9	45.8	45.7	45.7	45.6
	45.5	45.4	45.3	45.2	45.1
	45.0				
-60	47.8	48.0	47.9	48.0	48.0
	48.0	48.0	47.9	47.8	47.3
	47.0	46.8	46.3	46.1	45.3
	44.7	44.9	44.9	45.0	45.0
	45.2	45.1	45.3	45.4	45.8
	45.7	45.7	45.6	45.5	45.4
	45.3	45.3	45.2	45.1	45.0
	44.9				
-80	47.6	47.6	47.6	47.6	47.7
	47.6	47.6	47.6	47.3	47.0
	46.7	46.6	46.1	45.9	45.3
	44.5	44.7	44.7	44.9	44.9
	45.0	45.0	45.1	45.3	45.2
	45.6	45.5	45.4	45.4	45.3
	45.2	45.1	45.1	45.0	44.9
	44.8				
-100	47.4	47.3	47.4	47.4	47.4
	47.4	47.3	47.3	46.8	46.8
	46.5	46.3	45.9	45.7	45.2
	44.4	44.6	44.6	44.7	44.7
	44.9	44.8	45.0	44.9	45.1
	45.4	45.3	45.3	45.2	45.1
	45.1	45.0	44.9	44.9	44.8
	44.8				

L_{Aeq} , dzień: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (160,260,1.5) i wynosi 78.7 dB(A)

Koniec obliczeń

Poniżej zilustrowano graficznie lokalizację pojedynczych punktów obserwacji przyjętych do obliczeń z zastosowaniem programu komputerowego względem planowanego zakładu górniczego.



Ryc. 12. Lokalizacja pojedynczych punktów odbioru przyjętych do obliczeń.

Wyniki obliczeń poziomu dźwięku dB (A) z uwzględnieniem istniejącego tła akustycznego w zadanych pojedynczych pkt odbioru, wyznaczonych do obliczeń (punkty 1÷24) przedstawiono poniżej:

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11

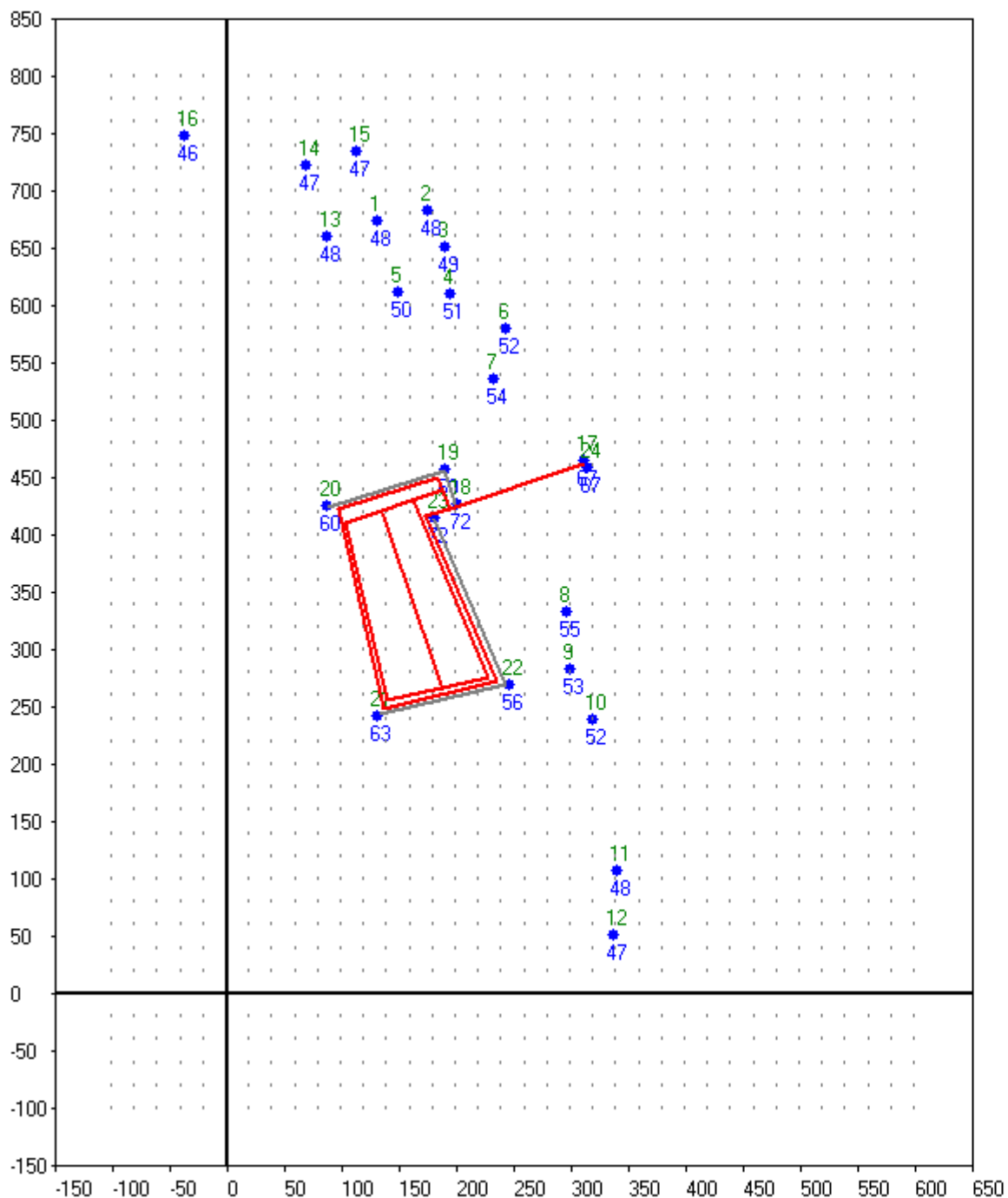


(x = 131 ,y = 674 ,z = 1.5):	48.2
(x = 174 ,y = 684 ,z = 1.5):	48.3
(x = 189 ,y = 651 ,z = 1.5):	49.2
(x = 194 ,y = 610 ,z = 1.5):	50.5
(x = 149 ,y = 612 ,z = 1.5):	50.0
(x = 242 ,y = 580 ,z = 1.5):	51.9
(x = 232 ,y = 537 ,z = 1.5):	54.0
(x = 295 ,y = 334 ,z = 1.5):	54.7
(x = 299 ,y = 284 ,z = 1.5):	53.3
(x = 318 ,y = 239 ,z = 1.5):	51.5
(x = 340 ,y = 108 ,z = 1.5):	48.2
(x = 337 ,y = 51 ,z = 1.5):	47.3
(x = 86 ,y = 661 ,z = 1.5):	47.7
(x = 68 ,y = 723 ,z = 1.5):	46.9
(x = 112 ,y = 735 ,z = 1.5):	47.0
(x = -38 ,y = 749 ,z = 1.5):	46.4

Punkty obserwacji wyznaczone w obszarze istniejącej zabudowy zagrodowej

(x = 310 ,y = 465 ,z = 1.5):	67.2
(x = 200 ,y = 428 ,z = 1.5):	71.9
(x = 190 ,y = 458 ,z = 1.5):	59.5
(x = 86 ,y = 426 ,z = 1.5):	59.5
(x = 131 ,y = 242 ,z = 1.5):	63.2
(x = 246 ,y = 269 ,z = 1.5):	55.8
(x = 181 ,y = 415 ,z = 1.5):	71.8
(x = 313 ,y = 459 ,z = 1.5):	67.1

Granica terenu planowanego zakładu górniczego (dz. nr 637/6, 637/9)



Ryc.13. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń poziomu dźwięku dB (A) w zadanych pojedynczych pkt odbioru

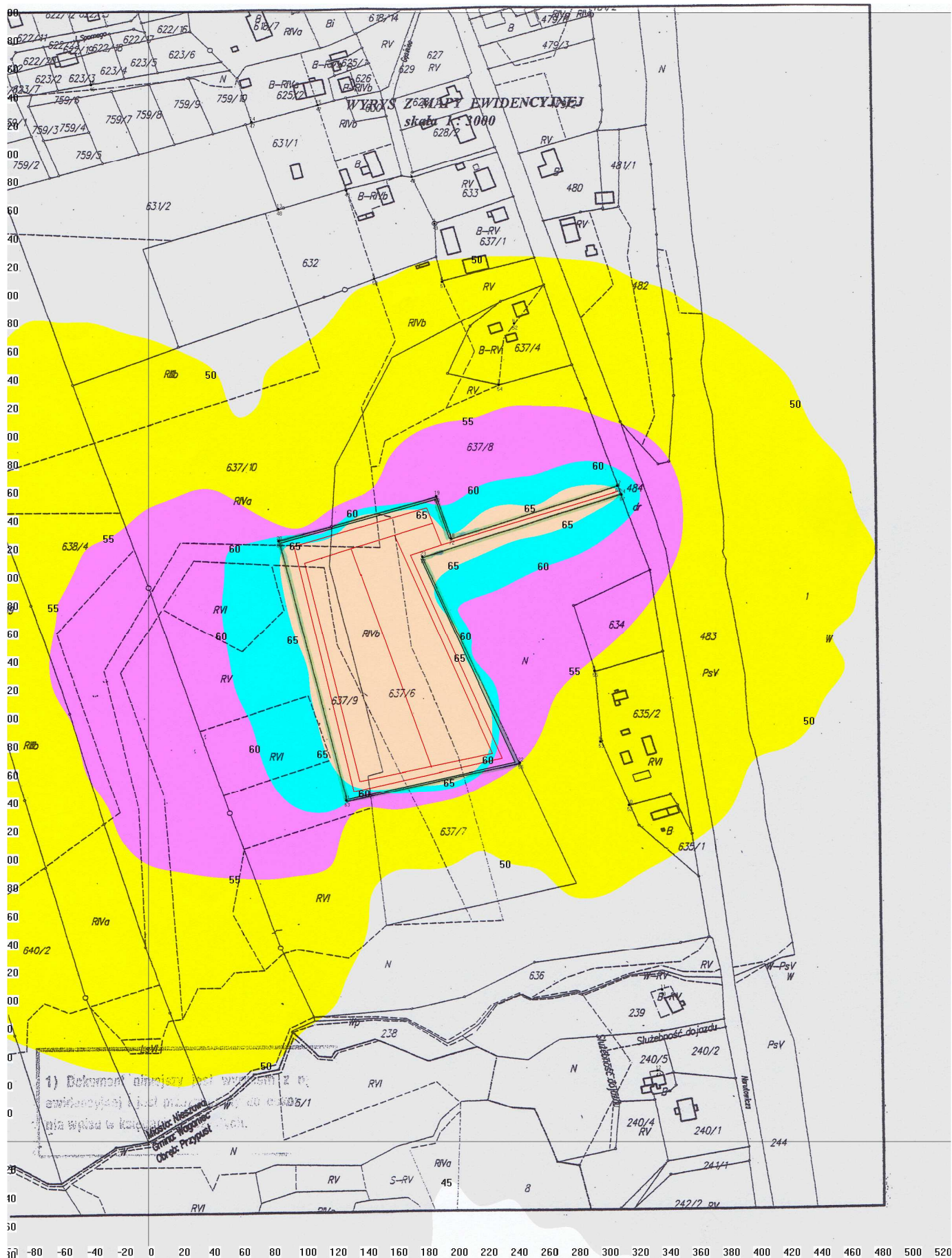
Górna cyfra (zielona) oznacza kolejny pkt obserwacji, zaś dolna cyfra (niebieska) oznacza uzyskany wynik obliczeń. Program Mapy²⁷ zaokrąglił wyniki obliczeń do znaczących liczb całkowitych (powyżej wyniki obliczeń komputerowych z dokładnością do jednego miejsca po przecinku)

Wyniki obliczeń poziomu dźwięku dB (A) w postaci graficznej-strefy izofon przedstawiono poniżej.

²⁷ Program Mapy wersja 3.3.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11

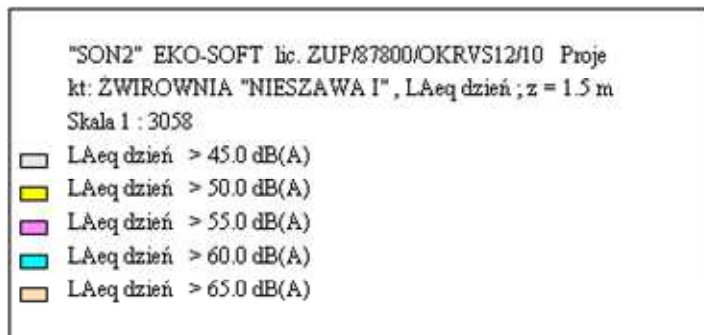


EKSPLOATACJA KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁOŻA „NIESZAWA I”



Legenda

— źródła emisji hałasu



Ryc. 14. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń poziomu dźwięku dB (A) – strefy izofon (w załączeniu format A3)

W celu wyraźniejszego przedstawienia wyników obliczeń w postaci graficznej w załączeniu format A3. Dla uwypuklenia pkt obserwacji naniesione przez program komputerowy wraz z wynikami w tych punktach dodatkowo podkreślono.

Przeprowadzone rozważania dotyczące zagrożeń akustycznych dla przyjętych założeń techniczno-eksploatacyjnych pozwoliły uznać, że poziom hałasu spowodowany funkcjonowaniem raportowanego przedsięwzięcia, nie będzie uciążliwy dla otoczenia, a zasięg uciążliwości spowodowanej emisją hałasu nie będzie powodować przekroczenia norm na terenie zamieszkałym przez ludzi.

Normatywy klimatu akustycznego zostaną dotrzymane. Poziom dźwięku hałasu na obszarze zabudowy zagrodowej nie przekroczy 55 dB(A) w ciągu dnia. W porze nocnej przygotowanie terenu i eksploatacja kruszywa ze złoża „Nieszawa I” nie będzie realizowane.

Zasięg uciążliwości spowodowanej emisją hałasu po oddaniu do eksploatacji obiektu (jako całości) zamknie się w granicach terenu wyznaczonego poza terenem chronionym.

Mając na uwadze ochronę środowiska przed hałasem, warunki bytowe mieszkańców sąsiednich posesji proponuje się:

- w czasie eksploatacji należy organizować prace w sposób powodujący najmniejszą uciążliwość dla klimatu akustycznego, tak by móc uruchomić eksploatację złoża a jednocześnie uchronić przed dodatkowym hałasem istniejące w otoczeniu sąsiednie posesje,
- stosować urządzenia w dobrym stanie technicznym,
- w miarę możliwości nasadzić zieleń izolacyjną (wysoką i niską),
- powstałe w wyniku eksploatacji złoża zwały gleby i nakładu składować w miarę możliwości od strony terenów chronionych akustycznie – stanowić będą dodatkowe naturalne ekrany akustyczne.

Na obecnym etapie, przeprowadzone rozważania dotyczące zagrożeń akustycznych pozwalają sądzić, że rozpatrywana w niniejszym raporcie inwestycja, nie stanowi zagrożenia dla czystości powietrza atmosferycznego, w rozumieniu ochrony środowiska i stanu sanitarnego.



6.4. Monitoring w zakresie emisji hałasu.

Nie stawia się szczegółowych wymagań dotyczących monitoringu emisji hałasu do środowiska.

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami okresowe pomiary hałasu w środowisku prowadzi się dla zakładu, na terenie którego eksploatowane są instalacje lub urządzenia emitujące hałas, dla którego zostało wydane pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska lub pozwolenie zintegrowane.

Niemniej, w celu ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w niniejszej pracy proponuje się po realizacji zadania wykonać pomiary emisji poziomu dźwięku metodą bezpośrednich pomiarów w terenie, w punktach pomiarowych określonych dla terenów chronionych - ze szczególnym uwzględnieniem najbliższej zabudowy mieszkaniowej/zagrodowej. Z uwagi na czas pracy badanie należy wykonać w odniesieniu do jednej doby dla pory dnia rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00 (w czasie pracy zakładu).

Pomiary wykonywane winny być zgodnie z obowiązującymi metodykami w zakresie prowadzenia pomiarów.

7. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.

W przypadku projektowanej inwestycji, dla terenów sąsiednich i dróg z uwagi na lokalizację złoża w terenie stanowiącym własność inwestora nie zachodzi potrzeba nie planuje się utworzenia zachowania filarów ochronnych

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wiąże się ze znacznym zasięgiem (ponadlokalnym), długotrwałym, nieodwracalnym i skumulowanym oddziaływaniem związanym z emisją, wystąpieniem awarii przemysłowej o której mowa w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. 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 2002r. Nr 58, poz. 535).

Raportowana inwestycji nie kwalifikuje się do wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania, ponieważ dotrzymane będą standardy jakości środowiska poza terenem, do władania którym Inwestor nabył notarialne prawo własności.

8. OCHRONA PRZED AWARIĄ.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 58 poz. 535), nie kwalifikuje raportowanego przedsięwzięcia do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku awarii przemysłowej.

Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które w dużym stopniu eliminują ewentualne zagrożenia zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz



nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

Potencjalne zagrożenie dla środowiska o charakterze awaryjnym może wystąpić na skutek, np.: rozlewów, wycieków substancji ropopochodnych i lub innych niebezpiecznych płynów eksploatacyjnych używanych w środkach transportu. Dlatego jednym z najważniejszych zadań w trakcie eksploatacji jest niedopuszczenie do zanieczyszczenia wód gruntowych produktami ropopochodnymi z pojazdów poruszających się po terenie zakładu górniczego

Zagrożenie zanieczyszczenia wód można wyeliminować poprzez utrzymywanie spycharko-koparko-ładowarki w dobrym stanie technicznym i zabezpieczenie przed wyciekami substancji ropopochodnych pojazdów poruszających się po terenie, oraz wykonywanie napraw, obsługi, przeglądów i ewentualne magazynowanie paliw poza terenem inwestycji. Zabiegi związane z konserwacją, przeglądami, naprawą maszyny, uzupełnianiem paliwa należy wykonywać w miejscach do tego przystosowanych, a ewentualne sytuacje awaryjne (niekontrolowane wycieki substancji niebezpiecznych) natychmiast likwidować. Uniknie się przez to skażenia gruntu i przedostania się substancji szkodliwych w głąb podłoża i do wód podziemnych.

Niedopuszczalne jest składowanie w wyrobisku jakichkolwiek odpadów, wylewanie do gruntu elektrolitu i/lub innych niebezpiecznych płynów eksploatacyjnych..

Aby zapobiec występowaniu zagrożeniom i potencjalnym awariom, należy stosować przepisy BHiP i przepisy przeciwpożarowe, właściwie nadzorować oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym (w tym winny być poddawane okresowym przeglądom), poruszające się po zarządzanym terenie maszyny i pojazdy.

Uwzględniając położenie złoża na obszarach, na których nie znajdują się obiekty użyteczności publicznej, obiekty przemysłowe i zabudowania gospodarskie, a także fakt iż nie przewiduje się zmiany sposobu ich zagospodarowania, nie planuje się szczególnego sposobu i zakresu ochrony złoża.

8.1. Działania zapobiegające wystąpieniu awarii i reagowaniu na awarie.

- w czasie prowadzenia prac przestrzegane będą zasady prawidłowej eksploatacji sprzętu;
- ścieki socjalno-bytowe będą gromadzone w kabinach ekologicznych TOI-TOI, a następnie wywożone do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków (o ile nie będzie innej alternatywy);
- warstwa nakładu i gleby próchnicznej zdjętą w trakcie prac udostępniających złożę do eksploatacji będzie zabezpieczona i wykorzystana do rekultywacji terenu wyrobiska;
- eksploatacja kruszywa prowadzona będzie w sposób nie powodujący naruszeń w środowisku;
- zapewniony zostanie bezpieczny i bezkolizyjny ruch użytkowników istniejącego ciągu komunikacji drogowej (droga lokalna), lokalizacja zjazdu z ul. Narutowicza nie będzie powodować kolizji;
- do szybkiego reagowania na niekontrolowane, losowe zdarzenia, np. ewentualne wycieki, rozlewy, zanieczyszczenie terenu substancjami niebezpiecznymi np. niebezpiecznymi płynami eksploatacyjnymi z pojazdów poruszających się po terenie, oczekujących na załadunek na terenie planowanego zakładu górniczego planuje się ustawić mobilny zestaw ekologiczny (np. uniwersalny i/lub chemiczny).



9. WPŁYW INWESTYCJI NA LUDZI I ELEMENTY ŚRODOWISKA NA ETAPACH JEJ REALIZACJI, EKSPLOATACJI, LIKWIDACJI.

Ze względu na specyfikę raportowanej inwestycji polegającej na eksploatacji kruszywa naturalnego na działkach nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie elementami przyrodniczymi środowiska objętymi zakresem przewidywanego oddziaływania i podlegającymi zwykle potencjalnym zmianom w wyniku eksploatacji kruszywa naturalnego, są:

- morfologia terenu, walory krajobrazowe,
- zagospodarowanie terenu,
- budowa geologiczna, warunki wodne rejonu złoża,
- szata roślinna i fauna.

Z uwagi na lokalizację projektu, szczególną uwagę w niniejszej pracy zwrócono na **znaczenie uruchomienia eksploatacji kruszywa ze złoża „Nieszawa I” dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej.**

Rozpoznane i udokumentowane złożo „Nieszawa I” w całości znajduje się w Obszarze Chronionego Krajobrazu „Nizina Ciechocińska”.

W obszarze chronionego krajobrazu ochronie podlegają zarówno przyrodnicze jak i kulturowe elementy krajobrazu. Gospodarowanie na tym terenie prowadzone winno być w sposób zapewniający stan równowagi ekologicznej, ze szczególnym uwzględnieniem prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej oraz gospodarki odpadami.

Obszary chronionego krajobrazu pełnią rolę płatów i korytarzy ekologicznych, łączących cenniejsze przyrodniczo obiekty w jeden spójny system ekologiczny.

Obszar Chronionego Krajobrazu Nizina Ciechocińska położony jest w obrębie Kotliny Toruńskiej, stanowiącej fragment pradoliny Wisły. W tym konkretnym przypadku przestrzennie pokrywa się zasadniczo z przebiegiem doliny rzeki Wisły i obejmuje część doliny Wisły między Włocławkiem a Ciechocinkiem i jej najbliższe otoczenie. Wyznaczony został w celu ochrony dolinnego krajobrazu leśno-łąkowego. Rzeźba powierzchni terenu charakteryzuje się niewielkimi spadkami i w większości jest płaska. Jedynie rejon przykrawędziowe Wysoczyzny Kujawskiej oraz fragmenty wydumowe w północno-zachodniej części obszaru charakteryzują się dużą malowniczością wynikającą z dużych deniwelacji terenu.

Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 3/2009 z dnia 14 kwietnia 2009 r. zmieniające rozporządzenie nr 13/2005 r Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w Województwie Kujawsko-Pomorskim, dopuszcza eksploatację zgodnie z niżej cytowanym zapisem:

Zakaz wymieniony w § 3, ust. 1 pkt 4 (rozporządzenia z 2005 r) nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru z udokumentowanych złóż wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 000 m³ rocznie. Eksploatacja ta nie może powodować zmian stosunków wodnych i zagrożeń dla chronionych ekosystemów, a brak negatywnego oddziaływania na środowisko został wykazany w sporządzonym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.”

Niewątpliwie odkrywkowe wydobycie kruszywa naturalnego znacząco wpływa na krajobraz, zarówno w fazie eksploatacji jak i po jej zakończeniu. Działalność taka powoduje lokalnie, całkowite i



nieodwracalne przekształcenie dotychczasowej rzeźby terenu, zniszczenie gleby i istniejącej tam roślinności. Z tych powodów niezbędna jest prawidłowo i sukcesywnie przeprowadzana rekultywacja, o czym trudno mówić w odniesieniu do stanu istniejącego.

Przedmiotowy teren nie był dotychczas bezpośrednio przedmiotem rozpoznania geologiczno – surowcowego, pomimo kilkudziesięciu lat prowadzenia prac górniczych na omawianym obszarze. Zgodnie z obowiązującymi w latach 80 przepisami i ustaleniami Geologa Wojewódzkiego, właściciel żwirowni został zwolniony z obowiązku posiadania dokumentów geologicznych.

W związku z tym nie jest możliwe oszacowanie ilości wydobytego do tej pory surowca. O skali wydobywania może świadczyć fakt, iż już w roku 1986, kiedy powstawał projekt rekultywacji terenu eksploatacji, za teren zdewastowany uznano obszar o powierzchni 2 ha. Ze względu na znaczne potrzeby żwiru w tamtym okresie umożliwiono kontynuowanie eksploatacji z jednoczesnym zachowaniem zasad gospodarki złożem i ochrony środowiska, pod warunkiem wykonania prac rekultywacyjnych na uprzednio zagospodarowanym terenie. Obecnie przedsiębiorca biorąc pod uwagę zmianę przepisów w międzyczasie, a w szczególności Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. „Prawo geologiczne i górnicze”, zdecydował się na uregulowanie pracy żwirowni pod względem formalno – prawnym.

Po zakończeniu eksploatacji kruszywa naturalnego (piasku) z tego złoża powstanie wyrobisko. Wielkość zasobów operatywnych (możliwych do wydobywania) wynosi 442 308.51 Mg, a wskaźnik wykorzystania zasobów przemysłowych złoża wynosił będzie 82%.

Do zasobów nieprzemysłowych zaliczono zasoby znajdujące się poniżej rzędnej 53 m n.p.m. do granic złoża, a będące w obrębie pola eksploatacyjnego.

Dla obliczeń zasobów operatywnych w polu eksploatacyjnym uwzględniono następujące straty:

- a. Straty eksploatacyjne: są to zasoby utracone w wyniku odsłaniania złoża. Założono, że w ten sposób utracona zostanie warstwa piasku o miąższości 20 cm na powierzchni pól eksploatacyjnych.
- b. Straty pozaeksploatacyjne: są to zasoby uwięzione w końcowej skarpie wyrobiska

W związku z powyższym straty dla pola eksploatacyjnego wynoszą będą 99 940.16 Mg. Wyrobisko będzie suche, nie przewiduje się eksploatacji zawodnionej warstwy piasku.

Z punktu widzenia ochrony walorów krajobrazowych nie nastąpią istotne negatywne zmiany, a raczej inwestycja zakończona właściwie prowadzonymi zabiegami rekultywacyjnymi wpłynie in plus dla przywrócenia i zachowania walorów krajobrazowych.

Obowiązek rekultywacji terenów poeksploatacyjnych wynika z przepisów ustawy Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947, art. 80, ust. 1, pkt 5 – *w razie likwidacji zakładu górniczego Przedsiębiorca zobowiązany jest przedsięwziąć niezbędne środki w celu ochrony środowiska oraz rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej*).

W ramach prac rekultywacyjnych można załagodzić skarpy poeksploatacyjne poprzez zasypanie jego obrzeży zwałowanym nadkładem oraz zlikwidować niepotrzebne drogi wewnątrzzakładowe.

Optymalnym sposobem rekultywacji będzie rekultywacja prowadzona w kierunku rolnym z odbudową zieleni na skarpie. Warstwy ziemi urodzajnej o grubości 50 cm usunięte przed przystąpieniem do eksploatacji złoża zostaną shaftowane w celu późniejszego wykorzystania do użytkowania gruntu na skarpie przewidzianej do zadrzewienia. Nasadzone drzewa i krzaki na skarpie spowodują umocnienie jej i zabezpieczą przed ujemnymi skutkami erozji. Wybór drzew i krzaków należy dostosować do warunków



gruntowo – wodnych. Po uzyskaniu rzędnej 53 m n.p.m. nastąpi przemieszczanie nadkładu z tymczasowego zwałowiska na całej powierzchni wyrobiska. Po rozplantowaniu nadkładu wykonane zostaną niezbędne zabiegi agrotechniczne²⁸.

Zakres i kierunek rekultywacji ustalony będzie przez władze samorządowe.

Powstałe niewielkie wyrobisko poeksploatacyjnego nie będzie nowym elementem, lecz w przeciwieństwie do stanu istniejącego, będzie korzystnie urządzone i zagospodarowane.

Prace rekultywacyjne na terenach, gdzie eksploatacja została już zakończona, o ile nie stanowią one przeszkody dla prac wydobywczych, mogą być prowadzone sukcesywnie z postępującą eksploatacją złoża.

Planowana eksploatacja złoża Nieszawa I nie spowoduje zmian stosunków wodnych na gruncie ponieważ podejmowane działania nie będą powodowały kierowania wód opadowych i powierzchniowych na tereny sąsiednie i nie będą wykonywane bariery utrudniające naturalny odpływ wód.

Ponadto w ramach prowadzonych działań nie będzie pobiera woda podziemna, nie będą prowadzone prace odwodnieniowe, wydobywanie nie będzie powodować obniżenia poziomu zwierciadła wody podziemnej w związku z tym nie nastąpi zmiana stosunków wodnych.

Należy zaznaczyć, że istniejący na tym terenie czwartorzędowy poziom wodonośny, zasilany jest głównie przez infiltracje opadów atmosferycznych i wód roztopowych. Generalny spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku wschodnim, tj. w stronę rzeki Wisły, przepływającej w odległości ok. 190,0 m. Wody podziemne są hydraulicznie powiązane z wodami rzeki, przez co ich stan jest ściśle związany z poziomem wód rzeki, która przy niskich stanach wód, pełni rolę drenującą teren i odwrotnie, podczas wysokiego stanu wód, zasila (infiltruje) warstwę wodonośną, powodując podpiętrzanie jej wód.

Zwierciadło wody podlega naturalnym wahaniom sezonowym i uzależnione jest od wielkości opadów atmosferycznych i od ukształtowania stropu podścielających osadów słabo przepuszczalnych. Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z żadnym sposobem korzystania z wód i nie wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w odległości ok. 190 m od rzeki Wisły. Nie będzie więc naruszało, a także nie będzie przecinało granic obszarów zaliczanych **do sieci NATURA 2000, podlegających ochronie w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.**

Według Standardowych Formularzy Danych dla obszaru Nieszawska Dolina Wisły głównym zagrożeniem dla zbiorowisk roślinnych jest:

- zmiana stosunków wodnych np. plan konstrukcji systemu kaskad,
- trwałe zalanie ,
- odcięcie wałami,
- niewłaściwe odwadnianie i osuszanie terenu,
- niewłaściwa gospodarka leśna.

Zagrożenie dla fauny stanowią:

- melioracje,
- pogłębianie koryta Wisły,
- likwidowanie piaszczystych wysp w nurcie rzeki,

²⁸ Źródło: wniosek koncesyjny na wydobywanie kopaliny ze złoża



- zbyt wczesne pokosy traw,
- intensyfikacja produkcji rolnej,
- wycinanie łągów i starych pojedynczych drzew,
- silna penetracja ludzka i kłusownictwo.

Dla wszystkich siedlisk zagrożeniem jest presja budownictwa, składowiska, zanieczyszczenia i dzikie wysypiska.

Przedsięwzięcie nie będzie przecinało oraz naruszało granic obszaru Nieszawska Dolina Wisły, a także nie będzie realizowane w bezpośrednim sąsiedztwie i nie będzie związane z żadną ww. działalnością.

W odległości 190 m od przedsięwzięcia występuje również potencjalny **obszar specjalnej ochrony siedlisk Włocławska Dolina Wisły**.

Określone dla tego obszaru zagrożenia to:

- planowana budowa zapory w Nieszawie lub Ciechocinku i permanentne zalanie 40% terenu przez wody sztucznego zbiornika,
- zmiana hydrologicznych warunków w dolinie, polegająca na kontynuacji osuszania terasy oraz dalszego obwałowania koryta rzeki,
- zmiana sposobu użytkowania rolniczego terenów w granicach obszaru, prowadzące do eutrofizacji i przyspieszenia sukcesji,
- osuszanie i zasypywanie małych zbiorników i bagien,
- niewłaściwa gospodarka leśna,
- wzrost rekreacji,
- ekspansja gatunków ocieniających kserotermy,
- zabudowa.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza granicą potencjalnego obszaru PLH040004 Włocławska Dolina Wisły i nie będzie się wiązać z żadną działalnością realizowaną na tym obszarze. Wobec powyższego przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na ten obszar.

Przedsięwzięcie nie będzie wiązać się także z żadną działalnością mogącą stwarzać zagrożenie dla obszaru specjalnej ochrony ptaków PLB4003 – Dolina Dolnej Wisły, wyznaczonym na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków.

I tak przedsięwzięcie:

- nie będzie wpływać na morfologiczną różnorodność międzywala w obrębie ww. obszaru,
- nie będzie się wiązać z działalnością inwestycyjną ww. obszarze, w szczególności zabudową brzegów,
- nie będzie się wiązać z działalnością rolniczą, w szczególności wypasem zwierząt lub produkcją roślinną, prowadzonymi w obrębie ww. obszaru.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie będą podejmowane żadne działania ani czynności stanowiące zagrożenie dla obszarów Natura 2000.

Realizacja zgłoszonej inwestycji nie będzie wiązała się z przekształceniem elementów przyrodniczych polegającym np.: na konieczności usunięcia drzew podlegających szczególnej ochronie gatunkowej, osuszania lub obniżania poziomu wód na tym terenie²⁹.

²⁹ na terenie planowanej inwestycji i w bezpośrednim sąsiedztwie brak oznaczonych komponentów



Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, które w warunkach normalnej eksploatacji mogłyby stanowić niebezpieczeństwo dla jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, wegetacji roślin, bytowania zwierząt.

Planowana inwestycja nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń powodującej występowanie ponadnormatywnych wartości stężeń zanieczyszczeń.

Eksploatacja złoża „Nieszawa I”, nie będzie powodowała ponadnormatywnej uciążliwości poza terenem prowadzonej działalności.

Poza tym, **prowadzenie eksploatacji na podstawie warunków zawartych w koncesji ograniczy powstawanie osuwisk i obrywów niekontrolowanych mających wpływ na charakter geomorfologiczny krawędzi Wisły.**

Projekt nie powoduje kolizji z obszarami chronionymi. Inwestycja, po wyeliminowaniu niedbalstwa pracy człowieka, po realizacji wszystkich zaleceń i warunków wynikających z decyzji administracyjnych, uzgodnień, pozwoleń, zaleceń branżowych, na każdym jej etapie nie będzie powodować:

- o **zakłóceń w funkcjonowaniu i redukcji zagęszczenia populacji gatunków,**
- o **zmniejszenia jakościowego i ilościowego siedlisk/populacji, fragmentacji siedlisk/populacji.**

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.

Planowane przedsięwzięcie tak jak każda eksploatacja odkrywkowa w sposób trwały i przejściowy ingeruje w naturalne komponenty środowiska i zmienia ukształtowanie terenu. Wpływ działalności na środowisko przyrodnicze można podzielić ogólnie na wpływy bezpośrednie i pośrednie.

Do wpływów bezpośrednich zalicza się trwałe wyłączenie z dotychczasowego użytkowania gruntów rolnych oraz trwałe zmiany w rzeźbie terenu.

Wpływy pośrednie, krótkotrwałe i chwilowe o charakterze przemijającym związane są ze stosowaną technologią urabiania, transportu i składowania nadkładu. Zaliczane są do nich wpływy związane ze stosowaniem techniki górniczej, wynikające z pracy maszyn, a powodujące emisję hałasu bądź wzrostu zanieczyszczenia powietrza.

Charakter planowanego przedsięwzięcia polega na wykorzystywaniu zasobów środowiska w postaci surowców mineralnych dla potrzeb budowlanych. Działanie to jest okresowe. Po kilkunastu latach kruszywo zostanie wyeksploatowane i ustanie działalność w tym zakresie na omawianym terenie. Charakter okresowy będą miały działania przygotowawcze złoża, w wyniku których zostanie usunięta gleba i obecna szata roślinna. Po zakończenie eksploatacji gleba ta zostanie wykorzystana do rekultywacji skarp przyszłych wyrobisk. Planowana działalność eksploatacyjna na tym terenie gdzie skutki przyrodnicze są niewielkie jest zgodna z zasadą racjonalnego wykorzystania złóż surowców naturalnych.



Ponadto eksploatacja kopaliny nie będzie powodowała emisji ścieków do środowiska, a emisja zanieczyszczeń do atmosfery nie będzie miała dużego wpływu na aktualny stan powietrza atmosferycznego. Źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery będzie maszyna urabiająca złoża. Jedynie podczas wywozu kruszywa drogą gruntową, w czasie dłuższej bezdeszczowej pogody może nastąpić zapylenie powietrza, ale będzie to oddziaływanie krótkotrwałe.

Natomiast w trakcie likwidacji zakładu górniczego prace związane z likwidacją ograniczą się do usunięcia sprzętu pracującego oraz do rekultywacji powstałego wyrobiska i terenu zajętego pod zwały. Prace rekultywacyjne będą prowadzone sukcesywnie i nie przewiduje się zwiększenia do ponadnormatywnego poziomu hałasu i emisji zanieczyszczeń pracujących maszyn w stosunku do etapu eksploatacji złoża.

Tak więc reasumując:

Oddziaływanie bezpośrednie dotyczy:

- oddziaływania na krajobraz,
- na powierzchnię ziemi,
- na powietrze i klimat akustyczny.

Oddziaływanie pośrednie dotyczy następujących elementów środowiska:

- ludzi,
- zwierząt i roślin,
- wód podziemnych,
- powietrza,
- klimatu akustycznego.

Oddziaływanie długoterminowe dotyczy:

- zmiany w lokalnym krajobrazie,
- zmiany powierzchni ziemi,

Oddziaływanie stałe:

- zmiany w krajobrazie,
- zmiany powierzchni ziemi.

Oddziaływania skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i chwilowe w przypadku tego rodzaju przedsięwzięcia można uznać za pomijalnie małe, nie mające znaczenia.

10.1. Metody prognozowania oddziaływań.

Sposób dokonywania oceny miał charakter dwukierunkowy:

- analityczno - opisowy,
- szacunkowo - wymierny.

Do opracowania oddziaływań wykorzystano tu zasadę szacowania polegającą na zastosowaniu możliwych do przewidzenia czynników środowiskowych oraz wielkości ich oddziaływania. Szacowanie znaczenia tych oddziaływań jest subiektywne i występuje margines niepewności wynikający z braku wyraźnych kryteriów nadawania wartości oszacowania.

Na potrzeby niniejszej pracy przeprowadzono analizę funkcji oraz cech zabudowy i zagospodarowania terenu (wizja terenowa - w obszarze obejmującym planowaną lokalizację inwestycji, analizowano też dostępne wyniki badań, informacje i dane o dokumentowanym terenie – publikacje, opracowania, mapy, dokumentacje, strony www).



Podstawowe elementy oddziaływania odnoszono do stanu środowiska określonego charakterystyką przyrodniczo - gospodarczą obszaru identyfikując i wyodrębniając zagrożenia ekologiczne. Przy prognozowaniu oddziaływań na środowisko posłużono się literaturę naukową, wskazówkami Ministerstwa Środowiska, specjalistycznymi licencjonowanymi programami komputerowymi opracowanymi zgodnie z właściwymi dla nich metodykami, informacjami uzyskanymi od przedstawicieli właściwych organów ochrony środowiska, wynikami opracowań, wynikami badań aktualnego stanu klimatu akustycznego terenu lokalizacji planowanego przedsięwzięcia.

Jako skalę ujemnego wpływu oddziaływania projektu na poszczególne zasadnicze elementy środowiska przyjęto następujące kryteria:

- ⇒ wpływ nieistotny 0 do 1pkt.,
- ⇒ mały ujemny wpływ: 1 do 2 pkt.,
- ⇒ słaby średnio ujemny wpływ: 3 do 4 pkt.,
- ⇒ średni ujemny wpływ: 5 do 6 pkt.,
- ⇒ duży ujemny wpływ: 7 do 10 pkt.,
- ⇒ bardzo duży ujemny wpływ: 11 do 12 pkt.,
- ⇒ skrajnie duży ujemny wpływ: 13 do 15 pkt, oraz

wyniki badań i obliczeń z zastosowaniem licencjonowanych programów komputerowych popelnionych na potrzeby niniejszej pracy, oraz dostępną, fachową literaturę.

Komponent	Waga oddziaływań
Wody powierzchniowe	wpływ nieistotny 0 -1 pkt.,
Wody podziemne	wpływ nieistotny 0 - 1 pkt.,
Klimat akustyczny	mały ujemny wpływ 2 pkt.,
Jakość powietrza	słaby średnio ujemny wpływ 4 pkt.,
Gleby i powierzchnia ziemi	mały ujemny wpływ 1 pkt.,
Opady	wpływ nieistotny 0 pkt.,
Fauna, flora,	wpływ nieistotny 0 pkt.,
Krajobraz	słaby średnio ujemny wpływ 3 pkt.,
Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody	Brak w bezpośrednim sąsiedztwie oznaczonych form
Dobra materialne i kulturalne	
NZS-Awarie	wpływ nieistotny 0 pkt.,
Zdrowie ludzi	wpływ nieistotny 1 pkt.,
Zatrudnienie	wpływ nieistotny 0 pkt.,

Tabela.2. Ocena wpływu oddziaływania projektu na poszczególne zasadnicze elementy środowiska.

Pozyskane dane są w dużej mierze niekompletne i nie można na ich podstawie wyciągać daleko idących wniosków, jeśli chodzi o skumulowane oddziaływanie planowanego projektu .



10.2. Możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

Planowana inwestycja w całości realizowana będzie na terytorium Rzeczypospolitej Polski w znacznej odległości od granic państwa. Lokalizacja inwestycji i parametry oraz szacowana wielkość i charakter emisji zanieczyszczeń do powietrza nie stwarzają żadnych możliwości powstawania oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski.

Na etapie realizacji, eksploatacji, jak i ewentualnej likwidacji, wyklucza się możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych na środowisko.

11. WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.

W przypadku zgłoszonej inwestycji rozpatrywano wariant lokalizacji przedsięwzięcia, rozwiązań technicznych oraz wariant polegający na niepodejmowaniu inwestycji w ogóle.

⇒ *Lokalizacja i realizacja inwestycji – wariant I
(proponowany uznany przez inwestora za najwłaściwszy).*

Występujący na tym terenie typ krajobrazu jest przekształcony i kształtowany antropogenicznie. Rozpatrywana inwestycja będzie nowym elementem, lecz nie będzie elementem obcym w istniejącym krajobrazie- przedmiotowy teren był w przeszłości kilkudziesięciu lat bezpośrednio przedmiotem prowadzenia prac górniczych. Realizacja projektu nie spowoduje znaczących zmian w krajobrazie.

Dodać należy, iż eksploatacja złoża nie naruszy w istotny sposób warunków gruntowo-wodnych terenu i nie będzie stanowić zagrożenia dla wód podziemnych, w tym ilości i przydatności wód podziemnych.

Zakres koniecznych prac w związku z uruchomieniem inwestycji, eksploatacja kruszywa nie spowoduje przekształceń powierzchni ziemi w stopniu naruszających równowagę w przyrodzie (nie zakłóci istniejących warunków ład przestrzennego, nie stanowi barier ekologicznych), bądź zakłócających stosunki wodne.

Na etapie realizacji, eksploatacji zadania problemem powodującym uciążliwość może być emisja hałasu, zanieczyszczeń głównie pyłu, wynikająca z użycia sprzętu (jedna szt. spycharko-koparko-ładowarka) oraz ruchu pojazdów dojeżdżających po kruszywo (szacuje się iż będzie to potok pojazdów w liczbie zaledwie pięciu pojazdów na dzień) co stanowić może subiektywny problem z punktu widzenia zlokalizowanej w znacznej odległości zabudowy mieszkaniowej. Należy dodać, że prace związane z eksploatacją kruszywa (prace udostępniające złoża do wydobywania, wydobywanie, ruch pojazdów w związku z transportem urobku) będą prowadzone tylko i wyłącznie w porze dnia (efektywny czas pracy spycharko- koparko- ładowarki przy przyjętych założeniach wyniesie ok. 4 godz/dzień, natomiast ruch pojazdów pięciu pojazdów łącznie ok. 60 min). Przyjęta zostanie właściwa organizacja pracy/robót, w czasie realizacji używane będą maszyny i urządzenia sprawne technicznie.

Lokalizacja przedsięwzięcia we wskazanym miejscu nie koliduje z przepisami o ochronie gleb wysokiej bonitacji. Lokalizacja, a następnie użytkowanie zakładu jako całość we wskazanym miejscu, z uwagi na występujące korzystne dla tej inwestycji: świat roślinny i faunistyczny, warunki meteorologiczne, we wzajemnym ich powiązaniu nie budzi zastrzeżeń.

Realizacja zadania nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich. W obszarze projektowanej inwestycji znajdują się wprawdzie działki sąsiednie z zabudową zagrodową, jednakże mając na uwadze jej charakter i parametry oraz uwzględniając przewidywany obszar oddziaływania (w granicach terenu



objętego inwestycją), na obecnym etapie można uznać, że projektowana inwestycja nie będzie wywierać znaczącego negatywnego wpływu na tereny sąsiednie.

Wybór terenu, na którym realizowany będzie projekt podyktowany był następującymi względami:

- brakiem kolizji z istniejącym zagospodarowaniem,
- uprzednio prowadzonymi pracami górnictwymi na omawianym obszarze,
- niskimi walorami ekologicznymi terenu złoża,
- łatwym dostępem do komunikacji (lokalna droga publiczna),
- notarialnym prawem do dysponowania terenem,

Biorąc pod uwagę powyższe uznaje się, że planowana eksploatacja kruszywa, w miejscu wskazanym jest właściwa.

Nowa inwestycja zostanie zrealizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w przedmiocie inwestycji, miejscowymi ustaleniami i zaleceniami urzędowymi, oraz uzyskanymi warunkami technicznymi, koncesją.

⇒ *Wariant alternatywny – wariant II.*

Dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji kruszywa naturalnego na działkach nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza w Nieszawie, trudno jest mówić o wariantach alternatywnych. Nie ma bowiem możliwości np. zmiany lokalizacji inwestycji, gdyż nie ma możliwości przeniesienia złoża. Również ewentualne zapotrzebowania rynku na większe ilości wydobywanego kruszywa w tym konkretnym przypadku nie może decydować o ewentualnej wariantowości przedsięwzięcia. O wariantach alternatywnych stanowić może ewentualnie inne rozmieszczenie dróg wewnętrznych lub wybór innej drogi transportu kopaliny.

I tak w przypadku ruchu środków transportu o ładowności do 10 Mg (w tym ciągników rolniczych z przyczepami) rozważano skierowanie potoku tych pojazdów wyznaczonymi ciągami komunikacji samochodowej m. Nieszawa z zachowaniem obowiązujących przepisów ruchu drogowego.

Natomiast dla samochodów ciężarowych o ładowności powyżej 10Mg (np. tzw. „łódki”) analizowano kierunek wywozu kruszywa przez gminę Waganiec, tak by wyeliminować transport ciężarowy ulicami m. Nieszawa

Biorąc jednak pod uwagę dzienną wielkość wydobycia kruszywa ocenę wyboru kierunku i drogi transportu kopaliny oraz stan techniczny przepustu w miejscowości Przypust należy pozostawić transportującemu, który bezwzględnie musi przestrzegać obowiązujących przepisów ruchu drogowego (zarówno od strony Nieszawy jak również Wagańca ustawiony jest pionowy znak drogowy B-18: zakaz wjazdu pojazdów o rzeczywistej masie całkowitej większej niż określono na znaku tu: 10 Mg).

⇒ *Nie podejmowanie inwestycji w ogóle – wariant III.*

Dążenie do zaniechania realizacji inwestycji może mieć podtekst czysto psychologiczny, ekonomiczny - nie ekologiczny, wynikający bardzo często z niezawinionej niewiedzy o istniejących możliwościach rozwiązań organizacyjno-techniczno-technologicznych.

W tym konkretnym przypadku przyjęcie „wariantu zerowego” nie znajduje uzasadnienia ekonomicznego, społecznego, gospodarczego.



11. 1. Uzasadnienie proponowanego wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Proponowany wariant i uznany za właściwy (lokalizacja, charakterystyka przedsięwzięcia) w przypadku raportowanej inwestycji został wskazany w pkt 2 niniejszej pracy. Wykonane na potrzeby raportu analizy, ocena oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko przeprowadzona w oparciu o dane teoretyczne i informacje uzyskane od inwestora w tym charakterystykę przedsięwzięcia - na podstawie założeń i ogólnie dostępnych danych literaturowych, oraz poprzez analogię do obiektów podobnych pozwala uznać iż **eksploatacja planowanego zakładu górniczego nie wpłynie negatywnie na warunki hydrograficzne, klimat, świat roślinny i świat zwierzęcy, dobra kultury oraz krajobraz we wzajemnym powiązaniu. W bezpośrednim sąsiedztwie, terenu planowanej inwestycji nie występują dobra kultury wymagające ochrony. Teren inwestycji położony jest poza granicami najbliższego obszaru Natura 2000.**

Komponent	Oddziaływania niekorzystne								Oddziaływania korzystne					
	Z	NZ/P	O	D	OD	NO	L	R	Z	NZ/P	O	D	L	R
PRZYRODNICZE														
Wody powierzchniowe	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wody podziemne		X	-	-					-	-	-	-	-	-
Jakość powietrza	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Klimat lokalny (opady)	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klimat akustyczny	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Gleby i powierzchnia ziemi (uwzgl. opady)	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fauna, flora,	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krajobraz	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
NZS-Awarie	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Przestrzenne i punktowe formy ochrony przyrody, Dobra materialne i kulturalne ³⁰	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPOŁECZNO-GOSPODARCZE/ZDROWIE LUDZI														
Komfort ludzi	-	X	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Zatrudnienie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Sytuacja przedsiębiorcy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	-

L - lokalne, R - regionalne, Z - oddziaływanie znaczące, NZ - oddziaływanie nieznaczne, P - oddziaływanie pomijalnie małe, NO - nieodwracalne, D- długotrwałe, O- okresowe, OD — odwracalne, X – oddziaływanie występuje, (-) - brak oddziaływania

Tabela.3. Szacowanie potencjalnych oddziaływań dla inwestycji.

11.2. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.

Zakres i stopień wykorzystania zasobów środowiska wynikający z realizacji raportowanego projektu i wykorzystania terenu jest minimalny i jego użytkowanie nie stanowi zagrożenia dla wód powierzchniowych, podziemnych, gleb, powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, obszaru Natura 2000, Obszaru Chronionego Krajobrazu Nizina Ciechocińska. Realizacja zadania inwestycyjnego i docelowo eksploatacja udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego „Nieszawa I” na potrzeby rynku lokalnego nie spowoduje znaczących negatywnych wzajemnych oddziaływań pomiędzy tymi elementami. Projekt nie pociąga za sobą zagrożeń tym bardziej znacząco negatywnych oddziaływań na otaczające środowisko.

³⁰ W tym przypadku, planowana inwestycja we wskazanym miejscu na każdym etapie, nie wpłynie na dobra materialne i kulturalne – w miejscu lokalizacji i potencjalnego oddziaływania planowanej inwestycji brak jest oznaczonych komponentów.



Niepodejmowanie przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego (wariant 0) oznacza utrzymanie obecnego stanu zagospodarowania przedmiotowych działek (w tym niezagospodarowanej nieuporządkowanej skarpy powyrobowiskowej od strony wschodniej), na które składają się grunty rolne R IV i RV oraz nieużytki. Pozostawienie tych działek jako tereny rolne, bez jakiegokolwiek przeobrażenia, w żaden sposób nie wpłynęłoby na stan środowiska naturalnego, pozostawienie terenu skarpy (od strony wschodniej) w stanie niezagospodarowanym, mogłoby spowodować jego dalszą degradację, powstawanie osuwisk i obrywów niekontrolowanych.

Zaniechanie realizacji projektu, spowoduje zubożenie strumienia dostarczanego na rynek lokalny kruszywa, wykorzystywanego przede wszystkim dla celów własnych lokalnego budownictwa ogólnego.

Wariant zerowy nie jest również korzystny dla inwestora, powodować będzie odstąpienie od realizacji projektu, a tym samym zaniechanie podjęcia działalności gospodarczej i stworzenia pełnego etatu (z możliwością zatrudnienia kolejnych osób, w zależności od rachunku ekonomicznego).

12. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU NA ETAPIE REALIZACJI EKSPLOATACJI.

- dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest wymagane prowadzenie stałego monitoringu oddziaływania na środowisko, w tym wód podziemnych.

W niniejszej pracy proponuje się jedynie po realizacji zadania wykonać pomiary emisji poziomego dźwięku metodą bezpośrednich pomiarów w terenie, w punktach pomiarowych określonych dla terenów chronionych - ze szczególnym uwzględnieniem najbliższej zabudowy zagrodowej/mieszkaniowej, w celu ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Z uwagi na czas pracy badanie należy wykonać w odniesieniu do jednej doby dla pory dnia rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00. Pomiary wykonywane winny być zgodnie z obowiązującymi metodykami w zakresie prowadzenia pomiarów.

13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.

Obecne systemy prawne gwarantują obywatelom nie tylko szerokie możliwości wyrażania własnych opinii i poglądów, lecz również zapewniają partycypację w decyzjach politycznych oraz gospodarczych podejmowanych na szczeblu lokalnym i krajowym. Wśród decydentów naszego kraju coraz bardziej powszechna jest świadomość faktu, że czyste środowisko i równomierny rozwój stanowią podstawowe prawa człowieka. W praktyce to oznacza respektowanie przez państwo i jego administrację, prawa do informacji, zgłaszania uwag, dochodzenia sprawiedliwości przed sądem oraz systematycznego zwiększania udziału społeczeństwa w projektach inwestycyjnych i ocenie ich oddziaływania na środowisko.

W przypadku raportowanej inwestycji, w świetle obowiązujących obecnie przepisów, nie można wykluczyć konfliktu społecznego. Jednocześnie podkreślić należy:



- o koncepcji zagospodarowania terenu i zamiarze realizacji zgłoszonego zadania inwestycyjnego we wskazanym miejscu, Inwestor powiadomił właściwe organy administracji (na etapie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – w okresie przygotowywania niniejszej pracy nie złożono uzasadnionych skarg ani zastrzeżeń),

- realizacja zadania nie zmieni w sposób niekorzystny interesu osób trzecich. W związku z realizacją, eksploatacją, ewentualną likwidacją zapewniona będzie ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich:

- ✓ dostępu do drogi publicznej,
- ✓ możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności
- ✓ dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ✓ przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas,
- ✓ przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Projekt nie będzie powodował kolizji z obszarami chronionymi, w tym Obszarem Chronionego Krajobrazu Nizina Ciechocińska.

- efekt oddziaływania na środowisko w związku z realizacją zadania i eksploatacją kruszywa nie ulegnie znaczącemu pogłębieniu w stosunku do stanu istniejącego na analizowanym obszarze i zamknie się w granicach terenu, do którego Inwestor nabył notarialne prawo własności.

Występowanie konfliktu społecznego podyktowane może być innymi niż dbałość o środowisko uwarunkowaniami (np. konkurencja handlowa).

Należy podkreślić, że planowana inwestycja nie będzie znaczącym obciążeniem dla środowiska tego terenu, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych z tego względu jest znikome i w pełni nieuzasadnione. Ponieważ realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje obowiązujących normatywów czystości środowiska nie należy się spodziewać konfliktów społecznych wynikających z troski obywateli o stan środowiska w tym rejonie.

Nie wyklucza to jednak możliwości angażowania się społeczeństwa w trakcie prowadzenia przez Burmistrza Miasta Nieszawa procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. W ramach tego postępowania organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, prowadzący postępowanie zobligowany jest do podania do publicznej wiadomości informacji o zamieszczeniu w publicznym dostępnym wykazie danych raportu oraz poinformować społeczeństwo o możliwości składania uwag i wniosków.

Szczegółowy zakres zakazów, ograniczeń oraz obowiązków związanych z wykonaniem niezbędnych urządzeń zabezpieczających środowisko przed zanieczyszczeniem może zostać określony w odrębnych postępowaniach administracyjnych, uzgodnieniach, pozwoleniach, koncesji.

Rzadko bywa tak, by strony wchodzące w konflikt miały z góry pewność wygranej, dlatego najbardziej wskazane jest podjęcie negocjacji. Istotą negocjacji społecznych jest dostrzeżenie alternatywnych układów odniesienia i sposobów działania. Negocjacje są, więc sposobem rozwiązywania doraźnych sytuacji konfliktowych o różnym charakterze. Jest to także proces wielostronnego komunikowania się stron reprezentujących rozbieżne cele lub interesy, który ma doprowadzić do osiągnięcia porozumienia. Zalety negocjacji polegają przede wszystkim na skanalizowaniu konfliktu i przywróceniu ładu społecznego.



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

Trudnością jaką napotkano przy opracowywaniu niniejszego raportu był brak dokładnych, ostatecznych rozwiązań technicznych, organizacyjnych. Z konieczności przyjęto informacje, dane, założenia przedstawione przez inwestora. Na potrzeby popelnionych analiz komputerowych posłużono się danymi, wskaźnikami literaturowymi, wynikami badań tła akustycznego terenu inwestycji oraz ogólnie dostępnymi informacjami umieszczonymi na stronach WWW i opracowaniami wykonanymi na potrzeby innych zakładów górniczych.

Pesymizując problem do zastosowanych modeli obliczeniowych uwzględniono wskaźniki opracowane dla podobnych sytuacji i stanów (pojazdów), wyniki obliczeń komputerowych mogą nie odzwierciedlać faktycznego stopnia oddziaływania na środowisko, lecz dzięki przyjęciu pesymistycznych założeń zawiązujących należy oczekiwać iż rzeczywisty wpływ na środowisko będzie mniejszy.

15. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

Działaniem kompensującym oddziaływanie na środowisko przyrodnicze działalności wydobywczej jest przeprowadzenie rekultywacji terenu poprzez odpowiednie ukształtowanie skarp wyrobiska oraz odtworzenie warstwy glebowej w suchych częściach wyrobiska, umożliwiające przywrócenie szaty roślinnej.

Minimalizacja negatywnych dla środowiska skutków eksploatacji polega przede wszystkim na:

1. racjonalnym wykorzystaniu zasobów złoża,
2. ograniczeniu skutków działalności górniczej do granic wyznaczonych w dokumentacji geologicznej oraz w koncesji,
3. używaniu w pełni sprawnych technicznie maszyn do urabiania złoża i środków transportu,
4. składowania paliw eksploatacyjnych poza terenem eksploatacji,
5. w celu ochrony otaczających terenów przed ujemnym skutkiem eksploatacji należy w trakcie jej prowadzenia przestrzegać prowadzenia eksploatacji tylko w wyznaczonych granicach,
6. w wyrobisku niedopuszczalne jest składowanie odpadów i wylewania ścieków,
7. w przypadku powstania zanieczyszczenia należy zastosować środki neutralizujące substancje ropopochodne,

Obowiązek rekultywacji terenów poeksploatacyjnych wynika z przepisów ustawy Prawo geologiczne i górnicze (art.80 ust.1 pkt 5 – w razie likwidacji zakładu górniczego Przedsiębiorca zobowiązany jest przedsięwziąć niezbędne środki w celu ochrony środowiska oraz rekultywacji gruntów i zagospodarowania terenów po działalności górniczej).



16. PODSUMOWANIE – WNIOSKI KOŃCOWE.

1. Sporządzony raport dotyczy projektowanej eksploatacji kruszywa ze złoża NIESZAWA I położonego na terenie miasta Nieszawa na działkach nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza, gmina miejska: Nieszawa, powiat aleksandrowski, województwo kujawsko-pomorskie.
2. Planowane wydobycie kruszywa zgodnie z przyjętą przez Starostę Powiatu Aleksandrowskiego dokumentacją geologiczną złoża kruszywa naturalnego „NIESZAWA I” w kategorii C₁ wynosić będzie w ogólnej ilości: 491 204.23 / 893 991.70 [m³/t]. Powierzchnia złoża 18900 m².
3. Dokumentowane złożo położone jest w obrębie czwartorzędowych utworów. Utwory budujące serię złożową to generalnie osady piaszczyste, wykształcone w postaci piasków drobno i średnioziarnistych. Nadkład złoża budują głównie gleba oraz gliny piaszczyste. Miąższość nadkładu wynosi od 4,5 m do 5,1 m.
4. Teren nieruchomości objętej koncepcją zagospodarowania obecnie pozostaje użytkowany rolniczo. Eksploatacja doprowadzi do całkowitego usunięcia naturalnej pokrywy glebowej. Zniszczeniu ulegną gleby o bardzo niskim potencjale produkcyjnym (gleby IV, V, nieużytki), które nie podlegają ochronie.
5. Roślinność występująca na terenie projektowanej kopalni nie przedstawia większych walorów przyrodniczych. Uruchomienie zakładu górniczego nie będzie wiązało się z koniecznością usuwania drzew.
6. Z istniejących dostępnych opracowań dotyczących szaty roślinnej województwa kujawsko-pomorskiego, a także w Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000 brak jest przesłanek świadczących o występowaniu na obszarze złoża gatunków roślin chronionych w tym chronionych gatunków mchów i porostów.
7. Teren inwestycji nie stanowi miejsc objętych szczególną ochroną ze względu na występowanie biotopów i obszarów leśnych, miejsc lęgowych, żerowania i odpoczynku szczególnie chronionych gatunków zwierząt. Na rozpatrywanym terenie świat zwierzęcy tworzy drobna fauna siedliskowo związana z bezpośrednim sąsiedztwem zabudowań.
8. Planowane przedsięwzięcie lokalizowane jest w odległości ok. 190 m od wyznaczonych i projektowanych obszarów podlegających ochronie w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 tj. Dolina Dolnej Wisły, Włocławska Dolina Wisły, Nieszawska Dolina Wisły, Ciechocinek.
9. Planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane na terenie Natura 2000, nie będzie naruszało, a także nie będzie przecinało granic ww. obszarów sieci NATURA 2000.
10. Rozpoznane i udokumentowane złożo „Nieszawa I” leży w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej. Przedsięwzięcie nie będzie naruszało obowiązujących w nim warunków i zakazów tj. eksploatacja złoża będzie dokonywana na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 000 m³ rocznie. Ponadto eksploatacja nie będzie powodować zmian stosunków wodnych i zagrożeń dla chronionych ekosystemów.
11. Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem emisji ścieków i odpadów do środowiska.



12. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być sytuacje awaryjne związane z pracą koparki i środków transportu. Dlatego też najważniejszymi zadaniami w trakcie eksploatacji jest przestrzeganie niżej wymienionych zaleceń:
 - sprzęt używany przy robotach winien być sprawny, tzn. bez jakichkolwiek wycieków paliwa lub olejów, innych niebezpiecznych płynów eksploatacyjnych,
 - należy dbać o systematyczny service kabiny TOI-TOI w tym opróżnianie jej zbiornika na ścieki.
 - nie lokalizować zbiorników paliw na terenie złoża
 - zabiegi związane z konserwacją maszyn, uzupełnianiem paliwa należy wykonywać poza teren złoża
13. zakład należy wyposażyć w sorbenty do neutralizacji ewentualnych rozlewów i/lub wycieków paliwa i innych niebezpiecznych płynów eksploatacyjnych. W przypadku niekontrolowanego wycieku substancji chemicznej należy ją zebrać za pomocą sorbentów i oczyścić teren.
14. Właściwa eksploatacja złoża „Nieszawa I” nie będzie stwarzać potencjalnego zagrożenia dla wód podziemnych.
15. Emisja niezorganizowana gazów lub pyłów do powietrza ze żwirowni, związana będzie ze spalaniem paliw w silnikach spalinowych pojazdów (koparko-spycharko-ładowarka, oraz ciągniki i/lub samochody ciężarowe).
16. Przeprowadzona analiza dotycząca zagrożeń akustycznych dla przyjętych założeń techniczno-eksploatacyjnych pozwoliła uznać, że poziom hałasu spowodowany funkcjonowaniem raportowanego przedsięwzięcia, nie będzie uciążliwy dla otoczenia, a zasięg uciążliwości spowodowanej emisją hałasu nie będzie powodować przekroczenia norm na terenie zamieszkałym przez ludzi.
17. Występujący na tym terenie typ krajobrazu jest przekształcony i kształtowany antropogenicznie. Przedmiotowy teren był w przeszłości przedmiotem prowadzenia prac górniczych. Realizacja projektu nie spowoduje znaczących zmian w krajobrazie.
18. Eksploatacja złoża przewidywana jest do roku 2031 r. (ca 20 lat).



17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Sporządzony raport dotyczy projektowanej eksploatacji kruszywa ze złoża „NIESZAWA I” położonego na terenie miasta Nieszawa na działkach nr 637/6 i 637/9 przy ul. Narutowicza, gmina miejska: Nieszawa, powiat aleksandrowski, województwo kujawsko-pomorskie.

Niniejszy raport został opracowany w związku z trwającą procedurą w sprawie wydania przez Burmistrza Miasta Nieszawa decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia jakim jest projektowana eksploatacja kruszywa ze złoża „NIESZAWA I”.

Łączna powierzchnia terenu objętego planowanym zainwestowaniem wynosi 1,89 ha (18986.86 m²). Złoże zlokalizowane jest na działkach należących do Inwestora. Teren objęty planowanym zainwestowaniem aktualnie pozostaje nie zabudowany i stanowią go grunty orne oraz nieużytki. Roślinność występująca w rejonie projektowanej kopalni nie przedstawia większych walorów przyrodniczych. Występują tu głównie zbiorowiska chwastów polnych, towarzyszące uprawom rolnym. Roboty górnicze dotychczas prowadzone tu okresowo, spowodowały znaczne zmiany morfologii terenu.

Najbliższa zabudowa zagrodowa znajduje się w kierunku północnym ok. 200 m od centrum terenu planowanej inwestycji, natomiast budynki zabudowy zagrodowej należące do inwestora znajdują się w odległości ok. 250 m od centralnej części terenu planowanej inwestycji. W kierunku północnym zabudowa stanowiąca własność osób trzecich znajduje się w odległości ok. 270 m od centralnej części planowanej inwestycji. Najbliższa zabudowa zagrodowa stanowiąca własność osób trzecich zlokalizowana w kierunku południowo-wschodnim znajduje się ok. 150 m i 240 m od centrum planowanej inwestycji.

Najbliższe obszary chronione znajdują się w odległości około 200 m i obejmują pas brzegowy rzeki Wisły. Są to: Dolina Dolnej Wisły, Nieszawska Dolina Wisły, Włocławska Dolina Wisły, Ciechocinek.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej. Przedsięwzięcie nie będzie naruszało obowiązujących w nim warunków i zakazów tj. eksploatacja złoża dokonywana będzie na obszarze do 2 ha i przy wydobywaniu nie przekraczającym 20 000 m³ rocznie. Ponadto eksploatacja nie będzie powodować zmian stosunków wodnych i zagrożeń dla chronionych ekosystemów.

Prace przygotowujące złoże do eksploatacji polegały będą na zdejmowaniu nadkładu przez spycharko-koparko-ładowarkę z wyznaczonego obszaru i gromadzeniu go na zwałowiskach w granicach terenu inwestycji.

Gospodarka zdjętą glebą oraz nadkładem prowadzona będzie w sposób zapobiegający ich degradacji biologicznej. Nakład deponowany będzie na zwałach tymczasowych (wał ziemny zabezpieczony przed pyleniem), zlokalizowanych wzdłuż granic eksploatacji i/lub przed ścianą eksploatacyjną, lub bezpośrednio wykorzystywany do rekultywacji wyrobiska.

Wydobycie prowadzone będzie bez użycia materiałów wybuchowych. Do eksploatacji przewidziana jest tylko jedna warstwa złoża (kopalina główna: piasek średni oraz drobny)

Eksploatacja złoża przewidywana jest do roku 2031 r. (ca 20 lat). Złoże będzie eksploatowane przede wszystkim na potrzeby lokalne indywidualnych odbiorców.

Kruszywo ze złoża nie będzie: przerabiane, sortowane, przesiewane, płukane, wymywane, nie będzie też wydobywane na tzw. zapas i nie będzie hałdowane na terenie inwestycji. Wydobycie będzie realizowane na bieżąco ze złoża i kruszywo bezpośrednio będzie załadowywane na środki transportu odbiorców, którymi będzie wywożone.



Zakłada się iż eksploatacja złoża prowadzona będzie w ciągu ca. 260 dni w roku przy użyciu typowego sprzętu (spycharko-koparko-ładowarka – 1 szt.). Praca sprzętu odbywać się będzie w porze dnia tj. w godzinach od 7.00 do 17.00.

Planowana wielkość wydobycia, zależy od bieżącego, lokalnego zapotrzebowania na kopalinę. Łącznie, roczne wydobycie nie przekroczy jednak 20 tys. m³ kruszywa.

Dla potrzeb eksploatacji kruszywa, Inwestor nie przewiduje zatrudniać pracowników. Do obsługi socjalno-biurowej wykorzystywane będą pomieszczenia w istniejącym budynku mieszkalnym inwestora znajdującym się w sąsiedztwie planowanej inwestycji tj. w m. Nieszawa ul. Narutowicza 16. Na terenie inwestycji przewiduje się ustawienie przenośnej toalety typu TOI-TOI.

Zjazd na teren inwestycji odbywał się będzie z ul. Narutowicza, w miejscu nie powodującym kolizji, która biegnie wzdłuż wschodniej granicy terenu objętego planowanym zainwestowaniem. Dojazd do planowanego zakładu górniczego realizowany będzie drogą gruntową.

Uruchomienie zakładu górniczego nie będzie wiązało się z koniecznością usuwania drzew, gdyż znajdują się poza terenem robót i wyłączone będą z zakresu inwestycji.

Roślinność występująca w rejonie projektowanej kopalni nie przedstawia większych walorów przyrodniczych.

Teren inwestycji nie stanowi miejsc objętych szczególną ochroną ze względu na występowanie biotopów i obszarów leśnych, miejsc lęgowych, żerowania i odpoczynku szczególnie chronionych gatunków zwierząt. Na rozpatrywanym terenie świat zwierzęcy tworzy drobna fauna siedliskowo związana z bezpośrednim sąsiedztwem zabudowań.

Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być sytuacje awaryjne związane z pracą koparki i środków transportu. Dlatego też sprzęt używany do eksploatacji i transportu kopaliny musi być technicznie sprawny.

Źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza będzie spalanie paliw w silnikach spalinowych oraz ruchu pojazdów (koparko-spycharko-ładowarka, oraz ciągniki i/lub samochody ciężarowe) odbierających surowiec ze zwirowni.

Nie przewiduje się zwiększenia zapylenia powietrza w trakcie eksploatacji ponieważ kruszywo posiada naturalną wilgotność. Jedynie podczas wywozu kruszywa drogami gruntowymi w okresach długotrwałej bezdeszczowej pogody może nastąpić wzrost zapylenia, głównie w obrębie kopalni, ale będzie to uciążliwość krótkotrwała. Jedynym sposobem minimalizacji tej uciążliwości będzie zraszanie drogi gruntowej podczas przewozu kruszywa w okresie suszy.

W trakcie eksploatacji złoża nie będą powstawać odpady.

Głównym źródłem emisji hałasu będzie spycharko-koparko-ładowarka (1 szt.) służąca do udostępnienia złoża i wydobywania, oraz środki transportu kopaliny.

Charakter planowanego przedsięwzięcia polega na wykorzystywaniu zasobów środowiska w postaci surowców mineralnych dla potrzeb budowlanych. Działanie to jest okresowe. Po kilkunastu latach kruszywo zostanie wyeksploatowane i ustanie działalność w tym zakresie na omawianym terenie.

Po zakończeniu eksploatacji gleba z nadkładu wykorzystana zostanie do rekultywacji skarpi przyszłych wyrobisk. Planowana działalność eksploatacyjna na tym terenie gdzie skutki przyrodnicze są niewielkie jest zgodna z zasadą racjonalnego wykorzystania złóż surowców naturalnych.



18. MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.

18.1. Podstawy prawne.

- Opracowanie wykonano wykorzystując odpowiednie przepisy prawne i wytyczne, a w szczególności:
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 25/2008 r., poz. 150 ze zm.)
 - Ustawę z dnia 03 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 ze zm.).
 - Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243, Nr 203, poz.1351).
 - Ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
 - Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz.717).
 - Ustawę Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947)
 - Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 z 2004 r. poz. 880).
 - Ustawę z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. nr 206, poz. 1291).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 03 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 47/2008 poz. 281).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 02 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. nr 130, poz. 880),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. nr 130 poz. 881),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, z 2001 r, poz. 1206).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 08 grudnia 2010 r., w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. Nr 249, poz. 1673).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (Dz.U. 2001 nr 152 poz. 1735),
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263, poz. 2202, z późn zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883)



- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8 poz. 70),

18.2. Literatura.

Źródło informacji stanowiące podstawę do wykonania niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko stanowią między innymi:

- ⇒ Dokumentacja geologiczna złoża kruszywa naturalnego Nieszawa I w kategorii C1 wykonana przez TUNAK Pracownia Geologiczno-Inżynierska ul. Pelargoniowa 5 62-510 Konin, Konin, Lipiec 2011
- ⇒ Informacja o środowisku Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy Delegatura we Włocławku z dnia 30.06.2011r. znak: WIOŚ-DWo-DzMŚ.7016.39.2011.JK.
- ⇒ Kępczyński K, Załuski T., 1982. Flora (w:) Województwo włocławskie, Monografia regionalna zarys dziejów, obraz współczesny perspektywy rozwoju, Łódź-Włocławek,
- ⇒ Kondracki J.- Geografia fizyczna Polski, Mezoregiony fizyczno - geograficzne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- ⇒ Kopia mapy ewidencyjnej w skali 1 : 3 000,
- ⇒ Postanowienie Burmistrza Miasta Nieszawa z dnia 09.11.2010 r., znak: DŚ-7621-04-01/2010
- ⇒ Raport o stanie środowiska województwa kuj. – pom. w 2001÷2007 roku, biblioteka monitoringu środowiska Bydgoszcz,
- ⇒ Strony internetowe:
<http://www.nieszawa.pl/>
<http://www.biuletyn.net/nt-bin/start.asp?podmiot=nieszawa/>
<http://www.biuletyn.net/nt-bin/start.asp?podmiot=nieszawa/&strona=13&typ=podmenu&typmenu=13&menu=173&podmenu=173&str=1>
<http://natura2000.mos.gov.pl/>
<http://energiazwiatru.w.interia.pl/ekologia.htm>
http://www.mojeopinie.pl/ha_as_jako_czynnik_niszczy_rodowisko,3,1251940279
http://www.czernikowo.pl/aktualizacj...si_wzi_cia_-_Witow___z_I_2009r.pdf
http://pl.wikipedia.org/wiki/Lista_gatunk%C3%B3w_ro%C5%9Blin_obj%C4%99tych_%C5%9Bcis%C5%82%C4%85_ochron%C4%85
http://pl.wikipedia.org/wiki/Starodub_%C5%82%C4%85kowy
http://pl.wikipedia.org/wiki/Sasanka_otwarta#cite_note-klucz-3
<http://maps.geoportal.gov.pl/webclient/>
- ⇒ Województwo Włocławskie monografia regionalna - Włocławek 1982 r.,
- ⇒ Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wydawnictwo Naukowe UAM- Poznań,
- ⇒ Wypis z rejestru gruntów,
- ⇒ Założenia inwestora do koncepcji planowanego zakładu górniczego.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dokument sporządzony przez
Z.U.P. „Ekolog” Anna Kozłowska
87 – 800 Włocławek, ul. Żytnia 56/11



- ⇒ Zawiadomienie o przyjęciu dokumentacji geologicznej dnia 14 lipca 2011r. GN.Gś. 6528.
<http://www.biuletyn.net/nt->
- ⇒ Żarski J., Dudek S., 2000. Charakterystyka warunków termicznych i opadowych woj. kujawsko – pomorskiego w aspekcie potrzeb ochrony środowiska, (w:) Zeszyty naukowe WSHE, tom VI, Ochrona Środowiska, Włocławek.