

Wstęp

Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na: „**WYDOBYWANIU KOPALINY ZE ZŁOŻA METODĄ ODKRYWKOWĄ NA DZIAŁKACH O NUMERACH EWIDENCYJNYCH: 170, 171, 172 I 173, W MIEJSCOWOŚCI ZBIROŻA, GMINA MSZCZONÓW**” sporządzono w celu określenia oddziaływania inwestycji na środowisko i najbliższe otoczenie oraz ustalenia dopuszczalnych warunków korzystania ze środowiska, zgodnych z przepisami obowiązującego ustawodawstwa. Dla przedmiotowej inwestycji Burmistrz Mszczonowa w dniu 19 lipca 2010 roku wydał postanowienie (znak: G.7624/09/2010), stwierdzające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko określając zakres zgodny z art. 66 w/w ustawy ooś, ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego oraz wpływu inwestycji na środowisko gruntowo – wodne.

Charakterystyka przedsięwzięcia

Złoże kruszywa naturalnego Zbiroża VIII, zlokalizowane jest w obrębie ewidencyjnym Zbiroża, gmina Mszczonów, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie. Obszar udokumentowanego złoża położony jest w odległości około 1 km na północ od drogi powiatowej nr 717. Obszar objęty analizą środowiskową od zachodu przylega bezpośrednio do drogi gminnej o nawierzchni gruntowej oznaczonej w ewidencji nr działki 163. Granicę wschodnią terenu wyznacza działka zwartego lasu gospodarczego będącego w administracji Lasów Państwowych. Granicę północną i południową wyznaczają działki rolne w części porośnięte samosiewkami z uwagi na brak utrzymania przez właścicieli właściwej granicy rolno – leśnej. W obrębie złoża nie występują obiekty budowlane użyteczności publicznej oraz o stałym pobycie ludzi. Najbliższa zabudowa zagrodowa zlokalizowana jest w odległości około 270 m na zachód od granic działek Inwestora. Ustalone na dzień wizji lokalnej terenu faktyczne zagospodarowanie działek złoża oraz działek sąsiednich, jest zagospodarowane rolniczo – produkcja zboża. Część działek sąsiednich określonych w ewidencji jako użytki rolne R IVb i R V wykorzystywana jest jako sady. Pozostałe tereny są czynnymi kopalniami kruszywa lub terenem do tej funkcji przygotowywanym zgodnie z przeznaczeniem ich w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Obszar udokumentowanego złoża stanowi własność Jana i Grażyny Kitowicz. Obejmuje działki o numerach ewidencyjnych: 170, 171, 172 i 173 o łącznej powierzchni 11.4900 ha położonych w obrębie gruntów ewidencyjnie należących do obrębu Zbiroża, gmina Mszczonów. Teren udokumentowanego złoża na podstawie przyjętej dokumentacji geologicznej obejmuje grunty o powierzchni 9.5013 ha stanowiącego użytki orne klasy IV, V, i VI. Teren planowanej eksploatacji jest nieuzbrojony. Złoże posiada bardzo dogodne warunki transportowe. Do wschodu i zachodu granicy działek, w obrębie których znajduje się złoże, przylegają drogi publiczne prowadzące na północy do drogi prowadzącej do miejscowości Mszczonów. Przedmiotowe działki o numerach ewidencyjnych: 170, 171, 172 i 173, zostały objęte ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mszczonów zatwierdzonego Uchwałą nr XIV/94/07 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 10 października 2007 roku, ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 266, poz. 9170 z 24.12.2007 roku. Według dyspozycji w/w planu obszar działek stanowi tereny rolne przeznaczone pod wydobycie kopalin pospolitych (piasku i żwiru) – 18 PG, część obszaru przeznaczona jest natomiast na drogi publiczne (31 KDD) oraz tereny lasów (23 ZL) i terenów przeznaczonych do zalesień (24 ZL). Na terenie objętym planem, a w tym i na obszarze planowanej kopalni kruszywa nie występują obiekty wpisane do rejestrów zabytków lub

będące pod ochroną konserwatorską, ani stanowiska archeologiczne i inne obiekty uznane za dobra kultury współczesnej. W obrębie terenu złoża brak jest sieci hydrograficznej: naturalnych i sztucznych cieków i zbiorników wodnych. Na terenie analizowanego złoża ZBIROŻA VIII nie prowadzono dotychczas prac geologiczno- poszukiwawczych. Natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie działki 170 znajduje się udokumentowane złożo kruszywa naturalnego ZBIROŻA VII, oraz nieco dalej na północny - zachód i północ złoża kruszywa naturalnego ZBIROŻA II, ZBIROŻA V, a na południowy - zachód złożo ZBIROŻA VI.

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się eksploatację kruszywa metodą odkrywkową w ramach udokumentowanego obszaru górniczego, obejmującego powierzchnię **9.5013 ha**. Przestrzennie, ma kształt kwadratu o średniej długości ok. 350 m i szerokości ok. 320 m. Dłuższa oś złoża posiada rozciągłość E - W, a krótsza S – N.

W ramach prac geologicznych przeprowadzonych na podstawie udzielonej przez Marszałka Województwa Mazowieckiego koncesji (decyzja znak OŚ.GW.7511-2/09, z 28.05.2010r.), udokumentowano złożo o zasobach około **3 564 824 Mg** piasku i piasku ze żwirem. Złożo kruszywa naturalnego ZBIROŻA VIII zostało rozpoznane w stopniu odpowiadającym kategorii C₁. Warunki geologiczno-górnice eksploatacji złoża ZBIROŻA VIII przedstawiają się następująco:

- grubość nadkładu: 0,5 – 2,9 m,
- miąższość złoża: 13,6 – 25,5 m, średnio 18,66 m,
- rzędna stropu złoża: 187,2 – 193,5 m npm,
- rzędna spągu złoża: 165,0 – 176,0 m npm,
- stosunek grubości nadkładu do miąższości złoża: 0,02 – 0,21.

Eksploatacja złoża będzie prowadzona odkrywkowo, dwoma piętrami wydobywczymi z dwóch poziomów eksploatacyjnych.

Eksploatacja 1 piętra „suchego” - odbywać się będzie ze stropu odsłoniętego złoża, koparką podsiębierną. Spąg 1 piętra eksploatacyjnego założono 1 m powyżej głębokości występowania zwierciadła wód gruntowych. Przewiduje się, że wysokość ściany wydobywczej wynosić będzie dla złoża suchego – średnio 16,61 m.

Eksploatacja 2 piętra „zawodnionego” - odbywać się będzie pogłębiarką ssącą - refulerem. Przewiduje się, że wysokość ściany wydobywczej wynosić będzie dla złoża zawodnionego – średnio 7,68 m.

Eksploatacja będzie przebiegać na większości obszaru w warstwie suchej (średnio 16,61 m) oraz zawodnionej (średnio 7,68 m). Podczas eksploatacji warstwy suchej urobek będzie bezpośrednio ładowany na sprzęt transportowy odbiorców. Podczas eksploatacji warstwy zawodnionej urobek w postaci pulpy będzie transportowany z refulera (koparki ssącej) rurociągiem na tymczasowe składowisko surowca obszaru wydobywania piętra suchego oraz kolejno ładowany ładowarką na samochody odbiorców. Przedsiębiorca przewiduje eksploatować kruszywo z rozpatrywanego obszaru w ilości minimalnej około 500 tys. ton rocznie oraz ilości maksymalnej około 900 tys. ton. Eksploatacja będzie prowadzona całorocznie z przerwą w okresie zimowym (tj. w miesiącach grudzień – luty). Eksploatacja nie przekroczy granic udokumentowanego złoża, co zapewni zachowanie wymaganych pasów ochronnych dla terenu nie należącego do użytkownika wyrobiska, tj. 6m od granic sąsiednich nieruchomości oraz 10 m od drogi.

W zakres eksploatacji wejdzie:

- udostępnienie złoża (zdjęcie nadkładu) przy wykorzystaniu spycharki;
-

- eksploatacja złoża przy wykorzystaniu koparko – ładowarki ze złoża suchego oraz refulera i ładowarki ze złoża zawodnionego;
- transport o średniej ładowności naczepy 20 Mg.

Przed rozpoczęciem eksploatacji złoża w danej jego partii zostaną usunięte z obszaru zalegania złoża płonne utwory zalegające w stropie serii złożowej. Roboty odkrywkowe polegać będą na zdjęciu utworów nadkładowych ich przemieszczeniu i złożeniu na wyznaczonym zwałowisku w obrębie terenu górniczego. Ze względu na niską wartość bonitacyjną gleby oraz niewielką jej grubość nie przewiduje się odrębnego zdejmowania, składowania i rozplantowywania samych utworów humusowych. Zatem utwory budujące nadkład będą usuwane sukcesywnie z całego złoża w miarę postępu robót wydobywczych. Odspojony materiał ziemny zostanie zdeponowany na tymczasowych zwałowiskach. Nadkład zdeponowany na tymczasowych zwałowiskach zostanie po zakończonej eksploatacji określonej partii złoża wykorzystany do przeprowadzenia zabiegów rekultywacyjnych przewidzianych dla fazy podstawowej. Materiał ziemny wykorzystany zostanie do odpowiedniego wyprofilowania skarp ostatecznych wyrobiska poeksploatacyjnego lub zużyty zostanie do wyrównania dna wyrobiska. Na obszarze złoża powstanie wyrobisko eksploatacyjne łącznie z ograniczającymi je skarpami. Głębokość wyrobiska uzależniona będzie od konfiguracji terenu i może miejscami dochodzić do 15 - 20 m, sporadycznie do 25 m, przewiduje się jednak, że średnio nie przekroczy głębokości ok. 17 m. Wyrobisko w przypadku użytkowania piętra II będzie w części zawodnione. Wydobycie prowadzone będzie bez użycia materiałów wybuchowych. Prace wydobywcze prowadzone będą w dostosowaniu do warunków geologiczno-górniczych złoża i możliwości technicznych maszyn używanych do urabiania złoża. Wydobyta kopalina będzie zbywana przez przedsiębiorcę w stanie naturalnym. Zawartość pyłów mineralnych w złożu szacowana jest średnio 0,3% - 4,5% (średnio 2,9 %). Są one związane petrograficznie z kruszywem. Miąższość pokładów złoża może wynosić ok. 13,6 – 25,5 m (średnio 18,66 m). Transport kruszywa z zakładu odbywać się będzie po ogólnodostępnych drogach gminnych. Od granic własności sąsiedzkich zachowane zostaną „pasy bezpieczeństwa” wynoszące nie mniej niż 6,0 m, a od dróg - 10,0 m. Na pasach tych złożony zostanie nadkład w formie wału mas ziemnych o wysokości od 3,0 m do 3,5m, a pozostałe masy ziemne - na zwałowiskach wewnętrznych o wysokości do ok. 8,0 m. Nadkład zostanie użyty do rekultywacji bieżącej i ostatecznej. Przedsiębiorca w miarę możliwości technicznych zakłada, że będzie prowadził bieżącą rekultywację wyrobiska poeksploatacyjnego. W tym celu skarpy docelowe wyrobiska będą formowane do kąta naturalnego zsypania mas ziemnych, tj. kruszywa i nadkładu do nachylenia pod kątem około 40 - 45°. Zbocza skarp będą utrwalone zielenią trawiastą, zakrzaczone i zadrzewione.

Zanieczyszczenia do środowiska

W przypadku planowanej inwestycji głównymi substancjami zanieczyszczającymi powietrze, w postaci źródeł emisji niezorganizowanych będą:

- związki gazowe z maszyn urabiających kruszywo ze złoża oraz z transportu drogowego odbierającego surowiec bezpośrednio po jego wydobyciu.
- emisje pyłu podczas eksploatacji złoża suchego.

W wyniku obliczeń oraz symulacji komputerowej możliwych do wystąpienia uciążliwości emisyjnych przy założeniu maksymalnych obciążeń dla środowiska, wynika że na etapie

eksploatacji kruszywa oraz odbioru nie należy się spodziewać generowania ponadnormatywnych ilości zanieczyszczeń, z uwagi, na to, że:

- Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1650$ $Y = 1200$ m i wynosi $255,982 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1650$ $Y = 1200$ m, wynosi 9,2413 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1400$ $Y = 1150$ m i wynosi $96,022 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1600$ $Y = 1200$ m, wynosi 3,9000 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1400$ $Y = 1150$ m i wynosi $215,081 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1650$ $Y = 1350$ m, wynosi 0,09 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1600$ $Y = 1200$ m, wynosi 11,9065 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1400$ $Y = 1150$ m i wynosi $173,249 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.
- Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1400$ $Y = 1150$ m i wynosi $76,956 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %. Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 1600$ $Y = 1200$ m, wynosi 3,7424 i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Przeprowadzona analiza tych emisji w niniejszym opracowaniu wskazuje, że emisje te nie będą przekraczały parametrów określonych w obowiązującym ustawodawstwie. Nie ma więc podstawy sądzić aby eksploatacja złoża ZBIROŻA VIII, przy maksymalnym wydobyciu 900 000,0 Mg w skali roku oraz wykorzystaniu wskazanego w opracowaniu sprzętu i środków transportu mogła negatywnie wpływać na stan środowiska poza obrębem zakładu górniczego obejmującego działki nr 170, 171, 172 i 173.

W celu przeprowadzenia pełnej analizy oddziaływania akustycznego otoczenia działki przeznaczonej pod inwestycję wzięto pod uwagę wszystkie podstawowe źródła dźwięku, uwzględniając przewidywane wyposażenie zakładu wydobywczego oraz ruch pojazdów. Obliczeń dokonano oraz przeprowadzono analizę na podstawie instrukcji ITB 338/2003- Metoda określenia emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, która jest zgodna z Polską Normą PN-ISO 9613-2:2002 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej w postaci izolinii poziomów dźwięków na tle mapy ewidencyjnej w skali 1:5 000. W celu oceny zasięgu oddziaływania pola akustycznego wokół przedmiotowego obszaru przeznaczonego pod inwestycję oraz ustalenia stopnia uciążliwości dla środowiska określono:

- lokalizację źródeł hałasu w terenie z punktu widzenia akustycznego z jednoczesnym ustaleniem wartości dopuszczalnych poziomu A, na terenach przylegających,
- określenie uwarunkowań akustycznych, wynikających z położenia inwestycji,
- wytypowanie źródeł dźwięku oraz określenie ich wpływu na zewnętrzny klimat akustyczny wokół analizowanego obszaru,
- określenie czasu oddziaływania źródeł hałasu oraz ich emisji do środowiska,
- określenie przewidywanego maksymalnego poziomu dźwięku A,
- określenie zasięgu oddziaływania hałasu emitowanego przez źródła,

dla dwóch wariantów:

- wariantu proponowanego przez Inwestora – wariant I
- wariantu alternatywnego uwzględniającego dodatkową organizację zakładu przerobczego wyposażonego w młyn rozdrabniający – wariant II.

Przeprowadzone obliczenia emisji i modelowania rozprzestrzeniania hałasu w środowisku dowiodły, że w najbliższych okolicach oddziaływanie mocy akustycznej z planowanego zagospodarowania w wariantcie I proponowanym przez Inwestora pozwoli na dotrzymanie norm hałasowych dla terenu inwestycji.

W konkluzji dotyczącej zagadnień akustycznych stwierdzić należy, że planowana przez Inwestora inwestycja po jej uruchomieniu nie zmieni warunków akustycznych przedmiotowego terenu.

Jedynym z zasadniczych skutków eksploatacji kruszywa metodą odkrywkową jest zmiana ukształtowania terenu. Eksploatacja doprowadzi do całkowitego usunięcia naturalnej pokrywy glebowej. Grunty przeznaczone do objęcia pod zakład górniczy, mają niską przydatność produkcji rolniczej. Posiadają zasób dokumentowanych złóż kruszywa naturalnego.

W trakcie eksploatacji kruszywa będą powstawały skarpy i strome powierzchnie narażone na powstawanie ruchów masowych ziemi. Procesy te będą zachodziły jedynie w obrębie wyrobiska eksploatacyjnego. Zagrożenia te będą miały charakter czasowy tj. tylko w okresie eksploatacji. W celu przeciwdziałania ujemnym skutkom działalności górniczej na środowisko należy stosować odpowiednią profilaktykę górniczą pozwalającą w optymalnym stopniu wykorzystać zasoby udokumentowanego złoża i jednocześnie zapewnić maksymalną ochronę terenów sąsiednich. Profilaktyka górnicza winna obejmować następujące środki:

- w celu uniknięcia osuwisk i obrywów w skarpach wyrobiska górniczego nachylenie części suchej skarpy wyrobiska w końcowej (docelowej) fazie eksploatacji nie powinno przekraczać kąta 35° . Maksymalne nachylenie skarp eksploatacyjnych suchych wynosić będzie 60° ;
- w celu ochrony otaczających terenów przed ujemnym skutkiem eksploatacji należy, w trakcie jej prowadzenia przestrzegać prowadzenia eksploatacji tylko w wyznaczonych granicach obszaru górniczego ze szczególnym uwzględnieniem pozostawienia pasów ochronnych dla terenów sąsiednich i dróg gruntowych;
- dbać o właściwy i sprawny sprzęt technologiczny służący do urabiania i transportu kopaliny, zapewnić właściwą i bezpieczną obsługę sprzętu.

Z omówionej wcześniej budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych analizowanego obszaru wynika, że planowana inwestycja na etapie jej realizacji może wywierać ujemny wpływ

na wody gruntowe. Każde źródło zanieczyszczenia powierzchniowego na omawianym obszarze, powstałe w wyniku realizacji inwestycji, może stanowić bezpośrednie zagrożenie dla wód gruntowych, a także pośrednio dla wód podziemnych.

Do podstawowych źródeł zanieczyszczenia, które mogą stanowić zagrożenie dla wód gruntowych oraz podziemnych należy według przedstawionej koncepcji zaliczyć niekontrolowane wycieki ze środków transportu oraz z użytkowanego sprzętu ciężkiego. Charakter przedsięwzięcia stwarza konieczność stosowania technologii oraz wszelkich zabezpieczeń dla zapewnienia uniknięcia bezpośredniego zagrożenia dla środowiska wodnego w tym zdrowia ludzi. Prawidłowe prowadzenie gospodarki użytkowej oraz wykorzystanie najnowocześniejszych technologii odkrywkowych i przeróbczych, jak również przeprowadzenie prawidłowego procesu rekultywacji wyrobiska zapewni wykorzystanie terenów przez człowieka unikając intensywnego jego obciążenia. Ewentualne zagrożenia zanieczyszczenia wód należy eliminować poprzez utrzymywanie maszyn w dobrym stanie technicznym i składowanie paliw poza rejonem eksploatacji. Zabiegi związane z konserwacją maszyn, uzupełnianiem paliwa należy wykonywać w miejscach do tego przystosowanych, a ewentualne sytuacje awaryjne natychmiast likwidować. Uniknie się przez to skażenia gruntu i przedostania się substancji szkodliwych w głąb podłoża i do wód gruntowych. W wyrobisku niedopuszczalne jest składowanie jakichkolwiek odpadów i wylwanie ścieków.

Z analizy obszaru złoża oraz bezpośredniego i pośredniego sąsiedztwa wynika, że warstwa wodonośna ujęcia wód podziemnych występuje na głębokości około 70 m p.p.t. Warstwa ta jest dobrze izolowana warstwą glin. Przy zachowaniu wszelkich w/w uwag należy stwierdzić, że prawidłowo prowadzona eksploatacja nie będzie negatywnie oddziaływała na jakość wód podziemnych rejonu opracowania.

Do zadań inwestora będzie należało zastosowanie rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko zbieranych oraz wytwarzanych odpadów, ich prawidłowe, czasowe magazynowanie, poddanie procesom odzysku oraz recyklingu lub przekazanie firmom specjalistycznym.

Gospodarka w/w odpadami prowadzona zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 17 kwietnia 2001r., nie będzie wpływała negatywnie na stan środowiska, w tym zdrowie i życie ludzi.

Wydobycie kruszyna naturalnego wiąże się z dokonaniem widocznych zmian krajobrazu, których skala zależy od wielkości terenu przeznaczonego pod eksploatację. Wyeksploatowanie zasobów możliwych do wydobycia z udokumentowanego złoża oraz starannie przeprowadzona rekultywacja wyrobiska spowoduje, że zmiany w środowisku powstałe w wyniku działalności górniczej będą zrekompensowane.

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Brak jest również innych obiektów zabytkowych podlegających ochronie konserwatorskiej. W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót budowlanych lub wszelkich prac ziemnych, przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie prace i niezwłocznie powiadomić o tym fakcie konserwatora zabytków. W związku z powyższym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na te wartości środowiskowe. Przed przystąpieniem do eksploatacji wyznaczone zostaną niezbędne pasy ochronne dla terenów

sąsiednich oraz drogi gruntowej. Eksploatacja kruszywa nie będzie zagrażała żadnym obiektom stałym. Pozostawione pasy ochronne zapewnią ochronę tych obiektów przed wpływem eksploatacji.

Z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenów rolnych działki nr 73 sadem drzewek owocowych bez wskazania w ewidencji zmiany użytku, w opracowaniu dokonano analizy uciążliwości zanieczyszczeń do powietrza, które mogłyby negatywnie wpływać na rzeczywiste zagospodarowanie, tj. wzrost oraz jakość owoców. Z analizy potencjalnych uciążliwości oraz przyjętej różnicy wiatrów, wynika że możliwa do wystąpienia emisja zanieczyszczeń nie będzie przekraczała wartości ponadnormatywnych poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny oraz w przeważającej części roku będzie występowała na kierunku południowo – wschodnim tj. kierunku działki nr 75/2 - złoża „Zbiroza VI”. Z analizy dostępnej literatury fachowej wynika również, że nieracjonalne stosowanie środków ochrony roślin lub czynników wzrostowych może być częstszymi przyczynami braku urodzaju w prowadzonych uprawach sadowniczych drzewek owocowych niż emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz zapylenie powodowane przez środki transportu ciężarowego.

Woda do celów pitnych będzie zakupowana przez pracodawcę. Generowanie ścieków socjalno – bytowych będzie odbywało się do przenośnej toalety typu TOI TOI. Odbiór oraz przekazanie ich firmom specjalistycznym do unieszkodliwiania w pełni zapewni bezpieczną eksploatację obszaru górniczego.

Obszar planowanego złoża oraz tereny sąsiednie stanowią grunty rolne oraz pozostawione grunty odłogowane, których użytkowanie lub całkowite zaniechanie doprowadziło do uproszczonej i bardzo ubogiej struktury ekosystemów, przez zubożenie gatunkowej różnorodności flory i fauny. Na gruntach uprawianych rolniczo dominuje roślinność uprawna. Na gruntach nie użytkowanych rolniczo występuje roślinność ruderalna oraz synantropijna. Na podstawie analizy dotychczasowych działalności wydobywczych kruszywa naturalnego złoża, metodą odkrywkową stwierdza się, że skutki fizyczne w środowisku są widoczne jedynie w obszarze prowadzonej działalności oraz wzdłuż dróg wywozu surowca. Nie należy się spodziewać nadmiernego, negatywnego wpływu na faunę terenu górniczego, w przypadku prowadzenia działalności wydobywczej w zaprojektowanych granicach. Zauważalnym skutkiem eksploatacji kruszywa będzie zmniejszenie potencjalnych żerowisk dla występującej fauny pospolitej. Z uwagi na brak występowania w obszarze udokumentowanego złoża cennych gatunków chronionych, wydobywanie nie naruszy integralności przyrodniczej flory i fauny terenów objętych ochroną. Należy dodatkowo zaznaczyć, że przy zakładanym maksymalnym wydobywaniu surowca w ilości 900 tys. Mg/rok eksploatacja złoża będzie realizowana w okresie 4 lat, natomiast przy zakładanym minimalnym wydobywaniu eksploatacja złoża będzie prowadzona przez okres około 7 lat. Po wydobywaniu teren będzie poddany rekultywacji nadając nowy charakter ekosystemu np. w kierunku rolno – wodnym lub leśno – wodnym.

Z analizy możliwych uciążliwości, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania eksploatacji wskazanego złoża na ludzi zamieszkujących pojedynczą zabudowę oraz oddalone zabudowy siedliskowe. Występujące tereny leśne oraz planowane wykonanie obwałowania wyrobiska w znaczny sposób ogranicza i ograniczy potencjalne negatywne wpływy wynikające z eksploatacji kruszywa.

Pomimo braku przekroczeń emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz emisji hałasu związanych z eksploatacją oraz prowadzoną działalnością zakładu górniczego, uciążliwość dla ludzi i zwierząt będzie stwarzał wzmożony ruch kołowy sprzętu ciężkiego odbierającego przerobione kruszywo. Wskazane jest, więc aby na trasie zachować odpowiednią prędkość ruchu pojazdów oraz każdorazowo zabezpieczać transport plandekami w celu eliminacji uciążliwości pyłowych. Przy zachowaniu powyższego oraz ewentualnego ograniczenia godzin sprzedaży kruszywa do godzin dziennych, znacznie ograniczy się wskazane uciążliwości.

Dodatkowe pozostawienie od strony drogi gminnej występującego szpaleru samosiejek drzew pozwoli na wychwytywanie i akumulację zanieczyszczeń pyłowych przez rośliny, co ma dla ludzi i środowiska przyrodniczego wiele pozytywnych aspektów. Można w taki sposób wykorzystać wybrane gatunki roślin do redukcji koncentracji pyłów przenoszonych drogą powietrzną. Najstarszym i najprostszym bezpośrednim narzędziem ograniczania zanieczyszczeń jest obsadzanie drzewami o gęstym ulistnieniu w pobliżu punktowych źródeł pyłów. Pas zwartego drzewostanu jest w stanie wychwycić nawet do 50% cząsteczek pyłów wytworzonych przez odkrywkową kopalnię kruszywa. Szybko rosnące, zimozielone gatunki dają największe korzyści ponieważ stanowią szybką i całoroczną ochronę. Drzewa mogą działać bezpośrednio w wychwytywaniu cząstek pyłów lub wpływać na zmianę warunków klimatycznych, przyczyniając się do redukcji zanieczyszczeń pyłowych. Wprowadzenie drzewostanu może stanowić również pierwszą fazę rekultywacji obszaru górniczego.

Pod pojęciem awarii przemysłowej rozumie się zdarzenia tj. pożar, eksplozja, rozszczelnienie instalacji, wydostanie się substancji zanieczyszczających w dużych ilościach do środowiska mogących wywołać niekorzystne zmiany w jakości jego komponentów.

Działalność wydobywcza kruszywa nie będzie przyczyną wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Prawidłowy sposób prowadzenia eksploatacji nie powinien powodować sytuacji awaryjnych. W przypadku wydobywania kopalin, jedynie źle prowadzona eksploatacja może doprowadzić do zagrożeń dla bezpieczeństwa ludzi, ze strony pracujących maszyn oraz stromych skarp wyrobisk. W celu całkowitej eliminacji potencjalnych sytuacji awaryjnych należy prowadzić stały monitoring:

- sprawności maszyn wykorzystywanych do prowadzenia eksploatacji złoża a wszelkie naprawy prowadzić poza zakładem górniczym,
- tankowania wyłącznie poza obszarem górniczym,
- kontroli stateczności skarp,
- kontroli sprzętu transportowego opuszczającego obszar górniczy – przykrycie transportowanego surowca,
- prowadzenia wyznaczonego planu ruchu dla omawianego złoża,
- prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno – ściekowej.

Podczas eksploatacji kruszywa ze złoża nie przewiduje się wzajemnego oddziaływania pomiędzy wskazanymi w opracowaniu elementami na siebie, tj. np. powierzchni ziemi na zwierzęta, zwierząt na roślinność, klimatu na zwierzęta czy klimatu na powierzchnię terenu itp. Wzajemne oddziaływanie poszczególnych elementów na siebie jest uzależnione tylko i wyłącznie od działalności człowieka. Wzajemne oddziaływanie np. powierzchni ziemi na zwierzęta

czy roślinność itp. jest wynikiem tylko i wyłącznie działalności wynikającej z eksploatacji, która powstanie wyniku zamysłu człowieka.

Wnioski

Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia pn. „Wydobywaniu kopaliny ze złoża metodą odkrywkową na działkach oznaczonych nr Ew. 170, 171, 172 i 173 położonych w miejscowości Zbizoża, gmina Mszczonów, sporządzono w celu przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko zamierzenia inwestycyjnego oraz przeprowadzenia konsultacji społecznych, zgodnie z postanowieniem Burmistrza Mszczonowa. Przeprowadzona analiza oddziaływań środowiskowych pozwala na określenie poniższych wniosków:

- W ramach planowanego zamierzenia przewiduje się eksploatację złoża o powierzchni 9.5013 ha oraz wydobyć urobku w ilości około 3 564 824 Mg.
 - Działki objęte planowanym obszarem górniczym oznaczone w ewidencji nr 170, 171, 172 i 173 objęte zostały ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Mszczonów;
 - Teren objęty inwestycją stanowi głównie grunty rolne od wielu lat użytkowane rolniczo lub pozostawione jako odłogowane. Częściową granicę złoża stanowią tereny leśne i zadrzewienia, które wykorzystywane są jako filtr aerosanitarny dla terenów sąsiedzkich.
 - Istniejący i planowany obszar górniczy nie jest objęty formami ochrony przyrody.
 - Eksploatacja prowadzona będzie na podstawie uzyskanej koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego.
 - Eksploatacja złoża nie będzie miała wpływu na zmianę stosunków wodnych oraz jakość wód podziemnych i powierzchniowych w rejonie złoża. Ujmowana warstwa wodonośna w rejonie złoża jest dobrze izolowana od powierzchni terenu warstwą glin.
 - Emisje hałasu do środowiska na etapie eksploatacji będą niewielkie i ściśle lokalne, bez przekroczeń ponadnormatywnych.
 - Realizacja planowanego zamierzenia zgodnie z przyjętymi założeniami nie wpłynie ujemnie na analizowane aspekty środowiska przyrodniczego.
 - Z terenu planowanej inwestycji istnieje dostęp do drogi publicznej.
 - Realizacja inwestycji i jej eksploatacja będzie służyła powszechnemu celowi, nie powinna powodować wystąpienia możliwych konfliktów społecznych.
 - Powstające wyrobisko należy zabezpieczyć przed tworzeniem dzikich wysypisk odpadów i wylewaniem ścieków, należy je sukcesywnie rekultywować
 - By zminimalizować zagrożenie dla ludzi pracujących na terenie kopalni należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP obowiązujących w tego typu zakładach górniczych.
 - Używany sprzęt do eksploatacji, przeróbki i transportu kopaliny musi być technicznie sprawny i eksploatowany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową.
 - Ubytki w nawierzchni drogi gruntowej spowodowane transportem kruszywa należy likwidować na bieżąco nie dopuszczając do powstania utrudnień dla samochodów, pieszych oraz zwiększenia niebezpieczeństwa z tego tytułu.
-

- Dla zachowania bezpiecznych warunków eksploatacji należy przestrzegać ustaleń zawartych w koncesji.
- Charakter planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje intensywnej emisji zanieczyszczeń do atmosfery powodującej przekroczenie stężeń normatywnych poza granicami, do których Inwestor posiada tytuł prawny.
- Dla planowanego przedsięwzięcia nie występują merytoryczne ani prawne przesłanki ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.
- Bezpośrednie i pośrednie skutki dla środowiska eksploatacji kruszywa naturalnego nie wykrócą poza granice planowanej inwestycji. Sprawia to, że podjęcie eksploatacji kopaliny ze złoża jest w aspekcie ochrony środowiska zasadne.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że nie widzi się przeciwwskazań do prowadzenia eksploatacji kruszywa przy zachowaniu zaleceń niniejszego raportu i prowadzeniu prac zgodnie z dokumentami geologicznymi opracowanymi dla przedmiotowego złoża jak również obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa. Ze względu na niewielki wpływ na środowisko planowanej eksploatacji nie wnioskuje się wprowadzenia specjalnych warunków związanych z ochroną środowiska oraz prowadzenia szczególnego monitoringu.
