

SPIS TREŚCI

1. Podstawa prawna opracowania.....	4
2. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	4
2.1. Lokalizacja i opis otoczenia.....	4
2.2. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu.....	7
2.3. Opis procesu produkcyjnego.....	8
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz przewidywane oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze.....	9
4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	23
5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia.....	25
6. Opis analizowanych wariantów, przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów i uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko.....	25
7. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę.....	27
8. Oddziaływanie na środowisko planowanego przedsięwzięcia na środowisko.....	28
8.1. Oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo-wodne.....	28
8.2. Wpływ na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza.....	29
8.3. Oddziaływanie na powietrze.....	37
8.4. Gospodarka odpadami.....	43
8.5. Ochrona akustyczna.....	46
9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	53
10. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność obszarów.....	53

11. Monitoring oddziaływania na środowisko.....	54
12. Ustanowienie obszaru ograniczonego oddziaływania oraz określenie granic takiego obszaru.....	55
13. Trudności napotkane przy opracowaniu raportu.....	55
14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....	55
15. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	56
16. Wnioski końcowe i zalecenia.....	60
17. Podstawa prawna oraz wykorzystane materiały.....	62

1. Podstawa prawna opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia, polegającego na powierzchniowej eksploatacji kopaliny torfu oraz gytii wapiennej, na działkach o nr ewid. 94/3 oraz 94/9, obręb geodezyjny Gorszewice, gm. Kaźmierz. Pozyskanie torfu i gytii wapiennej planuje się na powierzchni ok. 6 ha, pozostałe 1,3 ha stanowiąć będzie strefę buforową oddzielającą złożę od terenu wokół niego.

Dla działek nr 94/3 oraz 94/9 nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Planowana inwestycja zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 40 a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r., nr 213, poz. 1397 ze zm.), należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Raport sporządzony został przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a konieczność jego wykonania wynika z postanowienia Wójta Gminy Kaźmierz, znak NI.6220.2.2014 z 18.08.2014 r. Zakres raportu jest zgodny z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.), a także z ww. postanowieniem Wójta Gminy Kaźmierz.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Lokalizacja i opis otoczenia.

Położenie geograficzne

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest w miejscowości Gorszewice, gm. Kaźmierz, powiat szamotulski.

W ramach przedsięwzięcia planuje się wydobycie torfu i gytii wapiennej ze złoża *Gorszewice AW2*, udokumentowanego na działkach o numerach ewidencyjnych 94/3 i 94/9 na gruntach wsi Gorszewice, gmina Kaźmierz, powiat szamotulski, województwo wielkopolskie. Obszar przedsięwzięcia położony jest zasadniczo na działce 94/9, zajmuje również niewielki fragment działki 94/3. Działki o nr ewid. 94/3 oraz 94/9 znajdują się ok. 0,5 km na

południowy zachód od miejscowości Gorszewice. Teren inwestycji to zwarty szuwar trzcinowy z nielicznymi zakrzewieniami wierzbowymi.

Ryc. 1 Mapa topograficzna – Gorszewice



● lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Powierzchnia i granice złoża *Gorszewice AW2* zostały określone w opracowaniu: *Dokumentacja geologiczna złoża torfu i gytii wapiennej „Gorszewice AW 2 ” w kat. C1*, (oprac.: M. Górny, 2013). Całkowita, udokumentowana powierzchnia tego złoża wynosi 7,3 ha, jednakże obszar w obrębie którego planuje się eksploatację został zmniejszony do ok. 6,0 ha poprzez wyznaczenie pasów ochronnych wyłączonych z eksploatacji. Pasy ochronne będą oddzielać obszar eksploatacji od obcych gruntów sąsiadujących, w tym drogi gruntowej i jeziora. Dokładna powierzchnia i wyznaczenie pasów ochronnych nastąpi w przyszłości w opracowaniu pt. *Projekt Zagospodarowania Złoża*.

Przy założeniu wydobycia całości zasobów - spąg złoża (tj. dno wyrobiska) będzie oscylować pomiędzy rzędnymi 82,00 ÷ 83,50 m n.p.m. Powstałe wyrobisko poeksploatacyjne będzie wyrobiskiem zawodnionym. Przewidywana głębokość wyrobiska od 1,0 do 3,2 m.

Wjazd na teren inwestycji odbywał się będzie z drogi biegnącej przy jej północnej granicy. Najbliższa zabudowa, w formie pojedynczych domów, znajduje się w odległości ok. 240 m od inwestycji, w kierunku wschodnim. Zwarta zabudowa miejscowości Gorszewice zlokalizowana jest w oddaleniu ok. 0,5 km od przedsięwzięcia.

Otoczenie złoża stanowią tereny charakterystyczne dla obszarów wiejskich. Bezpośrednie otoczenie analizowanej inwestycji to:

- od północy – droga gruntowa oraz grunty orne,
- od południa – Jezioro Bytyńskie,
- od wschodu – ciek wodny oraz grunty orne,
- od zachodu – droga gruntowa, grunty orne oraz złoża torfu *Gorszewice AW*. Należy zaznaczyć, że złoża torfu *Gorszewice AW* nie są aktualnie eksploatowane.

Ryc. 2 Lokalizacja i otoczenie działki (źródło geoportal.gov.pl)



Tereny rolnicze, otaczające analizowaną działkę, są aktualnie użytkowane jako pola uprawne obsiane kukurydzą oraz rzepakiem.

2.2. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu.

Jak wspomniano wcześniej przedsięwzięcie będzie polegało na eksploatacji powierzchniowej kopaliny z udokumentowanego złoża torfu oraz gytii wapiennej, na działkach o nr ewid. 94/9 oraz 94/3, obręb geodezyjny Gorszewice, gm. Kaźmierz. Cała powierzchnia, na której stwierdzono występowanie torfu i gytii wapiennej to ponad 7 ha. Jednakże ze względu na pozostawienie pasów ochronnych, wielkość powierzchni objętej eksploatacją wyniesie ok. 6 ha. Wydobycie kopalin odbywać się będzie metodą odkrywkową przy wykorzystaniu koparki przedsiębiernej, bez uprzedniego usuwania nadkładu, który na analizowanej powierzchni nie występuje. Jednakże, wierzchnia warstwa wraz z roślinnością, będzie w miarę potrzeb zdejmowana i przyzmaczana na terenie należącym do inwestora a następnie zostanie użyta do zagospodarowania powstałego wyrobiska, tj. do umocnienia i ukształtowania skarp powstałego zbiornika wodnego. Eksploatacja złoża będzie odbywać się systemem odkrywkowym „z wody”, bez odwadniania, jednym poziomem.

Szerokość planowanych pasów ochronnych wokół wyrobiska będzie zgodna z normą PN-G-02100 – „Górnictwo odkrywkowe. Szerokość pasów ochronnych wyrobisk odkrywkowych”, tzn.:

1. od strony Jeziora Bytyńskiego min. 20 m,
2. od strony drogi utwardzonej min. 10 m,
3. od strony gruntów nienależących do inwestora min. 6 m.

W efekcie eksploatacji złoża kopalin powstanie wyrobisko o powierzchni ok. 6 ha, które zostanie wypełnione wodą. Głębokość wyrobiska będzie się wahać od 1 do 3 m. Po wyeksploatowaniu torfu oraz gytii wapiennej granice wyrobiska zostaną wyrównane, skarpy ukształtowane, a zbiornik pozostawiony do naturalnej sukcesji. Nie będzie w nim prowadzona hodowla ryb.

Cała powierzchnia działek nr 94/9 oraz 94/3 jest niezabudowana. Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z budową jakichkolwiek obiektów kubaturowych i przyłączy technicznych. Nie planuje się również wykonania specjalnego przygotowania

terenu. W obrębie przedmiotowej inwestycji inwestor planuje umieszczenie toalety przenośnej typu „TOI-TOI”, z której ścieki bytowe, w miarę potrzeb, wywożone będą przez firmę obsługującą do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Dojazd do powierzchni, na której będzie pozyskiwana kopalina, odbywać się będzie po wykonanej wcześniej drodze utwardzonej. Koparka wykorzystywana do wydobywania kopaliny będzie stacjonować na terenie inwestycji, w miejscu wyznaczonym. Miejsce to będzie utwardzone i zabezpieczone przed ewentualnymi skutkami awarii.

Przewidywana ilość wykorzystanej wody:

Przewiduje się, że do celów socjalno-bytowych będzie używana woda butelkowana, dostarczana na powierzchnię przez inwestora.

Przewidywana ilość wykorzystanej energii elektrycznej:

Nie przewiduje się zużycia energii elektrycznej.

Przewidywana ilość wykorzystanego gazu:

Nie przewiduje się zużycia gazu.

Przewidywana ilość i rodzaj zużytych materiałów:

Na etapie budowy nie będą używane materiały.

2.3. Opis procesu produkcyjnego.

Na analizowanym terenie zaprojektowano realizację przedsięwzięcia polegającego na powierzchniowej eksploatacji kopaliny z udokumentowanego złoża torfu i gytii wapiennej „Gorszewice AW2”.

Czas realizacji inwestycji będzie rozłożony w czasie i będzie uzależniony od popytu na torf oraz gytie wapienną.

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

Inwestycja zlokalizowana będzie na działkach nr 94/3 oraz 94/9 w miejscowości Gorszewice. Aktualnie działki te są niezabudowane i stanowią nieużytkowany grunt porośnięty zwartym szuwarem trzcinowym z nielicznymi zakrzewieniami wierzbowymi.

Gmina, według przeprowadzonego przez J. Kondrackiego podziału kraju na jednostki fizyczno-geograficzne znajduje się terenie Pojezierza Poznańskiego (315.51), a w jego obrębie należy do mikroregionu Pojezierza Międzychodzko-Pniewskiego (315.512). Urozmaicona rzeźba gminy Kaźmierz została ukształtowana w głównej mierze w trakcie wycofywania się lądolodu w fazie poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego. Większość powierzchni gminy zajmuje wysoczyzna dennomorenowa płaska i lekko falista nachylona w kierunku północno-wschodnim zbudowana z gliny zwałowej, piasków i żwirów wodnolodowcowych. Podstawowymi formami terenu oraz krajobrazu naturalnego podkreślającymi szczególnie charakter gminy Kaźmierz są:

- *Wysoczyzna pagórkowata* (w środkowej części gminy) – obejmuje teren wraz z Jeziorem Bytyńskim, przechodzący na północny-wschód od jeziora w wysoczyznę falistą i dalej w obszar sandrowy zwany zastoiskiem kaźmierzowskim;
- *Pagórki morenowe* (na południu gminy) – stanowiące rozległy obszar ciągnący się od zachodu na południowy wschód. Jest to jednocześnie najwyższej położona część gminy z kulminacją 110,4 m n.p.m. (Las Bytyński), co przy najniższym punkcie około 67 m n.p.m. (miejsce opuszczania gminy przez Samę) daje całkowitą deniwelację na terenie gminy rzędu blisko 43,5 m. Obszar ten stanowi również teren wododziału między zlewniami Warty i Obry.
- *Jezioro Bytyńskie* – największe na Pojezierzu Międzychodzko-Pniewskim o pochodzeniu lodowcowym typu wytopiskowego. Położone jest w środkowozachodniej części gminy, zajmuje obszar 330 ha i osiąga średnią głębokość 3,0 m (max. 8,0 m). Na terenie jeziora znajduje się 6 wysp, z których cztery największe posiadają nazwy własne: Pierska, Komorowska, Bytyńska, Witkowicka. Wyspy tworzą rezerwat ornitologiczny.

Według obowiązujących norm czystości wód Jezioro Bytyńskie zaliczono do II klasy czystości.

- *Dolina rzeki Samy* (lewy dopływ Warty) – jedna z bardziej wyrazistych form terenu rozcinająca gminę z południa na północ. Rzeka wypływa w okolicach Batorowa i Przeźmierowa, następnie wpada do Jeziora Lusowskiego i prowadzi wody dalej na północ korytem o szerokości od 2 do 3 m i średniej głębokości 1 m. Na wysokości Kiączyna do Samy odprowadzany jest nadmiar wody z Jeziora Bytyńskiego za pośrednictwem Kanału Bytyńskiego. W obrębie gminy rzeka niesie wody II klasy czystości. Przekiętna szerokość doliny Samy wynosi 200-300 m, a maksymalnie w rejonie Gaju Wielkiego osiąga nawet 1000 m. Towarzyszy jej po obu stronach kilkusetmetrowej szerokości poziom sandrowy tworzący piaszczysty teras erozyjno-akumulacyjny, zaś jej dno zalegają gleby bagienne.

Pojezierze Poznańskie (albo *Wysoczyzna Poznańska*) (315.51) – duży mezoregion fizycznogeograficzny położony w zachodniej części Pojezierza Wielkopolskiego. Ograniczają je Bruzda Zbąszyńska na zachodzie i Poznański Przełom Warty na wschodzie. Średnio teren wznosi się na wysokość 75-100 m n.p.m. z kulminacją w postaci Góry Moraskiej (154 m n.p.m.) w północnej części Poznania. W części północnej mezoregionu znajdują się równoleżnikowe moreny czołowe fazy poznańskiej zaś na południowym zachodzie przebiega południkowo glacijotektoniczny Wał Lwówecko-Rakoniewicki. Cenny fragment na południe od Poznania, z morenami czołowymi, jeziorami rynnowymi, ozami oraz bogatą szatą roślinną obejmuje Wielkopolski Park Narodowy.

Na potrzeby niniejszego raportu oraz wcześniejszej karty informacyjnej w czerwcu i wrześniu 2014 r. dokonano wizji terenu przedsięwzięcia i jego bezpośredniej okolicy. Podczas oględzin zwracano uwagę na występowanie w zasięgu oddziaływania roślin, zwierząt i grzybów, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych i rzadkich, a także gatunków i siedlisk przyrodniczych wymienionych w załącznikach dyrektywy siedliskowej.

Szata roślinna terenu inwestycji i jego bezpośredniego otoczenia

Na terenie objętym planowanym przedsięwzięciem i w jego bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzono prace terenowe, podczas których dokonano spisu występujących gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych, szczególną uwagę zwracając na taksony chronione, rzadkie i chronione siedliska przyrodnicze.

Tabela 1. Lista stwierdzonych gatunków roślin.

l.p.	nazwa polska	nazwa łacińska	ochrona gatunkowa
1	babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>	
2	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	
3	bluszczy kurdybanek	<i>Glechoma hederacea</i>	
4	bniec biały	<i>Melandrium album</i>	
5	bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>	
6	fiołek polny	<i>Viola arvensis</i>	
7	jaskier rozłogowy	<i>Ranunculus repens</i>	
8	karbieniec pospolity	<i>Lycopus europaeus</i>	
9	kielisznik zaroślowy	<i>Calystegia sepium</i>	
10	komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>	
11	koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>	
12	krwawnica pospolita	<i>Lythrum salicaria</i>	
13	krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>	
14	kupkówka	<i>Dactylis glomerata</i>	
15	łoboda oszczepowata	<i>Atriplex hastatum</i>	
16	łopian większy	<i>Arctium lappa</i>	
17	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>	
18	mniszek pospolity	<i>Taraxacum officinale</i>	
19	mięta długolistna	<i>Mentha longifolia</i>	
20	nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i>	
21	nostrzyk biały	<i>Melilotus alba</i>	
22	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	
23	ostrożeń błotny	<i>Cirsium palustre</i>	
24	ostrożeń warzywny	<i>Cirsium oleraceum</i>	
25	ostróżka polna	<i>Consolida regalis</i>	
26	pałka szerokolistna	<i>Typha angustifolia</i>	
27	pałka wąskolistna	<i>Typha latifolia</i>	
28	ostrożeń polny	<i>Cirsium arvense</i>	
29	perz właściwy	<i>Elymus repens</i>	
30	pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>	
31	pięciornik gęsi	<i>Potentilla anserina</i>	
32	psianka słodkogórz	<i>Solanum dulcamara</i>	
33	przytulia błotna	<i>Galium palustre</i>	
34	powój	<i>Convolvulus arvensis</i>	
35	pyleniec pospolity	<i>Berteroa incana</i>	
36	rdest ptasi	<i>Polygonum aviculare</i>	
37	rdest ziemnowodny	<i>Polygonum amphibium</i>	
38	rzęsa drobna	<i>Lemna minor</i>	

39	szczaw rozpierzchły	<i>Rumex thyrsiflorus</i>	
40	skrzyp bagienny	<i>Equisetum fluviatile</i>	
41	stokłosa bezostna	<i>Bromus inermis</i>	
42	sit rozpierzchły	<i>Juncus effuses</i>	
43	sitowie leśne	<i>Scirpus sylvaticus</i>	
44	szczaw polny	<i>Rumex acetosella</i>	
45	śmiałek darniowy	<i>Deschampsia caespitosa</i>	
46	tasznik pospolity	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	
47	topola czarna	<i>Populus nigra</i>	
48	trzcinnik piaskowy	<i>Calamagrostis epigejos</i>	
49	trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i>	
50	turzyca błotna	<i>Caricetum acutiformis</i>	
51	uczep amerykański	<i>Bidens frondosa</i>	
52	wąkrota zwyczajna	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	
53	wiechlina roczna	<i>Poa annua</i>	
54	wiechlina zwyczajna	<i>Poa trivialis</i>	
55	wrotycz zwyczajny	<i>Tanacetum vulgare</i>	
56	życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	

W obrębie analizowanej działki i jej najbliższym otoczeniu zanotowano obecność 56 gatunków roślin. Są to taksony pospolite w Polsce i Wielkopolsce, związane przede wszystkim z brzegami wód i cieków wodnych oraz z nieużytkami, polami, przydrożami, miejscami wydeptywanymi i łąkowe. Wśród nich nie stwierdzono gatunków chronionych, ani rzadkich w regionie i kraju. Występujące na terenie analizowanej działki drzewa (topola czarna) i krzewy (dziki bez czarny) znajdują się na gruncie mineralnym, gdzie z racji braku torfu nie będzie prowadzona eksploatacja, w związku z czym nie planuje się ich wycinki.

Pod względem fitosocjologicznym niemal całą powierzchnię planowanej inwestycji porasta szuwar trzcinowy *Phragmitetum communis* z dominacją trzciny i niewielkim udziałem innych gatunków charakterystycznych dla związku *Magnocarition etatae*. Pozostałe asocjacje zajmowały niewielkie powierzchnie i były rozwinięte fragmentarycznie, np. szuwały wysokich turzyc *Caricetum acutiformis* i zbiorowisko z pałąką wąskolistną *Typhetum latifoliae*. Warstwa mszysta była na tym terenie bardzo słabo wykształcona. W przepływającym w okolicy rowie występuje fragmentarycznie wykształcona fitocenoza zespołu rzęsy drobnej *Lemnetum minoris*. W otoczeniu inwestycji notowano niewielkie fragmenty zbiorowisk porolnych i ruderalnych – z klasy *Artemisietea vulgaris*, *Agropyreteea intermedio-repentis* i *Stellarietea mediae*, a także łąkowych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*.

Na analizowanym terenie i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono cennych i rzadkich zespołów roślinnych, nie zidentyfikowano także siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I dyrektywy siedliskowej. W związku z tym przewidywane oddziaływanie planowanej inwestycji na szatę roślinną nie będzie znaczące, nie przewiduje się także, aby w wyniku eksploatacji ocenianego złoża torfu zmniejszyła się różnorodność biologiczna tego terenu.

Fot. 1 Widok na działkę w kierunku zachodnim



Fot. 2 Widok na drogę gruntową graniczącą od północy z działką



Fot 3. Widok na Jezioro Bytyńskie w kierunku północnym od działki.



Fauna terenu inwestycji i jego bezpośredniego otoczenia.

Informacje dotyczące fauny występującej w miejscu realizacji inwestycji oraz w jego sąsiedztwie zostały zabrane podczas wizji lokalnej dokonanej we wrześniu 2014 r. Szczególną uwagę w trakcie prowadzonych prac terenowych poświęcono kręgowcom, głównie ptakom. Ta gromada zwierząt stanowi doskonały bioindykator, w oparciu o który można dokonać oceny walorów przyrodniczych, w szczególności faunistycznych badanego obszaru. Liczebność oraz różnorodność gatunkowa ptaków, występująca na danym terenie jest pozytywnie skorelowana z bogactwem gatunkowym innych gromad. Ponadto notowano wszelkie ślady obecności innych grup zwierząt, głównie notowanie osobników, tropów, odchodów itp. Niestety termin wykonania wizji nie pozwolił na bezpośrednie wnioskowanie o walorach faunistycznych tego terenu. Niemniej jednak wstępne wyniki wizji, dane literaturowe oraz ocena typów siedlisk występujących w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia w połączeniu z charakterem planowanego przedsięwzięcia wystarczają na ocenę przewidywanego wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

Ryc. 3. Teren objęty obserwacjami we wrześniu 2014 r.



Teren badań w dużej części (w części centralnej) stanowi zwarty szuwar trzcinowy, z nielicznie występującymi zakrzewieniami wierzbowymi. W trakcie wizji stwierdzono w jego obrębie potrzosa *Emberiza schoeniclus*, strzyżyka *Troglodytes troglodytes*, modraszka *Parus caeruleus*, pierwiosnka *Phyloscopus trochilus*, a więc gatunki typowe dla tego siedliska w tym okresie. W tego typu siedlisku z dużym prawdopodobieństwem należy spodziewać się gniazdowania błotniaka stawowego *Circus aeruginosus*, brzęczki *Locustella luscinioides*, wąsatki *Panurus biarmicus*, przedstawicieli z rodzaju *Acrocephalus*, a w strefie sąsiadującej z jeziorem bąka *Botaurus stellaris*, łyski *Fulica atra* gęgawy *Anser anser* i perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus*. Zwarte szuwary trzcinowe mogą stanowić miejsce dziennego odpoczynku dzików *Sus scrofa* oraz zbiorowe noclegowiska w okresie letnim i wczesnojesiennym takich gatunków jak dymówka *Hirundo rustica*, szpak *Sturnus vulgaris* oraz pliszka żółta *Motacilla flava*. Przez szuwar, w osi północ-południe przebiega ciek wodny wpływający do jeziora. Ciek ten urozmaica siedliskowo omawiany płat szuwaru. W trakcie wizji stwierdzono tu obecność żab zielonych *Rana sp.*, wodnika *Rallus aquaticus*, krzyżówki *Anas platyrhynchos*, czapli siwej *Ardea cinerea*. Brak zadrzewienia wzdłuż ciek wyklucza obecność bobra *Castor fiber*, jednak w strefie przyjeziornej możliwe jest występowanie wydry *Lutra lutra*. Ciek ten stanowi zapewne żerowisko nietoperzy z grupy polujących nisko nad wodą, np. nocka rudego *Myotis daubentonii*. Jest to najistotniejsze siedlisko rozrodcze płazów w obrębie miejsca realizacji przedsięwzięcia.

Nieco mniej cenne siedliska zwierząt występują w kierunku wschodnim oraz zachodnim od wyżej opisywanego szuwaru. We wschodniej części znajduje się fragment bardziej suchego terenu, pokrytego niską roślinnością trawiastą. W trakcie wizji odnotowano trznadla *Emberiza citrinella*, bażanta *Phasianus colchicus*, ryjówkę aksamitną *Sorex araneus* (martwy osobnik), żabę trawną *Rana temporaria*. Należy spodziewać się tu takich gatunków jak skowronek *Alauda arvensis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, pliszka żółta *Motacilla flava*. Teren ten to również atrakcyjne siedlisko letnie dla niektórych gatunków płazów.

Fot. 4. Rozległy szuwar trzcinowy



Fot. 5. Ciek płynący do Jeziora Bytyńskiego



Fot. 6. Widok na wschodnią część powierzchni (od strony północnej). W tle nieliczne zakrzewienia wierzby



Fot. 7. Zachodnia część powierzchni



W części zachodniej teren jest bardziej wyniesiony (maksymalnie 88,9 m n. p. m), a więc i bardziej przesuszony co znajduje odzwierciedlenie w roślinności, w której dominuje niska roślinność związana z nieużytkami i terenami ruderalnymi. Jest to odpowiednie siedlisko dla gadów (suche, dobrze nasłonecznione), co znalazło odzwierciedlenie w trakcie wizji, kiedy w kilku miejscach stwierdzono jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*.

Obszar, gdzie prowadzono obserwacje sąsiaduje od zachodu, północy i wschodu z rozległymi polami uprawnymi, na których dominuje uprawa kukurydzy i rzepaku, w więc tereny mało atrakcyjne przyrodniczo. Wyjątkiem jest znajdująca się w części północnej obszaru dolina ciek, będącego przedłużeniem ciek opisywanego powyżej, która stanowi nieco cenniejsze siedlisko dla zwierząt, niż rozległe uprawy rolne.

Fot. 8. Dolina wzdłuż ciek w kierunku północnym od badanego obszaru



Dużo atrakcyjniejszym siedliskiem zwierząt jest południowe sąsiedztwo terenu badań, a więc Jezioro Bytyńskie. Wyspy na jeziorze (położone w odległości co najmniej 0,5 km) objęte zostały ochroną w postaci rezerwatu przyrody „Wyspy na Jeziorze Bytyńskim”. Głównym celem ochrony rezerwatowej jest zachowanie miejsc lęgowych ptaków wodnych i błotnych. Wyspy wskutek ekstensywnego wypasu stwarzały doskonałe warunki dla wielu

gatunków ptaków, jednakże zaprzestanie wypasu wiele lat temu doprowadziło do wykształcenia bardzo gęstej roślinności krzewiastej, co doprowadziło do wycofania się wielu gatunków. Obecnie do cenniejszych walorów przyrodniczych rezerwatu należy zaliczyć stanowisko lęgowe bielika *Haliaeetus albicilla*. Jezioro Bytyńskie stanowi również ważne noclegowisko migrujących populacji gęsi zbożowej *Anser fabalis* i białoczelnej *Anser albifrons*, grupujące w okresie jesiennym, zimowym i wiosennym do 13 500 osobników.

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko.

Siedliska fauny występujące w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, tj. szuwary trzcinowe, fragment łąki oraz nieużytku nie należą do siedlisk rzadko występujących. Zdecydowana większość wymienionych powyżej gatunków zwierząt należy do taksonów dość częstych, szeroko rozpowszechnionych. Nie oznacza to oczywiście, że z całą pewnością można wykluczyć odnotowanie tu przedstawicieli gatunków rzadszych. Mając jednak na uwadze strukturę i typ siedlisk możemy prognozować, że teren ten posiada przeciętne walory faunistyczne. Istotnym jest jednak to, jakie oddziaływanie i na jakim obszarze generować będzie przedsięwzięcie oraz jaka jest dostępność podobnych, odpowiednich siedlisk na terenach sąsiednich. Głównymi rodzajami oddziaływań przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu torfu na faunę jest płoszenie (w skutek pracy maszyn) i bezpośrednie, niszczenie siedlisk. Ze względu na sąsiedztwo terenów użytkowanych rolniczo (ruch maszyn rolniczych), obecność dróg i terenów zabudowanych (Komorowo, Gorszewice), intensywne wykorzystanie rybackie, wędkarskie i turystyczne jeziora, a także niewielką liczbę maszyn wykorzystywanych w trakcie eksploatacji i nieciągły charakter pracy tych maszyn negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia polegające na płoszeniu możemy uznać za pomijalne. Wydobycie, ze względu na miejsce zalegania pokładów torfu, ograniczy się do części centralnej obszaru (szuwary trzcinowe). Znajdujący się tu ciek wodny wraz terenem przyległym, a także szeroki pas ochronny wzdłuż brzegu jeziora zostanie nienaruszony w wyniku eksploatacji. Płytkie i eutroficzne Jezioro Bytyńskie o dość nieregularnej linii brzegowej ma dobrze rozwiniętą strefę roślinności przybrzeżnej. Zatem fakt, że wydobycie nie będzie odbywać się na całym obszarze szuwarów w północnej części jeziora oraz ze względu na dobrze rozwiniętą roślinność litoralną jeziora oddziaływanie przedsięwzięcia poprzez uszczuplenie dostępności siedlisk zwierząt związanych z roślinnością szuwarową również możemy uznać za nieznaczające. W celu zminimalizowania bezpośredniego

oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne osobniki gatunków zwierząt objętych ochroną oraz w celu minimalizacji negatywnych zmian w środowisku w skali lokalnej w poniższym rozdziale zawarto niezbędne zalecenia, które należy uwzględnić w trakcie prac.

Nie bez znaczenia jest również siedliskotwórcza rola powstałych poeksploatacyjnych zbiorników wodnych, co może być w niektórych sytuacjach odbierane, jako czynnik pozytywny. Niewielkie zbiorniki, wokół których w późniejszym etapie wykształca się roślinność znacznie zwiększają liczbę nisz w obrębie siedliska, prowadząc niejednokrotnie do istotnego zwiększenia różnorodności gatunkowej oraz liczebności populacji wybranych gatunków. Dla przykładu istotnym typem siedliska podrózniczka *Luscinia svecica* w Dolinie Noteci, w której występuje ok. 1/3 krajowej populacji tego gatunku są brzegi zbiorników powstałych w wyniku eksploatacji torfu.

Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Eksploatację w obrębie jednego docelowego zbiornika należy rozpocząć od zniszczenia roślinności na całej jego powierzchni. Zniszczenie to należy wykonać poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 15 marca do 15 sierpnia, a w przypadku konieczności rozpoczęcia prac w tym sezonie, działania te należy poprzedzić oględzinami ornitologa i prowadzić je pod jego nadzorem.

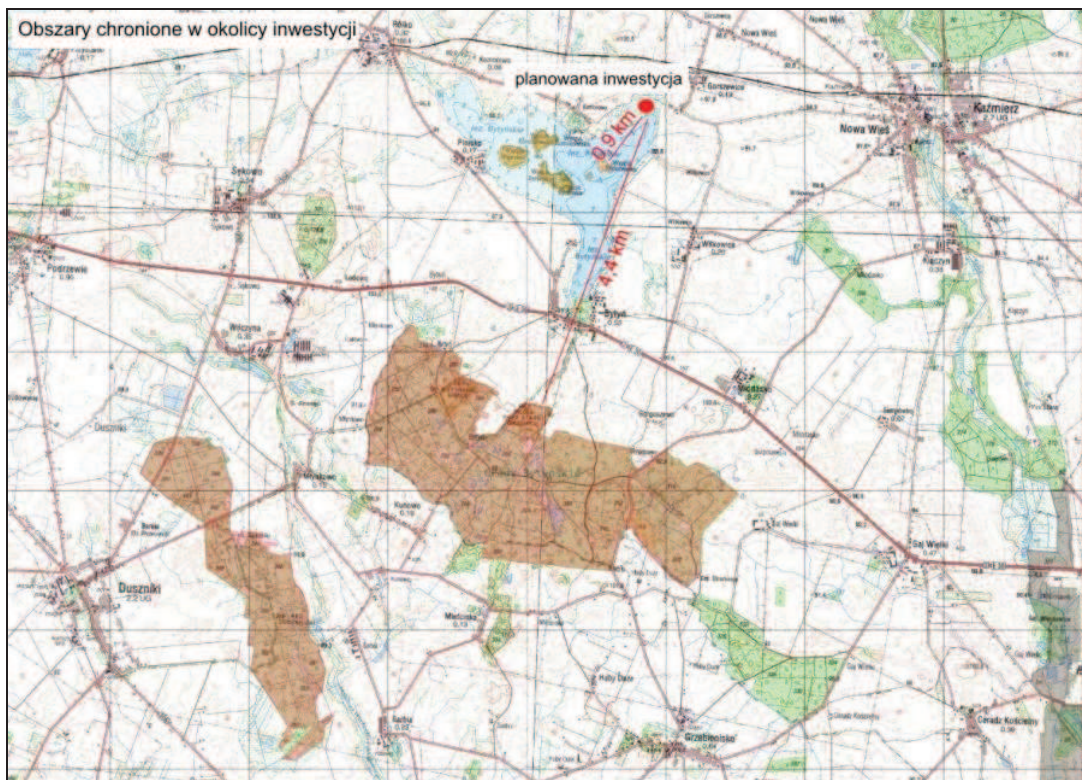
Z eksploatacji należy wyłączyć teren cieków wodnych oraz jego sąsiedztwo, a także pas wzdłuż brzegu Jeziora Bytyńskiego.

Po zakończeniu eksploatacji zaleca się wyprofilować łagodne brzegi zbiorników, aby umożliwić lepszy rozwój roślinności przybrzeżnej

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

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.), w odległości ok. 900 m od jednej z wysp wchodzącej w skład rezerwatu przyrody „Wyspy na jeziorze Bytyńskim”. Rezerwat ten utworzony został w 1980 roku i zajmuje powierzchnię około 30 ha. Obejmuje on sześć wysp, wraz

z roślinnością szuwarową porastającą ich brzegi. Głównym celem ochrony rezerwatu jest zachowanie miejsc lęgowych ptaków wodnych i błotnych oraz bogatych gatunkowo siedlisk przyrodniczych. Zaprzestanie dawnego wypasu przyczyniło się jednak do postępujących procesów regeneracji roślinności i sukcesji, w wyniku których niemal cały obszar wysp porasta aktualnie mozaika zbiorowisk zaroślowych i inicjalnych postaci lasów. Zmiany te spowodowały, że obecnie rezerwat nie posiada wysokich walorów ornitologicznych, a w porównaniu do lat wcześniejszych obecnie wiele gatunków ptaków drastycznie zmniejszyło swoją liczebność, wśród których najcenniejsze wycofały się zupełnie. Ponadto, w odległości ok. 4,4 km od analizowanej inwestycji znajduje się najbliższy położony obszar Natura 2000 Grądy Bytyńskie PLH300051. Przedmiotami ochrony obszaru są cztery siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, tj.: 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91F0 - lęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) i 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe oraz dwa gatunki zwierząt: zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*), traszka grzebieniasta i jeden roślina: obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*.



Biorąc pod uwagę rodzaj analizowanego przedsięwzięcia i oddziaływania, jakie może generować, a także odległość od obszarów chronionych oraz cele i przedmioty ochrony najbliższych położonych tego typu obszarów ocenia się, że inwestycja w żaden sposób nie będzie na nie oddziaływać oraz, że nie ma konieczność planowania środków minimalizujących.

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

Zgodnie z art. 3 pkt. 1 i 14 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568 z późn. zm.), przez zabytek rozumie się nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową, natomiast przez krajobraz kulturowy rozumie się przestrzeń historycznie ukształtowaną w wyniku działalności człowieka, zawierającą wytwory cywilizacji oraz elementy przyrodnicze. Zgodnie z art. 31 pkt. 1a i 2 ww. ustawy, osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować:

1) roboty budowlane przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru lub objętym ochroną konserwatorską na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub znajdującym się w ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków albo

2) roboty ziemne lub dokonać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego

– jest obowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1 ww. ustawy, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji.

Zgodnie z art. 32 ww. ustawy, kto w trakcie prowadzenia robot budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

W bezpośrednim sąsiedztwie, w odległości ok. 20 m, od granicy działki nr 94/9 w kierunku zachodnim, znajduje się stanowisko archeologiczne, wyznaczone na podstawie art. 19 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.). Wokół terenu inwestycji znajduje się kilkanaście stanowisk archeologicznych, stanowiących pozostałości po kulturze łużyckiej. Badania weryfikacyjno-sondazowe przeprowadzone na zlecenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Archeologicznych w Poznaniu w latach 1987-91, ujawniły tu istnienie 10 stanowisk z materiałem kultury łużyckiej. Badania weryfikacyjno-sondazowe tych stanowisk pozwoliły ustalić lokalizację poszukiwanego cmentarzyska z okresu halsztackiego, cmentarzyska z okresu późnolateńskiego oraz osady kultury lendzielskiej, osady z okresu wpływów rzymskich, która nawarstwiła się na cmentarzysko halsztackie i osady wczesnośredniowiecznej. Na szczególną uwagę zasługuje zwłaszcza osada kultury lendzielskiej, której obiekty widoczne są na powierzchni pola uprawnego na stoku doliny podlegającej silnej erozji. Z wczesną epoką brązu łączą się znaleziska grobów szkieletowych

odkrytych u schyłku XIX w. w trakcie badań cmentarzyska halsztackiego. Obiekty te znajdują się poza zasięgiem planowanej inwestycji, a odległość ich od miejsca lokalizacji projektowanej inwestycji oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie. Cały teren został bardzo dobrze przebadany archeologicznie w ramach ww. prac, jednakże, jeśli podczas prowadzenia prac ziemnych, stwierdzone zostaną nowe miejsca występowania ruchomych lub nieruchomych zabytków archeologicznych, prace będą wstrzymane, miejsce zabezpieczone i powiadomiony zostanie o zaistniałym fakcie Wojewódzki Konserwator Zabytków w Poznaniu.

5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, nie ulegnie przekształceniu obszar szuwaru trzcinowego oraz nie powstanie zbiornik wodny o powierzchni ok. 6 ha. Ponadto, należy przyjąć możliwość dalszego przekształcania się analizowanego terenu w kierunku zarastania przez rośliny krzewiaste oraz drzewa. W wyniku niepodjęcia inwestycji nie nastąpi pogorszenie stanu omawianego terenu.

6. Opis analizowanych wariantów, przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów i uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

Wariant I ze zmniejszeniem powierzchni wyrobiska.

W przypadku realizacji przedsięwzięcia w wariantcie I zmniejszeniu ulegnie powierzchnia na której będzie się prowadzić eksploatację z ok. 6 ha do ok. 3 ha.

Skutki wyboru wariantu I:

W przypadku wyboru wariantu I zmniejszy się nieznacznie powierzchnia przekształconego terenu, a zniszczenie szaty roślinnej i zmniejszenie się powierzchni siedlisk dla występującej fauny będzie podobne do wariantu z wydobyciem z powierzchni 6 ha, z racji podobnego ruchu pojazdów wokół złoża, prac tych samych maszyn i podobnych poziomów hałasu. Oddziaływanie na pozostałe elementy podlegające ocenie będzie zbliżone, a

jednocześnie zmniejszy się przychód inwestora z pozyskanego torfu, co stawia w wątpliwości sens realizowania inwestycji.

Wariant II eksploatacji złoża z odwodnieniem.

Sztuczne depresjonowanie wód gruntowych w obrębie wyrobiska umożliwiłoby eksploatację i ograniczyło konieczność przyzbowania torfu w celu odsączenia wody do wyrobiska.

Skutki wyboru wariantu II:

W przypadku odwodnienia złoża obniżeniu uległoby zwierciadło wód gruntowych w sąsiedztwie eksploatowanego złoża, co mogłoby wpłynąć na poziom wody w Jeziorze Bytyńskim. Ze względu na negatywny wpływ odwodnienia na grunty sąsiednie oraz Jezioro Bytyńskie i związane z nimi ekosystemy, wariant ten odrzucono. Wariant ten wymagałby także poniesienia wysokich kosztów oraz generowałby trudności techniczne w związku z bliskością zbiornika Jeziora Bytyńskiego.

Wariant III (przewidziany do realizacji przez inwestora).

Wybrany wariant został szczegółowo opisany we wcześniejszych rozdziałach raportu. Zakłada wydobycie kopaliny za pomocą koparki, bez odwadniania terenu złoża.

Skutki wyboru wariantu III:

W wyniku realizacji inwestycji nastąpi lokalne przekształcenie terenu. Powstanie nowa forma – niewielki zbiornik wodny. Eksploatacja rozpocznie się od zdjęcia kilkucentymetrowej warstwy gleby wraz z roślinnością, która będzie przyzbowana w strefie buforowej (własność inwestora) z przeznaczeniem do wykorzystania podczas rekultywacji wyrobiska – do kształtowania i umacniania skarp stawu. Torf będzie wydobywany „na bieżąco”, w ilości potrzebnej do zaspokojenia aktualnego popytu na torf lub gytie wapienną. Spływająca ze zdjętej wierzchniej warstwy oraz torfu woda będzie wypełniała powstające wyrobisko. Ten sposób prowadzenia inwestycji wpłynie nieznacznie na obniżenie poziomu wód gruntowych, nie wpłynie więc negatywnie na sąsiednie biocenozy.

Wybrana powierzchnia nie stanowi miejsca cennego przyrodniczo i lokalizacja, w jej obrębie, przedsięwzięcia nie będzie wymagała znacznej ingerencji w środowisko. Biorąc

jednak pod uwagę wnioski wynikające z oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, lokalne uwarunkowania terenu, zaplanowane rozwiązania techniczne i środki minimalizujące ewentualny negatywny wpływ oraz bilans ekonomiczny, wariant wybrany do realizacji jest optymalny, a przyjęte założenia będą w najmniejszy możliwy sposób oddziaływać na środowisko i nie będą stanowić dla niego zagrożenia.

7. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Stan środowiska przyrodniczego został przedstawiony w raporcie na podstawie opracowań naukowych, materiałów kartograficznych i inwentaryzacji terenowej. Studia dotyczyły zarówno uwarunkowań biotycznych jak i abiotycznych.

W trakcie prac terenowych wykonano spisy florystyczne i dokonano identyfikacji występujących zbiorowisk roślinnych oraz odnotowano wszelkie ślady świadczące o obecności zwierząt na omawianym terenie (tropy, nory, gniazda, odchody, dziuple). Dokonano także oględzin terenu pod kątem występowania organizmów grzybowych. W trakcie obserwacji terenowych sporządzono także dokumentację fotograficzną.

Nazwy taksonów reprezentujących typy zbiorowisk roślinnych przyjęto według pracy Ratyńskiej i in. (2010). Nomenklatura roślin naczyniowych stosowana w opracowaniu jest zgodna z wykazem Mirka i in. (2002).

Wszystkie obliczenia i symulacje hałasu wykonano przy pomocy oprogramowania SoundPlan ver. 7.1. Program ten realizuje obliczenia rozkładu poziomego hałasu w środowisku, pochodzącego od ruchu kołowego, zgodnie z normami powołanymi w Dyrektywie 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku, tj. „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”.

8. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko

8.1. Oddziaływanie na wodę i środowisko gruntowo-wodne

Zgodnie z art. 97 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 r. poz. 1232 j.t. ze zm.), ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywaniu ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- 1) utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- 2) doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Poziom jakości wód jest określany z uwzględnieniem ilości substancji i energii w wodach raz stopnia zdolności funkcjonowania ekosystemów wodnych

Na etapie rozpoczęcia i realizacji inwestycji największe zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego może stanowić wyciek związków ropopochodnych (oleje, napędowe, smary, benzyny) lub innych związków chemicznych m. in. z niesprawnego lub nieprawidłowo użytkowanego sprzętu mechanicznego (koparka oraz pojazdy transportowe). W takiej sytuacji można spodziewać się migracji zanieczyszczeń do głębszych warstw gruntu. Inwestor zobowiązany będzie wtedy do zabezpieczenia (posypania) zanieczyszczonego fragmentu gruntu odpowiednim sorbentem, usunięcia zanieczyszczonej objętości ziemi i przekazania jej do uprawnionej firmy celem utylizacji. Wszelkie ewentualne naprawy sprzętu wydobywczego (koparki) odbywać się będą w wyspecjalizowanych punktach serwisowych, po za terenem inwestycji.

Nie przewiduje się emisji ścieków technologicznych na etapie realizacji. Natomiast powstawać będą w niewielkich ilościach ścieki socjalno-bytowe. Wielkość emisji ścieków socjalno-bytowych uwzględniając wielkość zatrudnienia pracowników przy realizacji inwestycji, oszacować można na kilka metrów sześciennych dla całego okresu realizacji przedsięwzięcia. W trakcie budowy place budowy wyposażone zostaną przez zewnętrznego dostawcę w przenośne toalety typu „TOI-TOI” z których ścieki wywożone będą przez firmę obsługującą do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Ewentualna likwidacja inwestycji wiązała się będzie z rekultywacją terenu poprzez utworzenie zbiornika wodnego.

Zarówno prace związane z rozpoczęciem inwestycji jak i likwidacja inwestycji, prowadzone przez przeszkolonych pracowników inwestora, nie będą miały negatywnego wpływu na wodę i środowisko – gruntowo - wodne.

8.2. Wpływ na cele środowiskowe zawarte w planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza

Z przeprowadzonej analizy wpływu przedmiotowej inwestycji na wodę i środowisko gruntowo – wodne wynika, że przedsięwzięcie nie może spowodować nie osiągnięcia celów środowiskowych, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Potencjał ekologiczny wód, ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy wód podziemnych, nie ulegną pogorszeniu.

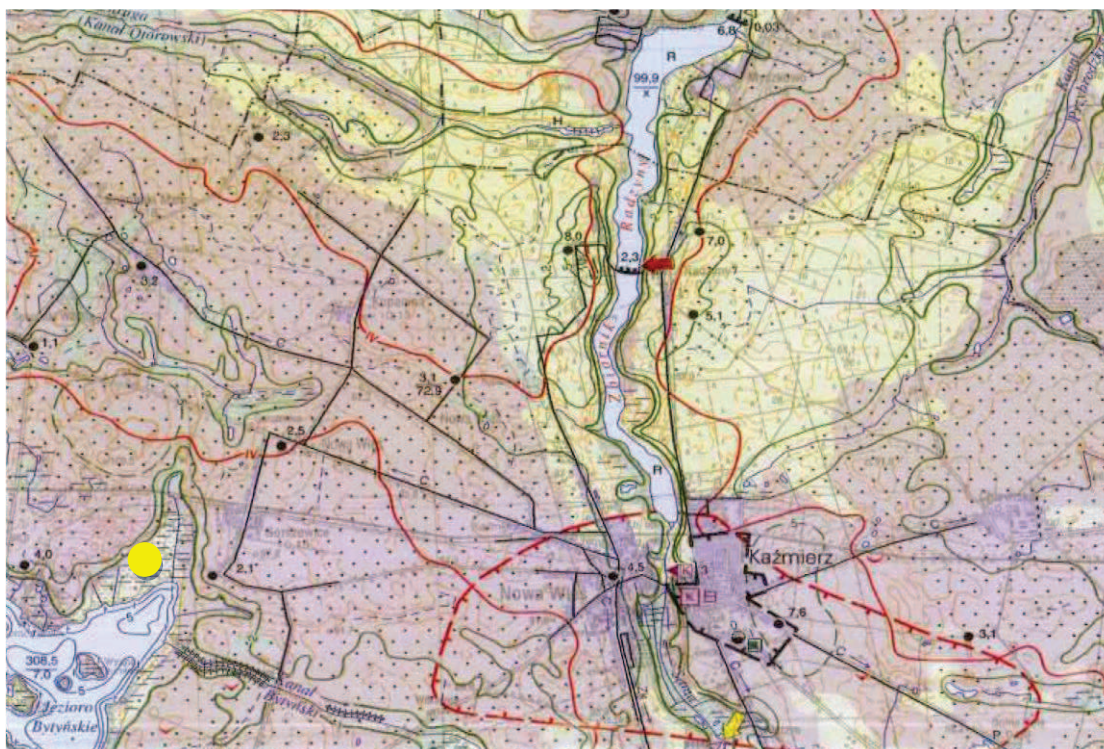
Hydrografia (wody powierzchniowe)

Sieć hydrograficzna badanego obszaru związana jest z rzeką Samą, która przepływa w odległości około 4,0 km na wschód od terenu przedmiotowego przedsięwzięcia.

Najbliżej położonym:

- ciekim wodnym jest Kanał Lubosiński, który przepływa w odległości około 620 m na południe od granicy działki 94/9.
- zbiornikiem wodnym jest Jezioro Bytyńskie, które zlokalizowane jest przy południowej granicy działki nr 94/9.

Ryc.5. Mapa hydrograficzna – Gorszewice



 lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Jeziro Bytyńskie

Klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w jednolitej części wód:

Klasyfikacja elementów:

- biologicznych – **III (STAN UMIARKOWANY)**
- fizykochemicznych – **STAN PONIŻEJ DOBREGO**
- hydromorfologicznych – **I KLASA**

kod JCW: **PLLW10258**

dorzecze: **Odry**

RZGW **Poznań**

województwo **wielkopolskie**

powiat: **szamotulski**

gmina: **Kaźmierz**

kategoria wód: **JEZIORO**

status JCWP: **wody naturalne**

ocena stanu: **zły**

cena ryzyka: **zagrożona**

typ abiotyczny wód: **3b – jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, niestratyfikowane**

Jednolite części wód powierzchniowych

Według „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze jednolitych części wód powierzchniowych „Sama do Kanału Lubosińskiego” o kodzie PLRW600025187249, statusie „silnie zmieniona część wód”, o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Dla tego obszaru ustanowiono derogacje ze względu na to że:

- ponad 80% powierzchni zlewni zajmują tereny rolne;
- wskaźnik gęstości zaludnienia wynosi 71,08 m/km²;
- panują silne zmiany morfologiczne.

Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Realizując powyższy cel należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia; rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych; wykorzystywania do kąpieli oraz bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

Zgodnie z art. 38d Prawa wodnego celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału i stanu, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

Zakres przedmiotowego przedsięwzięcia nie powoduje jakiegokolwiek zmiany w stosunku do stanu obecnego JCWP oraz nie narusza w żaden sposób ustaleń ww. planu

gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. Z uwagi na rodzaj podejmowanego przedsięwzięcia w miejscowości Gorszewice, a przy tym zachowane przez Inwestora wszelkie działania niedopuszczające do powstania negatywnych oddziaływań na stan analizowanej jednolitej części wód, szczególnie związane z utrzymaniem bezpieczeństwa oraz podstawowych reguł zrównoważonego rozwoju, jak również zachowaniem wszelkich norm i zabezpieczeń dla tego typu obiektów, a jednocześnie niezbędne dla rozwoju, zasięg przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego w miejscowości Gorszewice nie będzie wywierać jakiegokolwiek negatywnego oddziaływania.

Dla planowanego przedsięwzięcia w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego Inwestor przewiduje:

- odprowadzać ścieki socjalno-bytowe do zbiornika bezodpływowego typu TOI-TOI, a następnie do oczyszczalni ścieków;
- naprawy sprzętu eksploatacyjnego prowadzić poza wyrobiskiem górniczym, w serwisach;
- drobne naprawy sprzętu eksploatacyjnego wykonywać poza wyrobiskiem górniczym, w miejscu posiadającym odpowiednie zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego;
- tankowanie maszyn prowadzić poza wyrobiskiem górniczym, w miejscu posiadającym odpowiednie zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego;
- wyposażyć zakład w sorbenty służące do pochłaniania substancji ropopochodnych.

W celach ochronnych Inwestor przewiduje również zachować pas ochronny od wyrobiska do granicy działki nr 94/9 o szerokości około 10 m.

Budowa geologiczna

Pod względem strukturalno-tektonicznym gmina położona jest w synklinorium szczecińsko-szamotulskim, do którego od strony wschodniej przylega elewacja szamotulsko-obornicka. Podłoże mezozoiczne, zbudowane z formacji marglisto wapiennych kredy górnej zalega na rzędnej od 100 do 149 m n.p.m. na utworach mezozoicznych zalegają utwory kenozoiczne: trzeciorzędowe i czwartorzędowe, których miąższość wynosi 200-250 m. Właśnie z nimi związane są surowce mineralne przydatne dla celów budowlanych są to: gliny, piaski i żwiry.

Ze względu na planowaną inwestycję scharakteryzowano jedynie budowę geologiczną utworów czwartorzędowych. Utwory te zalegają na utworach trzeciorzędowych, którymi są tu osady ilaste facji ilów pstrych poznańskich, zaliczane do miocenu górnego lub na ilach stalowych i węglistych facji burowęglowej zaliczanych do miocenu środkowego.

Utwory czwartorzędowe w partii spągowej buduje cykl osadów rzecznych kopalnej doliny Samy o miąższości ok. 25,0 m pochodzących z okresu interglacjału wielkiego (mazowieckiego). Cykl ten tworzą piaski grube i średnie z domieszką żwiru, a w partii stropowej drobne. Na nich zalega różnowiekowy kompleks glin zwałowych o miąższości około 38 m, pochodzący z okresu zlodowacenia środkowopolskiego i północnopolskiego. Gliny te lokalnie są rozdzielone przez fluwioglacjalne osady piaszczyste pochodzące najprawdopodobniej z okresu interglacjału eemskiego lub fazy transgresji zlodowacenia północnopolskiego. Miąższość tych osadów jest niewielka, rzędu 1 – 1,5 m. W partii przypowierzchniowej występują spiaszczone gliny lub piaski drobne i średnie o miąższości rzędu 1-2 m.

Warunki hydrogeologiczna (wody podziemne)

W rejonie przedmiotowego przedsięwzięcia wody podziemne występujące w utworach czwartorzędowych tworzą układ piętrowy, na który składają się poziom wód gruntowych oraz międzyglinowy środkowy kopalnej doliny Samy. Natomiast w piętrze trzeciorzędowym, warstwy wodonośne występują w utworach miocenijskich, tworząc górną, środkową i dolną warstwę miocenijskiego poziomu wodonośnego.

Poziom gruntowy występuje w przypowierzchniowych spiaszczonych glinach zwałowych oraz w pokrywach piaszczystych. Poziom ten nie przedstawia znaczenia gospodarczego. Zasilany jest na drodze infiltracji opadów, a drenowany przez system rowów i drenów melioracyjnych.

Poziom międzyglinowy środkowy związany jest z **rzeczynymi osadami piaszczysto – żwirowymi Kopalnej Doliny Samy**. Zasilanie poziomu zachodzi głównie na drodze infiltracji opadów poprzez kompleks osadów gliniastych, słabo przepuszczalnych i poziomu nadległego i wynosi $9,54\text{m}^3/\text{hkm}^2$. Moduł całkowitego zasilania wg badań modelowych Kopalnej Doliny Samy wynosi $11,94\text{m}^3/\text{h km}^2$. Drenaż poziomu międzyglinowego środkowego następuje w rejonie doliny Samy oraz przez ujęcia na nim bazujące.

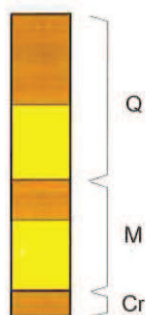
Zgeneralizowany profil litologiczny:

0,0 – 2,5 – torf

2,5 – 6,5 – gytia organiczna

6,5 – 35,0 – gliny zwałowe

35,0 – 50,0 – piasek drobny



Głównym użytkowym poziomem wodonośnym na terenie, na którym zlokalizowano przedmiotowe przedsięwzięcie jest poziom międzyglinowy środkowy, który jest izolowany utworami słabo przepuszczalnymi w postaci glin zwałowych. Jest on ujmowany przez najbliższej położone ujęcia wód podziemnych w miejscowościach:

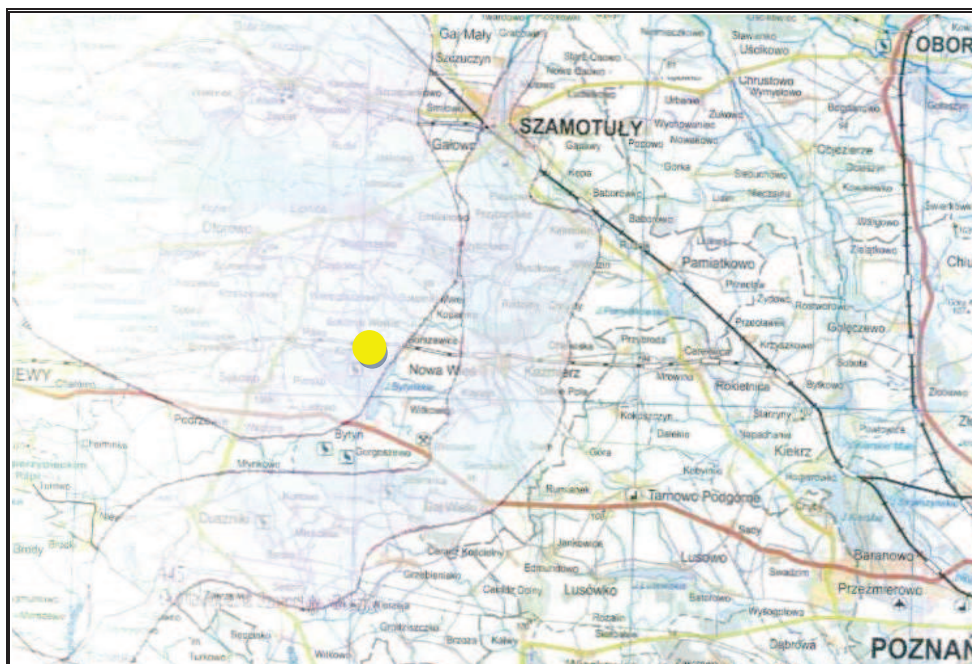
- Witkowice w odległości około 1,9 km na południe;
- Kaźmierz w odległości około 3,6 km na wschód
- Nowa Wieś w odległości około 3,9 km na wschód
- Kiączyń w odległości około 4,5 km na południowy-wschód

Dla ww. ujęć nie wyznaczono strefy ochrony pośredniej.

Ze względu na panujące warunki hydrogeologiczne, lokalizację przedsięwzięcia (w znacznej odległości od ww. ujęć wód podziemnych) oraz zastosowane zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego wydobycie torfu nie będzie miało negatywnego wpływu na ujęcia wód podziemnych.

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia leży na granicy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 146 Subzbiornik Jezioro Bytyńskie – Wronki – Trzciel. Jest to zbiornik trzeciorzędowy porowy o powierzchni 750 km², średniej głębokości ujęć 130 m oraz zasobach dyspozycyjnych równych 20 tys. m³/d .

Ryc. 6. GZWP nr 146



● lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Jednolite części wód podziemnych

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. (M.P. Nr 40, poz. 451) omawiana inwestycja będzie zlokalizowana na obszarze JCWPd nr 62 – Region wodny Warty o powierzchni 3 214 km². Według charakterystyki jednolitych części wód podziemnych ocena jej stanu ilościowego oraz chemicznego jest dobra, a ocenę ryzyka określono, jako niezagrażona nieosiągnięciem celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Obowiązek przygotowania planów gospodarowania wodami (PGW) dla obszaru dorzecza nakłada na kraje wspólnoty *Ramowa Dyrektywa Wodna* z dnia 23 października 2000 r. *ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej UE* (RDW 2000/60/WE), jedna z podstawowych regulacji unijnych dotyczących gospodarki wodnej. Jest ona jedną z bardziej innowacyjnych i kompleksowych dyrektyw UE gdyż, określa ona ramy działań na rzecz zintegrowanego zarządzania zasobami śródlądowych wód powierzchniowych, podziemnych, przejściowych i przybrzeżnych oraz ekosystemów od wód zależnych na obszarze dorzecza, zarówno na poziomie krajowym jak i międzynarodowym.

Ramowa Dyrektywa Wodna została transponowana do prawa polskiego ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.).

Art. 38. ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) brzmi: Wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność.

Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Realizując powyższy cel należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia; rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych; wykorzystywania do kąpieli oraz bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiającą ich migrację. Zgodnie z art. 38b Pw cele środowiskowe określa się m.in. dla jednolitych części wód podziemnych i zawiera się je w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza oraz weryfikuje co 6 lat.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Uzasadnienie:

- na potrzeby przedmiotowego przedsięwzięcia nie będą pobierane wody podziemne ani powierzchniowe;
- eksploatacja torfu będzie prowadzona spod lustra wody bez odpompowywania wody z wyrobiska w związku z powyższym nie dojdzie do powstania leja depresji;
- zastosowane zostaną odpowiednie zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego opisane powyżej.

8.3. Oddziaływanie na powietrze

Celem tej części opracowania jest ocena wpływu na powietrze atmosferyczne projektowanej inwestycji polegającej na odkrywkowej eksploatacji złoża torfu i gytii wapiennej „Gorszewice AW2, na działkach o numerach ewidencyjnych 94/3 i 94/9 na gruntach wsi Gorszewice, gmina Kaźmierz, powiat szamotulski, województwo wielkopolskie w kontekście rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87] oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031).

Wydobywanie torfu odbywać się będzie systemem odkrywkowym. Kopalina wydobywana będzie za pomocą koparki przedsięwziętej. Planowane wydobycie kopaliny ze złoża może wynieść maksymalnie 60 ton dziennie. Nie przewiduje się przeróbki kopaliny, będzie ona zbywana w takim stanie, w jakim występuje w naturze.

Wydobyty urobek będzie transportowany środkami transportu kołowego po powierzchni terenu oraz drogą usytuowaną po północnej stronie działek, do drogi publicznej.

Podczas eksploatacji złoża, na terenie działki projektowanego przedsięwzięcia, źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza będą:

- koparka do eksploatacji wyrobiska,
- pojazdy ciężarowe z urobkiem.

Obszary chronione w promieniu do 30Xmm

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87] w przypadku występowania w zasięgu 30*Xmm od emitora terenów bądź obiektów chronionych takich jak tereny ochrony uzdrowiskowej - w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2005 r. Nr 167, Poz. 921) należy przeprowadzić Raport o oddziaływaniu na środowisko.

W strefie 30Xmm tj. 60 m. nie znajdują się tereny o statusie ochronnym w kontekście jakości powietrza wymienione w rozporządzeniu.

Zabudowa chroniona w promieniu do 10hmax

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87] obliczenia przy zabudowie chronionej wykonuje się w następujących przypadkach:

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Rozróżnia się następujące przypadki:

- a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,*
- b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:*

- Z, jeżeli $H_{max} >$ lub $= Z$,

- H_{max} , jeżeli $H_{max} < Z$.

H_{max} oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości $D1$.

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość $D1$ lub nie jest spełniony warunek 3.4.

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości $D1$ przez

stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

W promieniu 10H max tj. 20 m nie występuje zabudowa chroniona.

Dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu [Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87] poziomy odniesienia stężeń substancji emitowanych w związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia przedstawiają się następująco:

Tab. 2. Wartości odniesienia substancji w powietrzu

Lp.	Nr	Nazwa substancji	Wartości odniesienia w mikrogramach na metr sześcienny ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) w odniesieniu do okresu	
			1 godziny (D ₁)	1 roku (D _a)
1	70	Dwutlenek azotu (CAS 10102-44-0)	200	40
2	137	PM 10 (CAS -)	280	40
3	150	Tlenek węgla (630-08-0)	30 000	-
4	164	CH alifatyczne - do C ₁₂ (poza wymienionymi w innych pozycjach i metanem)	3 000	1 000
5	-	PM 2,5	-	26
6	-	Opad pyłu	200 g/m ² /rok	

Zgodnie z ww. rozporządzeniem, wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D₁ przez stężenia uśrednione dla jednej godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku SO₂, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Źródła emisji substancji do powietrza

Poniżej wyszczególniono źródła emisji które pojawią się w związku z realizacją przedsięwzięcia.

Tab. 3. Źródła emisji substancji do powietrza

Lp.	Źródło, proces,	Emitowane substancje
Źródła niezorganizowane		
1	Spalanie ON w silnikach maszyn i urządzeń eksploatowanych w obrębie wyrobiska	NO ₂ , CO, PM ₁₀ , HC,
2	Spalanie ON w silnikach transportujących urobek	NO ₂ , CO, PM ₁₀ , HC,

Emisja niezorganizowana wydobywanego torfu oraz gytii wapiennej będzie wyeliminowana, ponieważ wydobywane kopaliny są naturalnie zawilgocone, co uniemożliwia ich pylenie i unoszenie na sąsiednie tereny.

Praca koparki

Urobek wydobywany będzie przy pomocy koparki napędzanej silnikiem Diesla o mocy ok. $Q=57$ kW (76 KM).

Silnik Diesla podczas pracy z obciążeniem 100% mocy spala ok. 200g/kWh oleju napędowego, co przy mocy 57 kW daje 11,5 kg (14 dm³) oleju napędowego na motogodzinę pracy.

Podczas dnia pracy koparka pracować będzie maksymalnie 2 godziny.

Zakłada się, że maksymalnie w ciągu godziny następować będzie załadunek dwóch ciężarówek, wobec czego godzinowe obciążenie silnika wyniesie 67% (40 min/60 min), czyli koparka podczas jednej godziny wykona pracę 0,67 mth i spali 7,55 kg/h oleju napędowego.

Spaliny z koparki wydalone będą pionową rurą wydechową o średnicy $D=0,07$ m i wysokości $H=2,0$ m n.p.t. (Emitor E-1)

Emitor E-1

- | | |
|---------------------------|---|
| - wysokość emitora | $H = 2,0$ m |
| - średnica wylotowa | $D = 0,07$ m |
| - ilość wydalanych spalin | $V_n = 110$ Nm ³ /h (~18 g/kg paliwa)
$V = 271$ m ³ /h |
| - temperatura spalin | $T_s = 400^{\circ}\text{C} = 673$ K |
| - prędkość wylotowa | $V = 19,6$ m/s |
| - czas pracy | T 600 h/rok |
| - rodzaj wylotu | zadaszony |

Wskaźniki emisji obliczono przeliczając dopuszczalne emisje wyrażone w g/kWh w normie EURO 3 (obowiązującej dla pojazdów ciężarowych od roku 2000) na emisje wyrażone w g/kg spalonego paliwa, przy założeniu, że obecne silniki wysokoprężne spalają średnio 200 g paliwa /kWh

Normy EURO 3 dla pojazdów ciężarowych wynoszą:

- pył 0,13 g/kWh
- NO₂ 5,0 g/kWh
- CO 2,1 g/kWh
- węglowodory 0,66 g/kWh

w tym:

- węglow. alifat. 0,53 g/kWh
- węglow. aromat. 0,13 g/kWh

PO przeliczeniu ww. normy współczynniki emisji wyrażone w g/kg spalonego paliwa wynoszą:

- pył 0,65 g/kg
- SO₂ 0,02 g/kg
- NO₂ 25,0 g/kg
- CO 10,5 g/kg
- węglowodory 0,66 g/kWh

w tym:

- węglow. alifat. 2,65 g/kg
- węglow. aromat. 0,65 g/kg

Ilość oleju napędowego spalane na dobę i na rok:

$$2\text{h/dobę} \times 11,5 \text{ kg/mth} \times 0,67 = 15,41 \text{ kg/dobę} \times 300 \text{ dni/rok} = 4,62 \text{ Mg/rok}$$

$$\text{Ilość oleju napędowego spalana na godzinę pracy: } 11,5 \text{ kg/mth} \times 0,67 \text{ mth/h} = 7,7 \text{ kg/h}$$

Tab. 4. Wartość emisji z emitora E-1 wyniesie:

koparka						
substancja	Wskaźnik emisji g/kg	Zużycie paliwa		Wielkość emisji		
		Kg/h	Mg/rok	g/s	Kg/h	Mg/rok
pył zawieszony	0,65	7,7	4,62	0,001390	0,005005	0,003003
SO ₂	0,02	7,7	4,62	0,000043	0,000154	0,000924
NO ₂	25,0	7,7	4,62	0,053472	0,192500	0,115500
CO	10,5	7,7	4,62	0,022458	0,080850	0,048510
węgl. alifatyczne	2,65	7,7	4,62	0,005668	0,020705	0,012243
węgl. aromatyczne	0,65	7,7	4,62	0,001390	0,005005	0,003003

Ruch pojazdów ciężarowych – Emitor E-2

Cały urobek z powierzchni inwestycji wywożony będzie pojazdami ciężarowymi. Dziennie z terenu złoża maksymalnie wyjeżdżać będzie 6 pojazdów ciężarowych. Czas trwania emisji spalin w trakcie przebywania pojazdów na terenie inwestycji odpowiadać będzie czasowi przejazdu łącznie po około 500 m (2 x 250 m), to jest drogi od wjazdu do miejsca załadunku i z powrotem.

Do obliczeń zużycia paliwa przyjęto założenie, że pojazdy ciężarowe spalają maksymalnie 30 kg paliwa/100 km (0,3g/m), czyli ok. 35 dm³/100 km.

Wielkość emisji spalin przez samochody ciężarowe podczas przebywania na terenie inwestycji:

- na dobę przez 6 pojazdów

$$6 \text{ poj/dobę} \times 500 \text{ m/poj} \times 0,3 \text{ g/m} = 0,900 \text{ kg/dobę}$$

- na rok

$$0,900 \text{ kg/dobę} \times 300 \text{ dni/rok} = 0,270 \text{ Mg/rok}$$

- na najbardziej niekorzystną godzinę przez 2 pojazdy:

$$2 \text{ poj/h} \times 500 \text{ m/poj} \times 0,3 \text{ g/m} = 0,30 \text{ kg/h}$$

Wskaźniki emisji dla pojazdów ciężarowych obliczono przeliczając dopuszczalne emisje wyrażone w g/kWh w normie EURO 3 na emisje wyrażone w g/kg spalanej paliwa, przy założeniu, że obecne silniki wysokoprężne spalają średnio 200 g paliwa/kWh

Po przeliczeniu ww. Normy współczynniki emisji wyrażone w g/kg spalanej paliwa wynoszą:

-	pył	0,65 g/kg
-	SO ₂	0,02 g/kg
-	NO ₂	25,0 g/kg
-	CO	10,5 g/kg
-	węglowodory	0,66 g/kWh

w tym:

-	węglow. alifat.	2,65 g/kg
-	węglow. aromat.	0,65 g/kg

Tab. 5. Wartość emisji z emitora E-2 wyniesie:

Pojazdy ciężarowe						
substancja	Wskaźnik emisji g/kg	Zużycie paliwa		Wielkość emisji		
		Kg/h	Mg/rok	g/s	Kg/h	Mg/rok
pył zawieszony	0,65	0,30	0,27	0,000054	0,000195	0,000175
SO ₂	0,02	0,30	0,27	0,000002	0,000006	0,000005
NO ₂	25,0	0,30	0,27	0,002083	0,075000	0,067500
CO	10,5	0,30	0,27	0,000875	0,031500	0,028350
węgl. alifatyczne	2,65	0,30	0,27	0,000221	0,000795	0,000715
węgl. aromatyczne	0,65	0,30	0,27	0,000054	0,000195	0,000175

Maksymalne stężenia wszystkich zanieczyszczeń emitowanych ze wszystkich źródeł emisji zlokalizowanych na terenie projektowanego przedsięwzięcia są niższe od dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Przy eksploatacji złoża stosowana technologia nie spowoduje nadmiernej emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Sprzęt wykorzystywany – koparka oraz samochody – nie spowodują większej emisji spalin do atmosfery niż podobny sprzęt używany na gruntach wykorzystywanych rolniczo. Urządzenia te nie zanieczyszczają powietrza ponad dopuszczalne normy, a więc nie zachodzi potrzeba stosowania szczególnych przedsięwzięć w zakresie ograniczenia emisji lub ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem.

8.4. Gospodarka odpadami

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie organizacji gospodarki odpadami na terenie projektowanej inwestycji.

Sposób postępowania z odpadami musi być zgodny z zasadami ochrony środowiska. Prowadzone prace powinny prowadzić do zabezpieczenia środowiska przed szkodliwym oddziaływaniem odpadów.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21), odpady oznaczają każdą substancję lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza pozbyć się lub do ich pozbycia jest zobowiązany.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ww. ustawy, przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów) oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątanania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 19 ww. ustawy, przez posiadacza odpadów rozumie się wytwórcę odpadów lub osobę fizyczną, osobę prawną oraz jednostkę organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej będące w posiadaniu odpadów; domniemywa się, że władający powierzchnią ziemi jest posiadaczem odpadów znajdujących się na nieruchomości.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ww. ustawy, posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, o których mowa w art. 16 – 31, w tym do prowadzenia procesów przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami.

Zgodnie z art. 5 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 poz. 1399), właściciel nieruchomości zapewni utrzymanie czystości i porządku przez wyposażenie terenu inwestycji w pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Tab. 6. Sposoby i możliwości postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów, które najprawdopodobniej powstaną na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób magazynowania odpadów	Ilość [Mg]	Sposób zagospodarowania odpadów
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębienia)	Odpady będą gromadzone w wydzielonym miejscu na terenie należącym do inwestora	ok. 0,5	Odpady będą zagospodarowane przez inwestora z zachowaniem przepisów odrębnych, w szczególności
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03			

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Powierzchniowa eksploatacja kopaliny z udokumentowanego złoża torfu i gytii wapiennej „Gorszewice AW2”

				przepisów Prawa wodnego i Prawa budowlanego lub będą odbierane przez odbiorcę posiadającego decyzje na transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów
20	Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie			
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady będą magazynowane w zamkniętych pojemnikach w wydzielonym miejscu na zapleczu placu budowy.	ok. 0,1	Odpady będą odbierane przez odbiorcę posiadającego aktualne zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych, wydane na podstawie ustawy z dnia 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach

Wytwórca odpadów jest obowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi.

Nie zachodzi konieczność planowania i podejmowania środków technicznych minimalizujących oddziaływanie gospodarki odpadami na stan środowiska poza realizacją obowiązujących przepisów (przekazywanie uprawnionym podmiotom).

8.5. Ochrona akustyczna

Niniejszy rozdział stanowi analizę stanu klimatu akustycznego w rejonie przedmiotowej inwestycji, polegającej na wydobyciu torfu i gytii wapiennej metoda odkrywkową.

Inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie miejscowości Gorszewice, gmina Kaźmierz, powiat szamotulski.

Analiza akustyczna oddziaływania przedsięwzięcia objęła:

- identyfikację terenów wymagających ochrony przed hałasem, zlokalizowanych w bezpośrednim otoczeniu inwestycji;
- przedstawienie krótkiej charakterystyki inwestycji pod względem hałasu emitowanego do środowiska;
- inwentaryzację źródeł hałasu oraz określenie ich parametrów akustycznych;
- oszacowanie wpływu inwestycji na stan klimatu akustycznego w sąsiedztwie omawianego przedsięwzięcia.

Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);

Zagospodarowanie i przeznaczenie terenu inwestycji oraz terenów sąsiadujących

Przedsięwzięcie realizowane będzie w Gorszewicach, na działkach o numerach ewidencyjnych 94/3 oraz 94/9. Teren ten nie posiada obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania. W chwili obecnej nie trwają już prace wydobywcze na terenie działki 94/3. W przyszłości Inwestor chce rozszerzyć zakres wydobycia torfu na działkę o nr 94/9. Wokół planowanej inwestycji znajdują się pola uprawne, łąki, nieużytki od strony południowej teren planowanej inwestycji graniczy z Jeziorem Bytyńskim. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje po północno-wschodniej stronie w miejscowości Gorszewice i oddalona jest o 220 m od granicy działki, na której planowane jest wydobycie.

Fot. 9. Planowana lokalizacja inwestycji(źródło www.geoportal.gov.pl)



Dopuszczalny poziom dźwięku w środowisku

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) określiła zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady ustalania warunków ochrony zasobów środowiska i warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska. Ochrona zasobów środowiska jest realizowana poprzez określenie standardów jakości środowiska oraz kontrolę ich osiągnięcia. Standardy jakości środowiska zostały zróżnicowane w zależności od obszarów i są wyrażane jako poziomy substancji lub energii.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na tym poziomie. Stan akustyczny środowiska określa się za pomocą wskaźników hałasu, $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, dla pory dziennej – oznaczanej indeksem D (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocnej – indeks N (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Na podstawie tego rozporządzenia dopuszczalną wartość równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq D/N}$, ustala się w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania terenu w otoczeniu tego źródła.

Zgodnie z tymi wytycznymi, spośród terenów zlokalizowanych bezpośrednio wokół planowanej inwestycji, sklasyfikowano obszary podlegające ochronie akustycznej. Zabudowę mieszkaniową zlokalizowaną w sąsiedztwie planowanej inwestycji zakwalifikowano do kategorii 3b. Dla tych terenów rozporządzenie wprowadza następujące dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku (kat. 3 b – tereny zabudowy zagrodowej)

- od dróg i linii kolejowych wynosi odpowiednio:
 - $L^*_{Aeq D} = 65$ dB (16 godz. pory dnia),
 - $L^*_{Aeq N} = 56$ dB (8 godz. pory nocy).

Przekroczenie wartości dopuszczalnych w środowisku zewnętrznym oznacza zagrożenie klimatu akustycznego i wymaga – zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska – podjęcia działań ochronnych.

Charakterystyka inwestycji w aspekcie emisji hałasu

Z informacji uzyskanych od Inwestora wynika, iż na terenie planowanej inwestycji będzie pracowała jedna koparka wydobywająca urobek. Wydobyty torf będzie składowany na tymczasowym składowisku w celu odsączenia wody. Po odsączeniu wody torf będzie wywożony z terenu inwestycji. Zakłada się, że przy maksymalnym rocznym wydobyciu kopaliny na poziomie 35 000 m³, ilość dziennych kursów pojazdów ciężkich wywożących torf wyniesie 20 sztuk. Wszelkie prace związane z wydobyciem torfu oraz jego transportem będą odbywały się wyłącznie w porze dziennej, tj.: od 8:00 do 16:00. W nocy nie przewiduje się prowadzenia żadnych prac na terenie wydobycia.

Na podstawie powyższych informacji możemy stwierdzić, że głównym źródłem hałasu na badanym obszarze będą: koparka oraz pojazdy ciężarowe wywożące torf oraz gytie wapienną z terenu inwestycji. Dojazd do miejsca wydobycie będzie odbywał się drogą gminną przylegającą do terenu wydobycie od strony północnej. Założona prędkość poruszania się pojazdów ciężarowych po drodze dojazdowej to 40 km/h. W obliczeniach założono maksymalny wariant wydobycie tj. 35 000 m³ rocznie.

Metodyka obliczeń

Obliczenia rozkładu pola akustycznego zostały wykonane z zastosowaniem programu komputerowego SoundPlan ver. 7.1. Program ten realizuje obliczenia rozkładu poziomu hałasu w środowisku, pochodzącego od ruchu kołowego, zgodnie z normami powołanymi

w Dyrektywie 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku, tj. „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”.

Metodologia prac związanych z budową modelu obliczeniowego obejmowała:

- przygotowanie danych dotyczących pokrycia terenu (a w konsekwencji danych dotyczących parametrów pochłaniania dźwięku przez grunt) na podstawie informacji zawartych na mapach zasadniczych,
- przygotowanie danych dotyczących lokalizacji obiektów budowlanych na podstawie informacji zawartych na mapach zasadniczych oraz dokumentacji fotograficznej,
- przygotowanie danych dotyczących klasyfikacji terenów chronionych, na podstawie informacji zawartych na mapach,
- przygotowanie danych dotyczących przebiegu trasy przejazdów pojazdów ciężarowych wywożących urobek z terenu wydobycia,
- przygotowanie danych charakteryzujących parametry akustyczne drogi,
- wykonanie obliczeń rozkładu poziom hałasu w środowisku,

Zastosowana metoda obliczeniowa uwzględnia aktualny stan wiedzy w zakresie prognozowania hałasu przemysłowego.

Niepewność szacowania wyników obliczeń

Niepewność oszacowania równoważnego poziomu dźwięku wynika z:

- dokładności metody obliczeniowej,
- jakości (dokładności) danych wejściowych do obliczeń,
- losowego charakteru poziomu emisji hałasu poszczególnych źródeł oraz losowego charakteru wpływu warunków meteorologicznych na propagację hałasu.

Na dokładność metod obliczeniowych wpływają uproszczenia i ograniczenia modelu matematycznego. Kluczową sprawę stanowi jednak jakość danych wejściowych.

Ostatecznie, niepewność szacowania równoważnego poziomu dźwięku zależy od odległości od źródła hałasu. Analizując wpływ powyższych czynników, należy przyjąć, że niepewność prognoz wynosi ok.:

- ± 2 dB - w zakresie do ok. 100 m,
- ± 3 dB. – w zakresie odległości 100 m – 300 m.

Hałas planowanego przedsięwzięcia

Ocenę hałasu emitowanego do środowiska z terenu planowanej inwestycji wykonano wyznaczając równoważny poziom dźwięku dla dziennej pory oceny, tj. 6:00-22:00. Obliczenia wykonano przy założeniu wystąpienia najbardziej niekorzystnych warunków emisji hałasu w analizowanej dobie, tj. wystąpienia wszystkich operacji w jednej dobie, w ww. czasie oceny. Wyniki obliczeń nie uwzględniają wpływu tła akustycznego, przez które należy rozumieć hałas wszystkich innych źródeł zlokalizowanych poza terenem planowanej inwestycji.

Wszystkie obliczenia wykonano:

- w punktach zlokalizowanych na wysokości najbliższej zabudowy mieszkaniowej, dla obserwatora zlokalizowanego przed elewacją budynku i umieszczonego na wysokości referencyjnej, tj. $h_o = 4$ m nad poziomem terenu (ozn. obserwatora – P1, P2)
- dla rodzaju pokrycia terenu wydobywania - „trawa”,
- dla temperatury powietrza 15° i wilgotności względnej 70 %,
- przy uwzględnieniu wpływu na propagację hałasu obiektów kubaturowych.

Wyznaczony został zasięg oddziaływania akustycznego w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A. Zasięg hałasu to odległość od źródła hałasu, w której poziom dźwięku osiąga wartość dopuszczalną. Izolinie hałasu dla pory dziennej pokazano w załączniku graficznym nr 1.

Tab.7. Równoważny poziom dźwięku A po realizacji inwestycji

Oznaczenie punktu obserwacji	Wysokość punktu obserwacji, h_o [m]	Równoważny poziom dźwięku, $L_{Aeq T}$ [dB]	Przekroczenie, $\Delta L_{Aeq T}$ [dB]
		Pora dzienna	Pora dzienna
P1	4	55,8	-
P2	4	54,2	-

Z tabeli powyżej wynika, że na wysokości najbliższej linii zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie będzie dochodziło do przekroczeń wartości normatywnych wskaźnika oceny hałasu w porze dziennej. W porze nocnej nie przewiduje się wydobywania ani transportu kopaliny. Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało uciążliwości akustycznej na terenie obszarów wymagających ochrony akustycznej znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji.

Porównanie emisji hałasu w przypadku podjęcia i niepodjęcia inwestycji

Obecnie, na terenie działki 94/3 trwa wydobywanie torfu oraz gytii, planowana inwestycja polegająca na rozszerzeniu wydobywania kopaliny na działkę 94/9 nie spowoduje znacznego pogorszenia warunków klimatu akustycznego na badanym obszarze. Wprowadzenie dodatkowego źródła w postaci zwiększonej ilości pojazdów ciężkich transportujących gotowy urobek podwyższy poziom hałasu, jednak – jak wykazano w poprzednim rozdziale - nie na tyle, aby pogorszyć warunki klimatu akustycznego do poziomów powyżej wartości normatywnych ustalonych dla terenów wymagających ochrony akustycznej zlokalizowanych najbliżej planowanego przedsięwzięcia.

W przypadku niepodjęcia planowanej inwestycji warunki akustyczne w otoczeniu przedmiotowej inwestycji pozostaną na obecnym poziomie.

Analiza rozwiązań przeciwhałasowych

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Tym niemniej, jako dobrą praktykę, zaleca zastosowanie sprzętu do transportu oraz wydobywania kopaliny, który charakteryzował się będzie dobrym stanem technicznym.

Pomiary kontrolne po zakończeniu inwestycji (monitoring hałasu)

Przeprowadzone analizy wykazały, że planowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływała na warunki akustyczne, zarówno w porze dziennej jak i nocnej, tj. nie będzie powodowała przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Po realizacji inwestycji, w przypadku wystąpienia ew. skarg, pomiary kontrolne należy wykonać w miejscu wystąpienia skargi oraz na granicy terenu wymagającego ochrony akustycznej, położonej najbliżej przedsięwzięcia.

Katastrofy i awarie

Ewentualne katastrofy nie powinny wpływać na warunki akustyczne w otoczeniu przedmiotowej inwestycji. Dźwięki powstałe przy usuwaniu skutków katastrof i awarii nie są odbierane jako dokuczliwe, a więc nie są hałasem. Człowiek nie kwestionuje dźwięków, które mają uzasadnienie i wynikają z potrzeby wyższej, np. ratowania zdrowia lub życia (np. dźwięki wywołane przez pojazdy uprzywilejowane).

Analiza możliwych konfliktów społecznych

Nie badano zachowań społecznych, związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji. Na etapie sporządzania tego raportu nie dysponowano żadnymi informacjami, skargami i uwagami związanymi z emisją hałasu do środowiska. Przewiduje się, że realizacja inwestycji nie stanie się źródłem konfliktów społecznych, których przyczyna leżałaby w zagrożeniu warunków akustycznych. Wynika to z faktu, że przewidywana emisja hałasu z terenu inwestycji będzie niewielka.

Jednak w przypadku wystąpienia skarg na emisję hałasu z przedmiotowego przedsięwzięcia należy wykonać pomiary kontrolne. Wyniki tych pomiarów będą stanowiły podstawę do ew. dalszych działań.

Braki w rozpoznaniu zagrożeń akustycznych w środowisku

- W opracowaniu zagadnień w dziedzinie zagrożenia klimatu akustycznego w środowisku wykorzystano najlepsze dostępne metody oceny tych zagrożeń, stosowane w kraju i zagranicą.
- Nie badano zachowań społecznych, związanych z realizacją przedmiotowej inwestycji.

Podsumowanie

Celem niniejszego rozdziału było określenie wpływu inwestycji na polegającej na wydobyciu torfu i gytii wapiennej metoda odkrywkową w miejscowości Gorszewice, na klimat akustyczny terenów przyległych.

W ramach zadania:

- oceniono zagrożenia klimatu akustycznego dla normowych czasów oceny, tj. 16 godzin pory dziennej, w porze nocnej nie przewiduje się wydobycia,

- przy pomocy metody obliczeniowej określono warunki akustyczne dla wariantu uwzględniającego maksymalne wydobycie kopaliny
- zidentyfikowano i scharakteryzowano źródła hałasu,
- wyniki obliczeń równoważnego poziomu dźwięku A emitowanego do środowiska przedstawiono w formie tabelarycznej – dla wybranych punktów obserwacji zlokalizowanych na wysokości linii zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji - oraz w formie graficznej – w postaci izol linii równoważnego poziomu dźwięku A (załącznik graficzny nr 1).

9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Obszar oddziaływania przedsięwzięcia ogranicza się do terenu działki i jej bezpośredniego sąsiedztwa. Nie ma więc możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko, poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. W związku z powyższym, nie określono wymogów w zakresie ograniczania transgranicznego oddziaływania na środowisko.

10. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność obszarów.

Na etapie prowadzenia inwestycji:

- w celu minimalizacji wpływu hałasu na otoczenie, pochodzącego z koparki i samochodów ciężarowych, przewiduje się, że prace wydobywcze i transportowe będą prowadzone tylko w porze dziennej;
- aby nie powodować wzrostu emisji spalin i hałasu podczas przestoju, silnik koparki i samochodów ciężarowych będą wyłączane;
- wytwarzane odpady będą zbierane selektywnie i magazynowane w jednym, specjalnie wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu, do czasu odbioru przez uprawniony podmiot posiadający zezwolenie na wywózkę odpadów;
- teren inwestycji wyposażony będzie w przenośny sanitariat na ścieki bytowe, które odbierane będą przez uprawnioną firmę, a następnie wszystkie ścieki bytowe przekazywane będą do oczyszczalni ścieków;

- wszystkie maszyny wykorzystywane podczas eksploatacji kopalni będą posiadały niezbędne atesty;
- w celu minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko ewentualnej awarii koparki, inwestor zapewni na terenie kopalni sorbenty pochłaniające substancje ropopochodne;
- wszelkie złożone naprawy koparki odbywać się będą w specjalistycznych zakładach naprawczych;
- wykonawca inwestycji będzie zwracał szczególną uwagę na oszczędne korzystanie z terenu, optymalizując zakres prac do panujących warunków lokalnych;
- odkrywki kopalni będą na bieżąco kontrolowane pod kątem obecności w nich drobnych zwierząt. W przypadku stwierdzenia ich obecności, zwierzęta te zostaną przeniesione na odpowiednie dla nich siedlisko;

Z racji lokalizacji inwestycji na terenie o niskich walorach przyrodniczych, poza obszarami Natura 2000 i jej niewielkiego przewidywanego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w tym na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze obszarów Natura 2000, uznano, że nie ma potrzeby wykonania kompensacji przyrodniczej - ani w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska, ani też w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

11. Monitoring oddziaływania na środowisko

Monitoring emisji do powietrza:

Brak.

Monitoring poboru wody:

Brak.

Monitoring gospodarki odpadami:

Brak.

Monitoring hałasu:

Dla przedmiotowej inwestycji nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu emisji hałasu.

Monitoring zużycia energii elektrycznej:

Brak.

Środowisko gruntowo wodne:

Brak.

12. Ustanowienie obszaru ograniczonego oddziaływania oraz określenie granic takiego obszaru

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Przeprowadzona analiza oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko dowiodła, że wszelkie uciążliwości, związane z prowadzeniem działalności, będą się zamykać w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Standardy jakości środowiska poza terenem obiektu zostaną dotrzymane. Jednocześnie przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

13. Trudności napotkane przy opracowaniu raportu

Nie napotkano na trudności podczas sporządzania niniejszego opracowania.

14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Lokalizacja przedsięwzięcia minimalizuje możliwość wystąpienia sprzeciwu ze strony społeczeństwa i organizacji ekologicznych – przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane na terenie o niewielkich walorach przyrodniczych. Ponadto, proces technologiczny wydobywania kopaliny nie będzie uciążliwy dla pobliskich mieszkańców.

15. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia, polegającego na powierzchniowej eksploatacji kopaliny torfu oraz gytii wapiennej, na działkach o nr ewid. 94/3 oraz 94/9, obręb geodezyjny Gorszewice, gm. Kaźmierz. Pozyskanie torfu i gytii wapiennej planuje się na powierzchni ok. 6 ha, pozostałe 1,3 ha stanowić będzie strefę buforową zatrzymującą potencjalny wpływ inwestycji w obrębie granic własności.

Zakres raportu jest zgodny z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.). Raport sporządzony został na etapie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na podstawie postanowienia Wójta Gminy Kaźmierz, znak NI.6220.2.2014 z 18.08.2014 r.

Wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska

Wpływ na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Nie przewiduje się wpływu przedmiotowej inwestycji na ludzi.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza obszarami podlegającymi ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.), w odległości ok. 900 m od jednej z wysp wchodzącej w skład rezerwatu przyrody „Wyspy na jeziorze Bytyńskim”. Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest specjalny obszar ochrony siedlisk Grądy Bytyńskie PLH300051, oddalonym ok. 4,4 km w kierunku północnym od analizowanej inwestycji.

Nie stwierdzono na działkach przeznaczonych pod inwestycję oraz na terenach przyległych, żadnych gatunków zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną. Nie stwierdzono również gatunków zwierząt będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, ze wskazaniem tych, które wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, oraz gatunków zwierząt o znaczeniu priorytetowym, określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty [...], (Dz. U. z 2010 r. nr 77 poz. 510). Odległość form ochrony przyrody od miejsca lokalizacji projektowanej inwestycji, specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania oraz charakter

działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.

Wpływ na wodę i środowisko gruntowo – wodne

Wybrany wariant prowadzenia inwestycji zakłada stopniowe wydobycie kopaliny z przymowaniem urobku w celu odsączenia wody oraz wydobywanie urobku „z wody” koparką przedsiębierną, bez konieczności osuszania terenu. Kopaliny wydobywane będą jednorazowo w ilości potrzebnej do sprzedaży a spływająca z przymowanego urobku woda będzie wypełniała powstające wyrobisko. Sposób ten prowadzenia wydobycia kopaliny nie wpłynie znacząco na obniżenie poziomu wód gruntowych i nie będzie miał negatywnego wpływu biocenozy poza granicami wyznaczonego do eksploatacji terenu.

Po zakończeniu inwestycji, na przedmiotowym terenie powstanie zbiornik wodny. W przypadku nieużytkowanych rybacko stawów, istnieje bardzo duże prawdopodobieństwo kolonizowania ich przez rośliny i zwierzęta, co będzie miało pozytywny wpływ na zwiększenie bioróżnorodności przedmiotowego terenu.

Ścieki bytowe

W związku z charakterem inwestycji, nie przewiduje się zużycia wody do celów socjalno-bytowych pobieranej w wodociągu.

Podczas eksploatacji kopaliny, teren inwestycji zaopatrzonej zostanie w przenośne toalety typu „TOI-TOI” z których ścieki wywożone będą przez firmę obsługującą do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe

Wody opadowe z terenów zielonych będą w naturalny sposób infiltrowały do gruntu.

Z przeprowadzonej analizy wpływu przedmiotowej inwestycji na wodę i środowisko gruntowo – wodne wynika, że przedsięwzięcie nie może spowodować nie osiągnięcia celów środowiskowych, zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Potencjał ekologiczny wód, ani ich jakość biologiczna i fizyko – chemiczna, czy stan ilościowy wód podziemnych, nie ulegną pogorszeniu.

Wpływ na powietrze

Projektowana inwestycja będzie źródłem jedynie niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza w fazie eksploatacji przedsięwzięcia związana będzie ze spalaniem paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie inwestycji. Nie przewiduje się, aby emisja ta stanowiła zagrożenie dla stanu powietrza w rejonie inwestycji.

Wpływ na klimat akustyczny

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji przewiduje się powstawanie hałasu w związku z lokalnym, bardzo niewielkim ruchem pojazdów po terenie kopalni. Natężenie hałasu nie będzie przekraczało dopuszczalnych norm.

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

Teren przedmiotowej działki nie jest wpisany do prowadzonego przez starostę rejestru, zawierającego informacje o terenach zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Planowana inwestycja wymaga przekształcenia powierzchni ziemi na terenie wydzielonym pod odkrywkową eksploatację torfu oraz gytii wapiennej. W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie zachodzić negatywne oddziaływanie na jakość powierzchni ziemi.

Charakter działań inwestora, wyklucza jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na klimat. Specyfika otoczenia inwestycji, znajdującego się w zasięgu jej oddziaływania oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek negatywne oddziaływanie na krajobraz.

Wpływ na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

W bezpośrednim otoczeniu projektowanej inwestycji znajdują się obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej w rozumieniu Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568 z późn. zm.). W związku z powyższym, mając na uwadze możliwość wystąpienia podobnych obiektów na terenie kopalni, przewiduje się zwrócenie szczególnej uwagi na ten fakt. W przypadku stwierdzenia ruchomych lub nieruchomych obiektów mogących podlegać ochronie konserwatorskiej, prace będą wstrzymane, miejsce zabezpieczone i powiadomiony zostanie o zaistniałym fakcie Wojewódzki Konserwator Zabytków w Poznaniu.

Gospodarka odpadami

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą wyłącznie odpady komunalne. Nie zachodzi konieczność planowania i podejmowania środków technicznych minimalizujących oddziaływanie gospodarki odpadami na stan środowiska poza realizacją obowiązujących przepisów (przekazywanie uprawnionym podmiotom).

Skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia z innymi przedsięwzięciami

Odległość działki inwestycyjnej od miejsc lokalizacji innych przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz charakter działań inwestora, wykluczają jakiegokolwiek skumulowane oddziaływanie przedmiotowej inwestycji z innymi przedsięwzięciami.

Działania minimalizujące

Na etapie eksploatacji inwestycji podjęte zostaną wszelkie dostępne działania mające na celu minimalizację szkód w środowisku.

Z racji lokalizacji inwestycji na terenie o niskich walorach przyrodniczych, poza obszarami Natura 2000 i jej niewielkiego przewidywanego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, w tym na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze obszarów Natura 2000 uznano, że nie ma potrzeby wykonania kompensacji przyrodniczej - ani w rozumieniu ustawy prawo ochrony środowiska, ani też w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

16. Wnioski końcowe i zalecenia

- w przypadku stosowania maszyn wystąpić mogą zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku nieprzewidzianego wycieku paliwa. Dlatego też wszelkie prace ziemne (wydobywcze) powinny być wykonane z należytą starannością. Należy zwrócić szczególną uwagę na gospodarowanie smarami i paliwami, aby nie dochodziło do niekontrolowanych wycieków, a w razie wystąpienia jakiegokolwiek awarii, należy doprowadzić do jej natychmiastowego usunięcia wraz z zanieczyszczonym gruntem,
- wszelkie odpady typowe dla inwestycji powinny być natychmiast utylizowane i przekazywane do odpowiednich podmiotów celem wywiezienia na odpowiednie wysypisko odpadów,
- ścieki bytowe, będą odprowadzane do toalet typu TOI-TOI, a następnie wywożone przez uprawnione podmioty do oczyszczalni ścieków,
- ewentualne zdarzenia polegające na natrafieniu w trakcie prowadzonych prac na zabytki archeologiczne, archeologiczną substancję zabytkową, należy przystąpić do ratowniczych badań archeologicznych metoda wykopaliskową. Zdarzenia takie zostaną zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, dla których zostaną podjęte odpowiednie decyzje administracyjne,
- inwestycja powinna być wykonana na podstawie obowiązujących przepisów prawa i norm technicznych, zapewniając bezpieczną realizację przedsięwzięcia,
- należy zobowiązać Inwestora do przeciwdziałania potencjalnym awariom,
- na obszarze inwestycji winny być zachowane dotychczasowe uwarunkowania dotyczące przepuszczalności gleb umożliwiające jak dotychczas swobodny ruch wód powierzchniowych i podpowierzchniowych,
- w czasie realizacji inwestycji należy czytelnie oznaczyć teren i zapewnić bezpieczeństwo dla pracowników i lokalnych mieszkańców oraz wszystkich użytkowników terenu,
- w celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na faunę, należy eksploatację złoża torfu rozpocząć od zniszczenia roślinności na całej powierzchni, poza sezonem lęgowym

ptaków, tj. po za okresem od 15 marca do 15 sierpnia. W przypadku konieczności rozpoczęcia prac w sezonie lęgowym ptaków, działania te należy przeprowadzić pod nadzorem ornitologicznym,

- z eksploatacji należy wyłączyć teren cieków wodnych oraz jego sąsiedztwo, a także pas wzdłuż Jeziora Bytyńskiego,

- po zakończeniu prac zaleca się łagodne wyprofilowanie brzegów powstałego zbiornika wodnego w celu umożliwienia jak najlepszego rozwoju dla roślinności przybrzeżnej,

- wszelkie naprawy sprzętu mechanicznego wykorzystywanego podczas eksploatacji złoża należy wykonywać poza wyrobiskiem górniczym, w serwisach,

- wszelkie drobne naprawy oraz tankowanie sprzętu mechanicznego należy wykonywać poza wyrobiskiem górniczym, w miejscu posiadającym zabezpieczenie przed przenikaniem płynów eksploatacyjnych do środowiska gruntowo-wodnego (teren utwardzony, zabezpieczony sorbentem do substancji ropopochodnych),

- w celu ograniczenia emisji szkodliwych substancji do atmosfery zaleca się użytkowanie tylko w pełni sprawnego sprzętu,

- w celu ograniczenia szkodliwego wpływu hałasu na środowisko zaleca się prowadzenie prac eksploatacyjnych w okresie od 8.00 do 16.00, w miarę potrzeb związanych z popytem na kopaliny.

17. Podstawa prawna oraz wykorzystane materiały

Akty prawne

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 r. poz. 1232 j.t. ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 145 ze zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2003 nr 162 poz. 1568 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 j.t. ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. 2001 nr 92 poz. 1029),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206),
- 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 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 zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2002 nr 58 poz. 535 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. 2004 nr 128 poz. 1347),