

"A T M O S F E R A"

87-800 Włocławek, ul. Paderewskiego 9

tel/fax. 054 412 1301

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.:

***„Budowa hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz
z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm.
Lubień Kujawski na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska
o powierzchni 9,6940 ha”***

INWESTOR: *Bio Future Sp.z o.o.
ul. Pl. Piłsudskiego 3
00-078 W a r s z a w a*

ETAP: *decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach*

PRACA POD KIERUNKIEM: *mgr inż. Andrzej Tatar*

Włocławek – grudzień 2009

Spis treści

Spis treści	2
Spis tabel	6
Spis rysunków	7
Spis załączników	7
I WPROWADZENIE	8
I.1 Podstawa i przedmiot opracowania.....	8
I.2 Cel i zakres opracowania.....	9
I.3 Prawna klasyfikacja przedsięwzięcia	11
II ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU	12
II.1 Materiały źródłowe.....	12
II.2 Przepisy prawne związane z lokalizacją i projektowaniem inwestycji	13
III CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	16
III.1 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia.....	16
III.2 Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia	18
III.2.1 Dotychczasowy sposób wykorzystywania ww. terenu i obiektów budowlanych	18
III.2.2 Opis zamierzeń inwestycyjnych	18
III.2.3 Projektowany układ funkcjonalno-przestrzenny	19
III.2.4 Proces technologiczny:	22
IV 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 roku o ochronie przyrody	27
IV.1 Morfologia i hydrografia terenu inwestycji.....	27
IV.2 Budowa geologiczna	28
IV.2.1 Charakterystyka gruntów.....	28

IV.3	Warunki hydrogeologiczne	28
IV.3.1	Wody powierzchniowe	29
IV.3.2	Charakterystyka odbiornika ścieków	30
IV.4	Warunki klimatyczne	31
IV.5	Klimat akustyczny	32
IV.6	Powietrze atmosferyczne	34
IV.7	Warunki przyrodnicze – świat roślin i zwierząt (flora i fauna)	38
IV.7.1	Obszary i obiekty prawnie chronione	38
IV.7.2	Sieć ECONET	46
V	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI	49
VI	OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	51
VI.1	Skutki pozytywne :	51
VI.2	Skutki negatywne :	51
VII	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	51
VII.1	Wariant proponowany przez wnioskodawcę	51
VII.2	Racjonalny wariant alternatywny	52
VII.3	Uzasadnienie wyboru wariantu	52
VII.4	Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	53
VIII	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, TAKŻE W WYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ ORAZ MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	55
VIII.1	Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko na etapie realizacji	55
VIII.1.1	Oddziaływanie na powierzchnię terenu	55
VIII.1.2	Szata roślinna	55

VIII.1.3	Fauna	56
VIII.1.4	Odpady	56
VIII.1.5	Uciążliwość dla ludzi.....	57
VIII.1.6	Dobra materialne i dobra kultury.....	57
VIII.1.7	Gospodarka wodna	58
VIII.1.8	Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych	58
VIII.1.9	Wnioski.....	58
VIII.2	Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji.....	58
VIII.2.1	Gospodarka wodna	58
VIII.2.2	Gospodarka ściekowa	60
VIII.2.3	Ochrona środowiska gruntowo-wodnego	63
VIII.2.4	Ochrona wód powierzchniowych	64
VIII.2.5	Promieniowane elektromagnetyczne	65
VIII.2.6	Zagrożenie powierzchni ziemi – gospodarka odpadami.....	66
VIII.2.7	Zagrożenie dla pól uprawnych	68
VIII.2.8	Oddziaływania akustyczne do środowiska	68
VIII.2.9	Prognozowany wpływ planowanego przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego	70
VIII.2.10	Zagrożenie awarią przemysłową	77
VIII.2.11	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	78
VIII.3	Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko na etapie likwidacji.....	78
IX UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA:		79
IX.1	Oddziaływanie przedsięwzięcia na ludzi, zwierzęta, rośliny, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,.....	79
IX.2	Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz	81

IX.3	Oddziaływanie przedsięwzięcia na zabytki i krajobraz kulturowy objęty istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków oraz dobra materialne.....	82
IX.4	Wzajemne oddziaływanie przedsięwzięcia	83
X	OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE SKUMULOWANE, KRÓTKO-ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	84
X.1	Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę	84
X.2	Opis przewidywanych znaczących oddziaływań inwestycji na środowisko	85
X.2.1	Charakter oddziaływań wynikający z istnienia przedsięwzięcia :.....	87
X.2.2	Charakter oddziaływań wynikający z emisji substancji i energii :	88
XI	PROPOZYCJA MONITORINGU LOKALNEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	91
XII	PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143	93
XIV	WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	95
XV	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	95
XVI	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	97
XVII	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	99
XVIII	POZWOLENIE ZINTEGROWANE	99
XIX	PODSUMOWANIE - WNIOSKI KOŃCOWE	100
XX	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	102

Spis tabel

Tabela nr 1. Dane powierzchniowo-kubaturowe.....	21
Tabela nr 2. Sposób zagospodarowania działki będzie następujący (zgodnie z koncepcją).....	26
Tabela nr 3. Róża wiatrów (stacja meteorologiczna w Kole).....	31
Tabela nr 4. Średnioroczny udział poszczególnych prędkości wiatru (stacja meteo Koło).....	32
Tabela nr 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	33
Tabela nr 6. Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju	34
Tabela nr 7. Obszary Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim - specjalne obszary ochrony ptaków (stan na 12.08.2009)	40
Tabela nr 8. Obszary Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (stan na 12.08.2009).....	40
Tabela nr 9. Obszary Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim cz. 3 - projektowane obszary specjalnej ochrony siedlisk (stan na 12.08.2009)	41
Tabela nr 10. Współczynnik spływu powierzchniowego Ψ	61
Tabela nr 11. Dla poszczególnych rodzajów pokrycia terenu współczynnik pokrycia wynosi:.....	61
Tabela nr 12. Natężenie deszczu dla miejscowości średniej rocznej wysokości opadów do 800 mm	62
Tabela nr 13 Dane źródeł hałasu.	69
Tabela nr 14. Wartości dopuszczalne emitowanych zanieczyszczeń	72
Tabela nr 15 Parametry emitatorów	73
Tabela nr 16 Wielkość emisji	73
Tabela nr 17 Stężenia maksymalne i wymagany zakres obliczeń.	75
Tabela nr 18. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń	75
Tabela nr 19. Wyniki obliczeń opadu pyłu.....	76
Tabela nr 20. Standardy emisyjne	77
Tabela nr 21 Macierz oddziaływań w fazie budowy:	85
Tabela nr 22 Macierz oddziaływań emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie budowy	86
Tabela nr 23 Macierz oddziaływań w fazie eksploatacji:.....	86
Tabela nr 24 Macierz oddziaływań emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie eksploatacji:...	86
Tabela nr 25. Oddziaływanie na środowisko instalacji do produkcji biopaliw z biomasy (słomy i siana) wynikające z istnienia przedsięwzięcia	87

Spis rysunków

Rysunek 1 Położenie miasta i gminy Lubień Kujawski w powiecie włocławskim.....	16
Rysunek 2. Schemat instalacji do wyrobu pelet o wydajności 8 Mg/h.....	23
Rysunek 3 Róża wiatrów dla okolic Lubienia Kujawskiego (stacja meteorologiczna w Kole).....	31
Rysunek 4 Obszary NATURA 2000	45
Rysunek 5 Granice sieci ECONET.	47
Rysunek 6 Izofony – wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się dźwięku.....	70

Spis załączników

Załącznik 1	Wypis i wyrys z m.p.z.p. Miasta i Gminy Lubień Kujawski
Załącznik 2	Postanowienie Burmistrza Lubienia Kujawskiego z dnia 19.05.2009 r. znak: OŚ.7624-4/2009 w sprawie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko
Załącznik 3	Pismo Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy Delegatura we Włocławku z dnia 03.09.2009 r. znak WIOŚ DW0/DzMŚ.4103/28/09
Załącznik 4	Mapa ewidencyjna gruntów z zaznaczoną działką na której będzie realizowane planowane przedsięwzięcie w skali 1:10000
Załącznik 5	Koncepcja zagospodarowania terenu
Załącznik 6	Lokalizacja miejskiego ujęcia głębinowego
Załącznik 7	Dane i wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu.
Załącznik 8	Dane i wyniki obliczeń oddziaływania akustycznego
Załącznik 9	Wyliczenie emisji z procesu spalania

I WPROWADZENIE

I.1 Podstawa i przedmiot opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie firmy Bio Future Sp. Z o.o. ul. Pl. Piłsudskiego 3, 00-078 Warszawa na opracowanie raportu oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn. „Budowa hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski, na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska o powierzchni 9,6940 ha”.

Przedmiotem opracowania jest ocena wpływu ww. przedsięwzięcia na środowisko oraz określenie rodzaju i zasięgu uciążliwości dla środowiska naturalnego projektowanej inwestycji. Niniejszy raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko został sporządzony w postępowaniu o wydanie **decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia.**

Podstawą merytoryczną raportu jest:

- art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- postanowienie Burmistrza Lubienia Kujawskiego z dnia 19.05.2009 r. znak: OŚ.7624-4/2009 stwierdzające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. „Budowa hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska o powierzchni 9,6940 ha” wraz z określeniem zakresu raportu.

Zlecenie firmy Bio Future Sp. Z o.o. ul. Pl. Piłsudskiego 3, 00-078 Warszawa, dla firmy „ATMOSFERA” z dnia 24 sierpnia 2009r. na opracowanie raportu dla przedsięwzięcia pn. „Budowa hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 - obręb Kaliska o pow. 9,694 ha”.

I.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowanej dokumentacji jest analiza potencjalnych uciążliwości dla środowiska spowodowanych przyjętą koncepcją budowy hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska. Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia opracowany został zgodnie z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) i obejmuje :

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
 - c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
- 2) 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;
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska,wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- 7) uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, zwierzęta, rośliny, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat

- i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–d;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko -, średnio – i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
- a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji,
- 9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko; w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 10) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich;
- 11) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- 12) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
- 13) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 14) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 15) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 16) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie;
- 17) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 18) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Analiza obejmuje wszystkie rodzaje potencjalnych uciążliwości wynikających z budowy hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska.

I.3 Prawna klasyfikacja przedsięwzięcia

Projektowaną inwestycję, jaką jest budowa hali produkcyjno-magazynowej przeznaczonej do produkcji pelet ze słomy oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gmina Lubień Kujawski, na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska zgodnie z § 3 ust.1 pkt. 44 i 52 lit. a rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zm.) można zaklasyfikować jako:

- „instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych”
- „zespoły zabudowy przemysłowej na terenie o powierzchni nie mniejszej niż 1,00 ha”

Biorąc pod uwagę zakres inwestycji, planowane przedsięwzięcie może być zaliczone do przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 59 ust. 1, art. 63 ust. 1 oraz art. 71 ust.1 i art. 72 ustawy z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska, o powierzchni 9,6940 ha, wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, które przeprowadza organ administracji właściwy do jej wydania, tj. Burmistrz Lubienia Kujawskiego.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji planowanego przedsięwzięcia zostanie wydana przez Burmistrza Lubienia Kujawskiego, po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i zaopiniowaniu przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku.

II ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

II.1 Materiały źródłowe

1. Wytyczne obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, MAGTiOS, Warszawa 1981 / 83;
2. S. Chruściel, M. Nowicki “Problemy obliczeniowe w ochronie atmosfery”;
3. Obliczeniowe metody oceny klimatu akustycznego w środowisku IOŚ, Warszawa 1988 r.;
4. Metody pomiarowe hałasu zewnętrznego w środowisku, PIOS, Warszawa 1992 roku;
5. Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2007 roku – Biblioteka monitoringu środowiska, Bydgoszcz 2008 r.
6. Instrukcja Nr 338 “Metoda określenia uciążliwości i zasięgu hałasów przemysłowych wraz z programem komputerowym “ ITB, Warszaw 1991 r.;
7. Czerkowski, J. Kozłowski, “ Wskaźniki emisji podczas operacji przeładunkowych”.
8. Wytyczne w sprawie lokalizowania obiektów magazynowania i dystrybucji paliw płynnych wraz z zakresem badań geologicznych dla oceny ich wpływu na środowisko, MOSZN i L, Warszawa 1992 r.
9. Wskazówki metodyczne budowy bezpiecznych ekologicznie stacji paliw MOS i ZN L, Departament Polityki Ekologicznej, Warszawa 1995 r.
10. M. Ryng “ Bezpieczeństwo techniczne w przemyśle chemicznym – poradnik “ WNT, Warszawa 1985 r.
11. J.Zieńko “Oceny oddziaływania na środowisko terminali i stacji paliw”. Biuletyny Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko - 1993, 1994
12. Kazimierz Chomicz “Materiały do poznania agroklimatu Polski”, PWN, Warszawa, 1977
13. Radosław J. Kucharski, Marek Kraszewski, Andrzej Kurpiewski, “Obliczeniowe metody oceny klimatu akustycznego w środowisku”, Wydawnictwo Geologiczne Warszawa, 1988
14. Wskaźniki emisji z procesu dystrybucji paliw ze stacji i baz paliwowych, ATMOTERM SK, Warszawa, 1992 r.
15. Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programu ochrony powietrza, MŚ GIOŚ, Warszawa, 2003 r.
16. Ministerstwo Środowiska “ Sieć Natura 2000. 10 pytań – 10 odpowiedzi” Warszawa 2004r.
17. Standardowy Formularz Danych dla obszaru specjalnej ochrony ptaków PLH280001 Dolina Dolnej Wisły (strona internetowa Ministerstwa Środowiska).
18. Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Lubień Kujawski na lata 2004 – 2011
19. Opinia dotycząca wpływu inwestycji pt.: „Nowoczesny zakład produkcji innowacyjnego biopaliwa – peletów” w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski na stan środowiska

naturalnego – opracowana w marcu 2009 roku przez „EKOLAB” Sp. Z o.o. Swarzędz, ul. Wrzesińska 56.

20. Opis do koncepcji architektury budowy hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski – opracowany w sierpniu 2009 r. przez Biuro Projektów ORTECH, 87-800 Włocławek, ul. Łęgska 5.
21. Opis do koncepcji zagospodarowania budowy hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski – opracowany w sierpniu 2009 r. przez Biuro Projektów ORTECH, 87-800 Włocławek, ul. Łęgska 5.
22. Opis do koncepcji zewnętrznych sieci i wewnętrznych instalacji wodociągowych, p.poż., kanalizacji sanitarnej i deszczowej - budowy hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski – opracowany w sierpniu 2009 r. przez Biuro Projektów ORTECH, 87-800 Włocławek, ul. Łęgska 5.
23. Dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych otworem Nr 1 w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski – opracowana w maju 2008 roku przez „HYDRO-GEO” Firma Projektowo-Badawcza z zakresu Ochrony Środowiska – Helena Kubiak , 87-800 Włocławek, ul. Toruńska 59/70 - geolog dokumentujący mgr Urszula Kubiak – upr. nr V-1108.

II.2 Przepisy prawne związane z lokalizacją i projektowaniem inwestycji

Opracowanie wykonano wykorzystując odpowiednie przepisy prawne i wytyczne, a w szczególności niżej wyszczególnione akty prawne:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz.1002 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 220 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257 poz.2573 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie określenia substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych, wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. Nr 233, poz. 1988 z późn. zm.),
- Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 260, poz. 2181 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 283, poz. 2842),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 206, poz. 1291),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 03 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr.283, poz. 2839).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz.1553),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 58 poz. 535).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie określenia listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową (Dz. U. Nr 220, poz. 2237),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795)
- Rozporządzenie Nr 26/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 sierpnia 2004 r. w sprawie zakazów obowiązujących w obszarach chronionego krajobrazu w województwie kujawsko-pomorskim (Dz. Urz. Woj. Kuj.- Pom. Nr 120, poz. 2017).
- Rozporządzenie Nr 13/2006 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 9 czerwca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie kujawsko-pomorskim (Dz. Urz. Woj. Kuj.- Pom. Nr 72, poz. 1377).
- Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC,
- Dyrektywa Rady 79/409/EEC z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków.

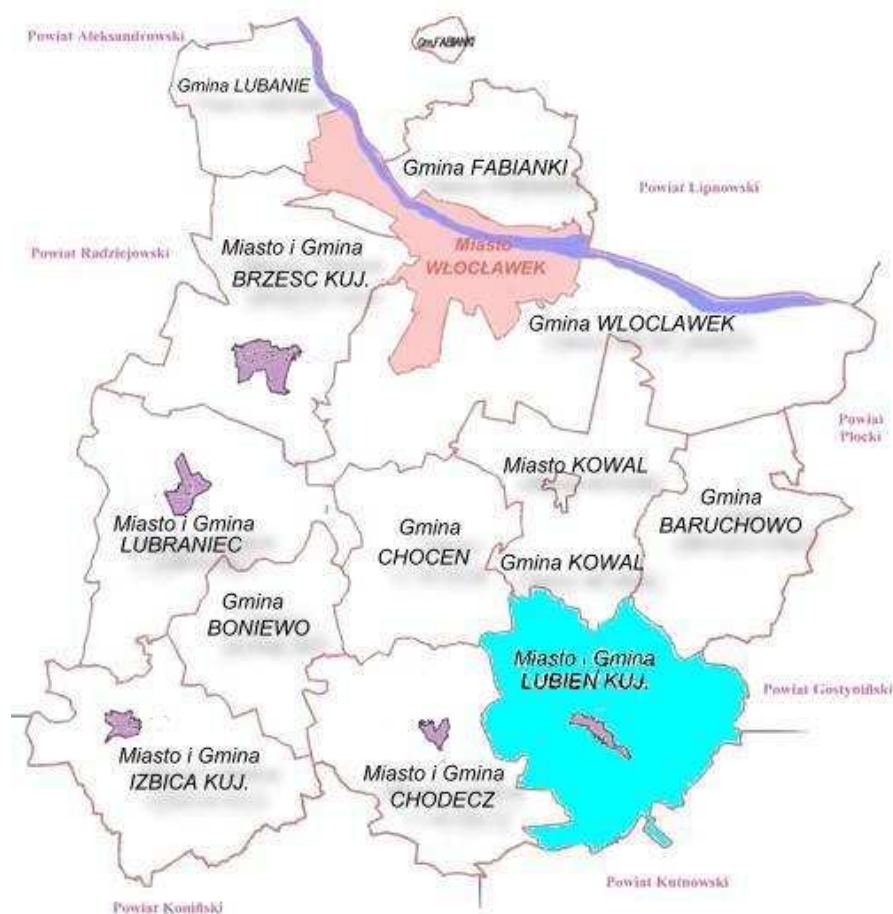
III CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

III.1 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Teren inwestycji położony jest w miejscowości Kaliska na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 –obręb Kaliska w gminie Lubień Kujawski, o powierzchni 9,694 ha. Teren płaski, nieogrodzony, niezabudowany, nieuzbrojony, teren jest porośnięty trawą. Tereny wokół planowanego przedsięwzięcia to tereny niezabudowane (ok. 170 ha) przewidziane pod inwestycję po byłym lotnisku, jako Park Przemysłowy.

Właścicielem działki nr 232/65 – obrębu Kaliska jest Spółka Bio Future Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Piłsudskiego 3.

Istnieje zgodność programowa inwestycji, z uwagi na jej lokalizację na terenie położonym w gminie Lubień Kujawski, zgodnie z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.



Rysunek 1 Położenie miasta i gminy Lubień Kujawski w powiecie włocławskim

Z uwagi na sąsiedztwo drogi krajowej nr 1 (Gdańsk – Toruń – Włocławek – Katowice), a także niewielką odległość od dużych aglomeracji i płaskie ukształtowanie terenu, grunty te stanowią bardzo atrakcyjny obszar dla lokalizacji inwestycji. Otoczenie planowanej inwestycji to tereny o charakterze usługowo-przemysłowym. Na mapie ewidencyjnej w skali 1:10 000 przedstawiono projekt zagospodarowania terenu planowanego przedsięwzięcia (załącznik 4).

Miejsce lokalizacji przedsięwzięcia charakteryzuje :

- Obszar, na którym realizowana będzie przedsięwzięcie nie jest objęty ochroną konserwatorską ani archeologiczną;
- Teren nie jest położony w granicach obszarów podlegających szczególnej ochronie z tytułu przepisów o: gruntach rolnych i leśnych, terenach górniczych, terenach zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, terenach zamkniętych i strefach ochronnych.
- W sąsiedztwie projektowanej inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania nie są zlokalizowane obszary objęte formami ochrony przyrody na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Formy ochrony przyrody, zgodnie z art. 6 ust. 1 ww. ustawy to: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary NATURA 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.
- Wyznaczona sieć ekologiczna NATURA 2000 jako obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Dolnej Wisły”, położony jest w takiej odległości od planowanego przedsięwzięcia, **że nawet uciążliwości wynikające z budowy i eksploatacji nie będą miały wpływu na jego ochronę.**
- W sąsiedztwie inwestycji oraz w zasięgu jej oddziaływania nie są zlokalizowane obiekty uzdrowiskowe i sanatoryjne podlegające przepisom ustawy o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym.

III.2 Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

III.2.1 Dotychczasowy sposób wykorzystywania ww. terenu i obiektów budowlanych

Działka w granicach opracowania ma powierzchnię 9,694 ha. Działka jest niezabudowana. W pobliżu działki przebiegają liczne sieci uzbrojenia technicznego, w tym linia energetyczna SN, linia telefoniczna, wodociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianej działki brak jest intensywnej zabudowy mieszkaniowej. Najbliższa zabudowa mieszkalno-gospodarcza znajduje się w odległości ok. 100 m od granic działki Inwestora.

III.2.2 Opis zamierzeń inwestycyjnych

Przedmiotem inwestycji jest budowa hali produkcyjno-magazynowej wraz z budynkiem biurowo-socjalnym oraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gmina Lubień Kujawski.

Projektowane zadanie to zespół obiektów o różnym przeznaczeniu połączonych ze sobą w poziomie parteru, składających się na instalację do produkcji biopaliwa–peletów ze słomy i siana (wieloletniej trawy kępowej) o wydajności 8 Mg/h.

Planowana inwestycja ma na celu produkcję granulatu opałowego z biomasy pochodzenia rolnego. Zakładana produkcja ponad 50 tys. Mg/rok. Podstawowym źródłem biomasy będzie słoma. Gotowym produktem będzie granulat opałowy o ciężarze usypowym 700 kg/m^3 , (dla porównania sieczka słomy 100 kg/m^3) w formie pelet o średnicy 6 lub 8 mm długości 20-30 mm, o dużej wytrzymałości mechanicznej i zawartości wilgoci 8- 10 % i wartości opałowej 15-17 MJ/kg. Zakłada się że gotowy produkt będzie odbierany luzem, w cysternach lub pojazdami skrzyniowymi. Ponieważ w procesie produkcji biomasa poddana jest zaparzeniu i następnie wysokim ciśnieniom w prasie peletyzującej ulegają zmianie własności sorpcyjne hemiceluloz, w konsekwencji granulak jest mniej higroskopijny.

III.2.3 Projektowany układ funkcjonalno-przestrzenny

Budynek biurowy

Budynek usytuowany od strony zachodniej działki. Obiekt parterowy w konstrukcji murowanej. Główne wejście do budynku dla pracowników biurowych oraz klientów centralnie od strony zachodniej. Pomieszczenia socjalne dla mężczyzn na hali produkcyjnej usytuowano przy wejściu na halę. W pomieszczeniu śniadań każdy pracownik fizyczny posiada własną szafkę śniadaniową a w szatni szafkę na odzież wierzchnią i oddzielną na odzież roboczą. W zespole szatniowym wydzielono dla mężczyzn pomieszczenie umywalni i natrysków.

W poziomie parteru od strony północnej zaprojektowano pomieszczenia biurowe stałej pracy ludzi dla podanych przez Inwestora grup zadaniowych. Dodatkowo dla tej grupy zatrudnionych wydzielono zespół sanitarny.

W poziomie parteru budynku można wejść bezpośrednio na halę produkcyjną.

Parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy	$P_z = 123.65 \text{ m}^2$
Powierzchnia użytkowa	$P_z = 151,3 \text{ m}^2$
Wysokość budynku	$H = 3.8 \text{ m}$
Liczba kondygnacji naziemnych	1

Hala produkcyjna Część I- niska

Hala parterowa, ocieplona, ogrzewana, w konstrukcji mieszanej jednonawowa wieloprzęsłowa. W ścianie wschodniej hali produkcyjnej zaprojektowano bramę do załadunku surowca słomy z poziomu terenu. Bramę tę inwestor wykorzysta jako luk montażowy do zamaszynowania hali. Wzdłuż ściany północnej usytuowano linię technologiczną do produkcji pelet z biomasy (słomy oraz siana). Operator wózkiem widłowym układa na ścianie południowej hali bele słomy w trzech poziomach składowania. Następnie pojedynczo układa bele na taśmociągu o długości około 40 m. Całość przesuwa się do urządzeń drobiących słomę i dalej do suszenia i prasowania. Część urządzeń na hali obudowana będzie ścianami z płyty warstwowej w celu wygłuszenia hałasu.

Parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy	$P_z = 1124,3 \text{ m}^2$
-----------------------	----------------------------

Powierzchnia użytkowa $P_z = 1116,84 \text{ m}^2$

Wysokość budynku $H = 9,15 \text{ m}$

Liczba kondygnacji naziemnych 1

Hala produkcyjna Część II- wysoka

Na przedłużeniu hali niskiej w kierunku zachodnim projektuje się halę wysoką również parterową, ocieploną, ogrzewaną, w konstrukcji mieszanej jednonawową wieloprzęśłową. Pomiędzy halami należy wykonać ścianę oddzielenia pożarowego REI 240, murowaną na własnym fundamencie.

Dalsza część procesu produkcyjnego następuje w hali wysokiej, gdzie następuję cięcie i przesyłanie do stojących na zewnątrz silosów magazynowych.

Ciąg produkcyjny jest w pełni zautomatyzowany, praca ludzi w tej strefie jest czasowa i polega tylko na dozorze technicznym.

Parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy $P_z = 762,0 \text{ m}^2$

Powierzchnia użytkowa $P_z = 747,84 \text{ m}^2$

Wysokość budynku $H = 11,45 \text{ m}$

Liczba kondygnacji naziemnych 1

Silosy magazynowe

Silosy stalowe usytuowane na zewnątrz hali od strony północnej na własnej konstrukcji. Zasyp silosów wyrobem gotowym od góry.

Wiata samochodowa

Zadaszenie dla samochodów przygotowanych do załadunku w konstrukcji stalowej. Zasyp samochodów wyrobem gotowym następuje od góry. Transport pelet do cysterny samochodowej usytuowanej pod wiatą.

Raport o oddziaływaniu na środowisko hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski (działka nr 232/65)

Tabela nr 1. Dane powierzchniowo-kubaturowe

<u>Budynek biurowy</u>			
• Długość	L_1	-	12,18 m
• Szerokość	S_1	-	11,76 m
• Wysokość	H	-	4,20 m
• Powierzchnia użytkowa parteru		-	123,65 m ²
• Powierzchnia zabudowy		-	151,30 m ²
• Kubatura		-	635,5 m ³
<u>Hala produkcyjno-magazynowa</u>			
• Długość		-	91,40 m
• Szerokość		-	20,60 m
• Wysokość w kalenicy	H1	-	11.66 m
• Wysokość w kalenicy	H2	-	9.16 m
• Powierzchnia użytkowa parteru		-	1859,5 m ²
• Powierzchnia zabudowy (całkowita)		-	1886,3 m ²
• Kubatura		-	18840,7 m ³
<u>Wiata pod samochody ciężarowe</u>			
• Długość		-	18,0 m
• Szerokość		-	6,5 m
• Wysokość w kalenicy	H1	-	7,5 m
• Powierzchnia zabudowy		-	117,0 m ²
• Kubatura		-	1012,5 m ³
<u>Pompownia wód pożarowych - kontener (Mostostal)</u>			
• Długość		-	6,0 m
• Szerokość		-	5,0 m
• Wysokość w kalenicy	H1	-	4,0m
• Powierzchnia użytkowa		-	27,84 m ²
• Powierzchnia zabudowy		-	30,0 m ²
• Kubatura		-	120,0 m ³
<u>Zbiornik wody pożarowej</u>			
• Ø Średnica zbiornika		-	10,135 m
• Ø Średnica fundamentu		-	11,135 m
• Wysokość zbiornika	H1	-	10,20 m
• Powierzchnia zabudowy		-	97,3 m ²

• Objętość wody	-	750 m ³
• Kubatura	-	822,5 m ³

Stacja Trafo - kontener

• Długość	-	6,0 m
• Szerokość	-	3,0 m
• Wysokość zbiornika H1	-	3.5 m
• Powierzchnia zabudowy	-	18,0 m ²
• Kubatura	-	63,0 m ³

III.2.4 Proces technologiczny:

W hali produkcyjno-magazynowej zostanie uruchomiona nowoczesna linia do produkcji biopaliw-pelet ze słomy i siana w oparciu o technologię firmy Satton składająca się z:

- linii mielenia materiału – zbiornik surowca, sieczkarnia, zbiornik buforowy, suszarnia, młyn młotkowy, cyklon, filtr;
- linii produkcji peletu – zbiornik buforowy, prasa granulującą, chłodnica przeciwpądowa, sita, zbiornik granulatu;

Surowiec do produkcji, w postaci sprasowanych balotów słomy lub siana, zostanie przywieziony do zakładu za pomocą transportu kołowego. Zapas surowca będzie magazynowany pod wiatami lub na placu magazynowym.

Ze zbiornika surowca (**ZS**) za pomocą ładowarki kołowej lub podnośnika teleskopowego surowiec zostanie podany na sieczkarnię (**S**), w celu rozdrobnienia. W zależności od wilgotności słomy, proces przebiega następująco:

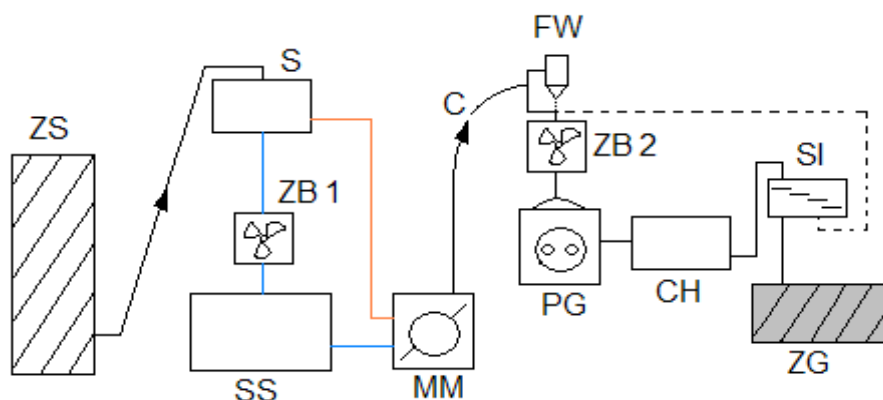
- rozdrobniona sucha słoma, o wilgotności do 12%, trafi z sieczkarni bezpośrednio do młyna młoteczkowego (**MM**);
- mokra słoma lub siano zostanie rozdrobniona i przekazana do zbiornika buforowego (**ZB1**) przed suszarnią w celu wymieszania. Kolejnym krokiem będzie poddanie mokrego surowca suszeniu w suszarni bębnowej (**SS**). Suszarnia połączona będzie z nowoczesnym piecem na biomasę, którego zadaniem będzie wytworzenie odpowiedniej ilości ciepła (paliwem do reaktora będzie wykorzystana biomasa).

Do suszenia biomasy przewidziano suszarnię pneumatyczną, w której rozdrobniony surowiec suszony jest za pomocą strumienia gorącego powietrza. Wydajność cieplna suszarni jest regulowana i może wynosić do 3MW. Temperatura powietrza jest

regulowana poprzez mieszanie z zimnym, zewnętrznym, powietrzem w komorze mieszającej suszarni. Z suszarni transportem pneumatycznym surowiec zostanie podany na młyn młoteczkowy(MM).

Młyn rozdrobni surowiec do frakcji 0.2-2 mm, tak rozdrobniony surowiec trafi na baterii cyklonów (C) do zbiornika buforowego (ZB2) nad granulatorami (wilgotność >15%). Powietrze z cyklonów w celu oczyszczenia zostanie skierowane na filtr workowy (FW). Pyły oddzielone na filtrze w obiegu zamkniętym trafią do zbiornika buforowego (ZB2), i przeznaczone do granulacji. Zbiornik buforowy (mieszadło) zamontowane jest nad granulatorami i z niego rozdrobniona sieczka trafia do pras granulujących (PG).

Po wyjściu z prasy granulat jest transportowany za pomocą redlera do chłodnicy przeciwprądowej (CH) w celu schłodzenia i nadania odpowiedniej twardości. Tak przygotowany granulat zostaje przesłany do sit (SI) z, których drobna frakcja zawracana jest do zbiornika buforowego (ZB2) i ponownie przeznaczona do produkcji a pełnowartościowy granulat energetyczny trafia do zbiornika granulatu (ZG), skąd transportowany jest do magazynu wyrobu gotowego.



Rysunek 2. Schemat instalacji do wyrobu pelet o wydajności 8 Mg/h.

Dane techniczne przetwórnii biomasy na granulát opałowiy

- Planowana produkcja roczna: ~50 tys. Mg granulatu opałowego / rok
- Zapotrzebowanie na surowiec: ~50tys. Mg biomasy (o wilgotności 10%)
- Zapotrzebowanie na media: Woda dla technologii: 1500 m³/rok
- Moc zainstalowana: ~1450 kW (dla wydajności 8Mg/h)
- Przy przerobie biomasy nie powstają żadne odpady.

Zasilanie w wodę – przyłącze wodociągowe

Zasilanie budynku w zimną wodę przewiduje się z wodociągu poprzez projektowane przyłącze wodociągowe dn 90PE. Z przyłącza wodociągowego zasilana będzie wewnętrzna instalacja wodociągowa oraz zbiornik ppoż. $V = 750 \text{ m}^3$ zlokalizowany na terenie działki. Na przyłączy wodociągowym w celu pomiaru zużycia wody zaprojektowany zostanie zestaw wodomierzowy umieszczony w studni wodomierzowej z kręgów betonowych. Za wodomierzem także w studni wodomierzowej zainstalowany będzie zawór antyskażeniowy EA. Na przyłączy ppoż. zaprojektowany zostanie zawór antyskażeniowy EA w studzience dn. 1200 mm.

Zakładowa sieć ppoż.

Zakładowa obwodowa sieć ppoż. będzie miała na celu zasilanie hydrantów zewnętrznych ze zbiornika ppoż. poprzez zestaw hydroforowy zlokalizowany w pobliżu zbiornika ppoż. Wielkość zbiornika ppoż. przy wydajności wodociągu zasilającego 5 l/s wynosić będzie 720 m^3 (parametr do weryfikacji po otrzymaniu warunków technicznych z Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lubieniu Kujawskim). Hydranty zewnętrzne zaprojektowane będą na odgałęzieniach wewnętrznej zakładowej sieci ppoż. Zastosowane będą hydranty HP80. Z zakładowej sieci hydrantowej zasilana będzie wewnętrzna instalacja ppoż. Do zasilania wewnętrznej instalacji ppoż. zaprojektowane zostaną dwa podejścia ppoż. do budynku zlokalizowane po przeciwnych stronach w celu zrównoważenia wartości ciśnień w instalacji ppoż.

Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projektowane obiekty chronione będą poprzez zewnętrzną sieć hydrantów zasilanych z wodociągu miejskiego. Dodatkowo na terenie projektuje się zbiornik wody ppoż. na własnym fundamencie o objętości $V=750 \text{ m}^3$ o średnicy $\varnothing 10,135 \text{ m}$ $h= 10,2 \text{ m}$ (Mostostalex Warszawa). Projektowane drogi wzdłuż budynku oraz stogów słomy o nośności 100KN spełniają wymagania dróg pożarowych.

Zakładowa sieć kanalizacji deszczowej

Zakładowa sieć kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie wody opadowe z dróg oraz dachów projektowanej inwestycji. Na kanalizacji deszczowej będzie zaprojektowany separator produktów ropopochodnych 20/200 oraz piaskownik o pojemności $V=3,5 \text{ m}^3$ oraz

zamykanie sieci kanalizacji deszczowej na wypadek akcji gaśniczej. Wody deszczowe odprowadzane będą (w zależności od wyników badań geologicznych) do zbiornika podziemnego zagospodarowania wód deszczowych wykonanego ze skrzynek z PP - polipropylen (układ Wavin Q-Bic lub Azura), a następnie zostaną rozprowadzone poprzez wsiąkanie w grunt lub do zbiornika retencyjnego, a nadmiar do rowu melioracyjnego. Kanalizacja deszczowa wykonana będzie z rur PCW. Na kanalizacji deszczowej wykonane będą studnie rewizyjne z kręgów betonowych.

Odprowadzenie ścieków bytowych

Ścieki socjalno-bytowe z zakładu będą odprowadzane do projektowanego zbiornika wybieralnego i następnie wywożone będą do komunalnej oczyszczalni ścieków w Lubieniu Kujawskim.

Zasilanie energią elektryczną

Zasilanie obiektów przewidziano z nowo projektowanej stacji transformatorowej.

Drogi i place

Ilość miejsc parkingowo-postojowych objętych inwestycją:

- a) samochody ciężarowe - 6 sztuk
- b) samochody osobowe - 6 sztuk

Obsługa komunikacyjna

Wjazd na teren działki od strony zachodniej z wewnętrznej drogi dojazdowej usytuowanej na działce gminnej nr 232/58.

Przewiduje się ruch samochodów ciężarowych w ilości max. 20 kursów na dobę. Na terenie inwestora od drogi dojazdowej przed ogrodzeniem zaprojektowano miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych. Na teren zakładu wjeżdżają samochody ze słomą oraz puste samochody po wyrób gotowy – pelety.

Na terenie zakładu samochody ze słomą podjeżdżają pod wyznaczone miejsce rozładunku słomy dalej podjeżdżają na miejsce oczekiwania na wyjazd. Samochody puste podjeżdżają pod silosy gdzie wyrób gotowy pod wiatą przesypywany jest do cysterny. Następnie oczekują na wyjazd z zakładu. Na wjeździe do zakładu oraz przy wjeździe i zjeździe z wagi samochodowej zlokalizowane są rogatki sterowane przez pracownika zakładu. Zaplecze

obiektu stanowi obszerny plac manewrowy z nawierzchnią betonową, przewidzianą na obciążenie użytkowe punktowe 90 kN.

Transport wewnętrzny obsługiwany będzie przez **wózki** widłowe z akumulatorami bezobsługowymi. **Transport zewnętrzny** obsługiwany będzie przez **wózki** spalinowe.

Tabela nr 2. Sposób zagospodarowania działki będzie następujący (zgodnie z koncepcją)

Powierzchnia działki nr. 232/65	9,700 ha
Budynek biurowy	151,30 m ²
Hala produkcyjna	1886,30 m ²
Wiata 6,5 mx 18 m	117,0 m ²
Zbiornik wody p.poż V= 750 m ³	97,3 m ²
Kontenerowa stacja Trafo i SN	18,0 m ²
Waga samochodowa L=18 m Q=50T	54,0 m ²
Wiata	117,0 m ²
Powierzchnia utwardzona pod drogi wewnętrzne i place manewrowe	6234,0 m ²
Powierzchnia utwardzona pod miejsca parkingowe dla sam. Osobowych	
Pow. utwardzona pod chodniki	98,63 m ²
Powierzchnia opaski s=50 wokół budynku	118,0 m ²
Razem powierzchnia utwardzona	8601,73 m ²
Powierzchnia aktywna przyrodniczo	91,1%
Ogrodzenie H=200 m	587 mb
Brama otwierana elektrycznie L=8 m szt.1	
Furtka S=100cm szt.1	

Zatrudnienie

Pracownicy produkcyjni - system pracy 3 zmianowy po 3 pracowników na zmianę.

Dodatkowo na pierwszej zmianie: 1 elektryk, 1 operator wagi i 1 mechanik oraz Kierownik Zakładu, pracownik administracji oraz 2 handlowców.

Łącznie 12 osób związanych z produkcją oraz 4 osoby biurowe.

Dodatkowo 2 osoby ochrony pracy na dwie zmiany(po jednej na zmianie).

IV 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 roku o ochronie przyrody

IV.1 Morfologia i hydrografia terenu inwestycji

Dokumentowany teren położony jest w m. Kaliska w odległości około 1,5 km na południe od Lubienia Kujawskiego. Miasto Lubień Kujawski usytuowane jest w powiecie włocławskim w południowo-wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, na lewym brzegu rzeki Wisły.

Lubień Kujawski leży na Niziu Polskim w obrębie Pojezierza Wielkopolskiego, od północy wchodzący w skład Kotliny Płockiej a w części środkowej i południowej w skład Pojezierza Kujawskiego.

Według J. Kondrackiego „Geografia Polski – mezoregiony fizyczno-geograficzne” (1994r. PWN Warszawa) rejon miejscowości Kaliska leży na terenie Pojezierza Kujawskiego, zwanego też Wysoczyzną Kujawską. Mezoregion wchodzi w skład makroregionu Pojezierze Wielkopolskie, leżącego w granicach podprowincji Pojezierze Południowobałtyckie. Pojezierze Kujawskie w tej swojej części to płaska wysoczyzna morenowa, monotonna i mało urozmaicona.

Na obszarze Pojezierza Kujawskiego można zaobserwować typowe formy morfologiczne pochodzenia wodnolodowcowego (stadium najmłodsze). Zasadniczymi jednostkami geomorfologicznymi są: wysoczyzna morenowa płaska, która tworzy zwartą powierzchnię. Wysokości bezwzględne w tym rejonie dochodzą od 125,0 m npm do 126,0 m npm. Wysoczyznę budują gliny zwałowe i piaski lodowcowe fazy poznańskiej zlodowacenia północnopolskiego.

Formy pochodzenia wodnolodowcowego tworzą rynny wykorzystywane przez ciek z uformowanymi wzdłuż nich tarasami kemowymi oraz równina wodnolodowcowa. Dość licznie występują drobne zagłębienia różnej genezy powstałe po wytopieniu drobnych brył martwego lodu lub z rozmycia spągowej części lodu. W pobliżu znajduje się jezioro Lubieńskie.

IV.2 Budowa geologiczna

Dla zobrazowania budowy geologicznej omawianego obszaru, wykorzystano badania rozpatrywanego terenu wykonane w 2008 roku przez Zakład Studniarski „STUDBUD” pana Stanisława Gąsiora z m. Huta Strzelce, gm. Łasin, przy wierceniu otworu studziennego Nr 1 miejskiego ujęcia wód podziemnych w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski, oddalonego od planowanej inwestycji o ok. 100. m.

Pod względem geologicznym miejscowość Kaliska położona jest w północno-wschodniej części **Antyklinorium Kujawsko-Pomorskiego**, którego podłoże stanowią utwory jurajskie, a wypełniającymi są osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe.

TRZECIORZĘD

Mięższność utworów trzeciorzędowych wynosi ok. 60,0 m w rejonie miejscowości Kaliska. Reprezentowany jest przez osady piaszczyste, mułkowate. Osady piaszczyste to drobnoziarniste piaski ciemnoszare, niekiedy pylaste z wkładkami węgla brunatnego. Głównie utworami ilastymi są iły szare zaczynające się na głębokości 97,0 m.

CZWARTORZĘD

Utwory czwartorzędowe w rejonie Kaliska charakteryzują się średnią mięższością ok. 55,0 m. Są to przede wszystkim plejstocénskie gliny brązowe od powierzchni i gliny zwałowe szare z przewarstwieniami piasków różnoziarnistych i mułków ilastych. Poniżej znajdują się utwory trzeciorzędowe.

Mięższność utworów holocénskich jako gleba wynosi do 0,5 metra.

Jak wynika z badań archiwalnych, warunki geologiczne są korzystne dla ochrony wód podziemnych przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

IV.2.1 Charakterystyka gruntów

Działka o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska w gminie Lubień Kujawski, na której realizowane będzie przedsięwzięcie to grunty klasy III.

IV.3 Warunki hydrogeologiczne

Analizę warunków hydrogeologicznych omawianego obszaru, sporządzono również w oparciu o nowo wykonany otwór studzienny w m. Kaliska ujęcia miejskiego w Lubieniu Kujawskim.

Na dokumentowanym obszarze rolę głównego poziomu użytkowego pełni trzeciorzędowa warstwa wodonośna. W rejonie m. Kaliska występuje ona na głębokości ok. 62,0 – 93,0 m ppt. Na rzędnej ok. 63,0 m ppt.

Warstwa wodonośna wykształcona jest w postaci piasków drobnoziarnistych o miąższości 31,0 m. Prowadzi ona wodę o zwierciadle napiętym, stabilizującym się na głębokości 6,8 m tj. na rzędnej 118,8 m npm.

Z materiałów archiwalnych wynika, że w rejonie ujęcia miejskiego w miejscowości Kaliska w gminie Lubień Kujawski oraz w obszarze spływu wód do ujęcia warstwa wodonośna przykryta jest serią utworów słabo przepuszczalnych (glin zwałowych, piasków zaglinionych i mułków ilastych) o miąższości ok. 62,0 m, co utrudnia przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Tak duży nadkład utworów słabo przepuszczalnych upoważnia do rezygnacji z wyznaczenia strefy ochrony pośredniej oraz ograniczenia strefy ochronnej tylko do terenów ochrony bezpośredniej.

Dlatego też, nie wyznaczono terenu ochrony pośredniej ujęcia miejskiego w m. Kaliska gm. Lubień Kujawski, gdyż funkcje ochronne skutecznie pełnią osady izolujące warstwę wodonośną, tj. warstwa utworów słabo przepuszczalnych o miąższości ok. 62,0 m, występująca na całym obszarze spływu wód do ujęcia.

W rejonie projektowanej inwestycji nie ma zbiorników wód podziemnych. (A.S. Kleczkowski Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych – Kraków 1990). Siedliska znajdujące się na tym terenie są zaopatrywane w wodę z wodociągu miejskiego.

IV.3.1 Wody powierzchniowe

Jezioro Lubieńskie to zbiornik rynnowy pochodzenia interglacialnego. Położone jest na obszarze Pojezierza Chodeckiego w pobliżu miasta Lubień Kuj., do którego przylega w północno-zachodniej części. Powierzchnia lustra wody wynosi 89 ha, a głębokość w maksymalnym punkcie 12,8 m. Głęboczek znajduje się w północnej części jeziora. Pozostała część jeziora jest płytka. W części środkowej i południowej głębokość nie przekracza 5,0 m. Średnia głębokość wyliczona dla całego jeziora wynosi 3,9 m. Przez jezioro przepływa rzeka Lubieńka uchodząca do rzeki Zgłowiączki – dorzecze Wisły. Oprócz Lubieńki jezioro Lubieńskie posiada jeszcze dwa dopływy : w części południowo-zachodniej

z okolicznych pól i małego jeziora oraz w części południowo-wschodniej dopływ od wsi Czaple Nowe.

Bezpośrednią zlewnię jeziora w 50 % stanowią żyzne grunty orne, w ok. 25 % mało żyzne grunty orne, a w ok. 10 % las mieszany. Jezioro na przestrzeni ok. 15 % długości linii brzegowej kontaktuje się z osiedlami ludzkimi. Żyzna bezpośrednia zlewnia wzbogaca jezioro w sole mineralne i związki organiczne. Jezioro należy do zbiorników o wysokiej produktywności pierwotnej i wydajności rybackiej, z tego powodu jest cenione przez rybaków.

Jezioro Lubieńskie należy do jezior bardzo podatnych na degradację – III kategoria i wymaga specjalnej ochrony, gdyż może ulec bardzo szybko postępującej eutrofizacji.

Lubieńka bierze początek ze stale utrzymujących się mokradeł położonych na południowy – wschód od jeziora Lubieńskiego, wpada do jeziora w jego południowym krańcu, wypływa zaś w części północnej jeziora.

Wnioski

- *Warunki geologiczne obszaru inwestycji są korzystne dla ochrony wód podziemnych przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni terenu.*
- *Stosunkowa duża miąższość warstwy izolacyjnej w postaci glin zwałowych (62,0 m) stwarza bezpieczeństwo przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej.*
- *Wszystkie warstwy wodonośne, bez względu na ich wykorzystanie, charakteryzują się małą podatnością na wpływy pochodzące z powierzchni terenu.*
- *W rejonie projektowanej inwestycji nie ma zbiorników wód podziemnych.*

IV.3.2 Charakterystyka odbiornika ścieków

Jednym z wariantów odprowadzenia wód opadowych i roztopowych (ścieków opadowych) z odwodnienia terenu zakładu „Bio Future Sp. z o.o. w m. Kaliska, 870840 Lubień Kujawski jest istniejący rów melioracyjny - odwodnieniowy w m. Kaliska, mający swój początek w rejonie firmy „SUPERFOS”, następnie biegnący a w kierunku południowo - zachodnim. Odbiornikiem rowu jest rzeka Ochnia.

Rów melioracyjny usytuowany jest w m. Kaliska gm. Lubień Kujawski pow. włocławski w południowej części działki nr 232/7, będącej własnością Miasta i Gminy Lubień Kujawski. Rów jest przedłużeniem już istniejącego rowu melioracyjnego. W rejonie projektowanej

inwestycji nie ma zbiorników wód podziemnych.

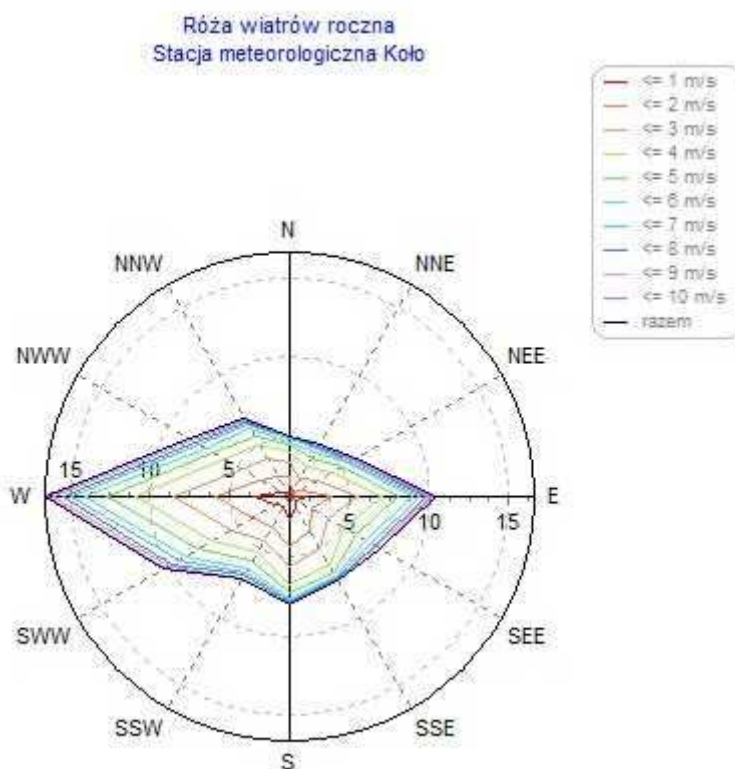
IV.4 Warunki klimatyczne

Dla rejonu miasta Lubienia Kujawskiego przyjmowane są warunki meteorologiczne i klimatyczne ze stacji w Kole.

Tabela nr 3. Róża wiatrów (stacja meteorologiczna w Kole)

Kierunek	N			E		
	350 - 10°	20 - 40°	50 - 70°	80 - 100°	110-130°	140-160°
%	6,95	5,03	5,95	5,96	10,39	7,73
Kierunek	S			W		
	170-190°	200-220°	230-250°	260-280°	290-310°	320-340°
%	7,28	8,03	7,23	10,32	16,59	8,54

Na terenie gminy średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 8°C natomiast uśrednione temperatury dla wybranych miesięcy odpowiednio wynoszą: miesiąc lipiec - 18°C i miesiąc styczeń - 2,5°C.



Rysunek 3 Róża wiatrów dla okolic Lubienia Kujawskiego (stacja meteorologiczna w Kole)

Tabela nr 4. Średnioroczny udział poszczególnych prędkości wiatru (stacja meteo Koło)

Prędkość wiatru m/s	Udział %
Do 1,0	23,94
2,0	17,2
3,0	16,61
4,0	14,53
5,0	9,57
6,0	6,72
7,0	4,21
8,0	3,04
9,0	1,93
10,0	1,48
Ponad 10,0	0,77

Pod względem opadów atmosferycznych teren gminy należy do obszarów deficytowych, na których roczna suma opadów liczona z wielolecia zawiera się w granicach 450-500 mm.

Na tym obszarze dominują wiatry z sektora zachodniego, stanowiące ok. 40% udziału wiatrów wiejących ze wszystkich kierunków. Przeważają na ogół wiatry słabe o średniej prędkości 1-2 m/s. Przedstawione warunki klimatyczne mają charakter uśredniony a lokalne uwarunkowania rzeźby terenu, sąsiedztwo wód powierzchniowych, terenów podmokłych, powierzchni lasów powodują jego modyfikację, tworząc lokalny mikroklimat.

IV.5 Klimat akustyczny

Według źródła powstawania wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu:

przemysłowy - powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych, komunikacyjny - pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego, komunalny - występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Miarą, jakości warunków akustycznych jest dotrzymywanie dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U Nr 120, poz. 826).

Dopuszczalny poziom dźwięku w środowisku zależy od funkcji urbanistycznej pełnionej przez dany teren. Jako czas oddziaływania przyjmuje się czas:

- 8 najniekorzystniejszych godzin w porze dziennej,
- 1 najniekorzystniejszej godziny w porze nocnej.

Poniższa tabela przedstawia dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu - z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB.

Tabela nr 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 godzinie nocy
1	a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Zgodnie z przytoczonym powyżej rozporządzeniem obowiązują następujące dopuszczalne poziomy dla terenów zabudowy zagrodowej otaczających obiekt:

L_{Aeq}= 55 dB(A) pora dnia

L_{Aeq}= 45 dB(A) pora nocy

Na terenie miasta i gminy Lubień Kujawski nie prowadzono badań hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych. Największe natężenie ruchu występuje na drodze krajowej A-1 i powoduje też największe poziomy hałasu. Źródłem hałasu o dużym natężeniu jest też linia kolejowa E-26 Piła-Nakło-Bydgoszcz-Toruń-Włocławek-Kutno-Zgierz-Łódź Kaliska. Odnośnie hałasów przemysłowych oraz pochodzących z zakładów rzemieślniczych i usługowych, na podstawie informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska [5] w gminie Lubień Kujawski przekroczenia hałasu nie występują.

IV.6 Powietrze atmosferyczne

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) określa poziomy dopuszczalne dla substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę roślin oraz ochronę zdrowia ludzi dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz pozostałego terenu kraju.

Dla terenu objętego obliczeniami rozprzestrzeniania zestawiono poniżej dopuszczalne wartości substancji w powietrzu, oznaczenia numeryczne tych substancji, okresy dla których uśrednia się wyniki pomiarów oraz dopuszczalne częstotliwości przekraczania tych poziomów:

Tabela nr 6. Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju

Lp.	Nazwa substancji (numer CAS)	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
1	Benzen (71-73-2)	rok kalendarzowy	5	—
2	Dwutlenek azotu (10102-44-0)	1 godzina	200	18 razy
		rok kalendarzowy	40	—
3	Dwutlenek siarki (7446-09-5)	1 godzina	350	24 razy
		24 godziny	125	3 razy
		rok kalendarzowy	20	—
4	Ołów (7439-92-1)	rok kalendarzowy	0,5	—
5	Pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny	50	35 razy
		rok kalendarzowy	40	—
6	Tlenek węgla (630-08-0)	8 godzin	10 000	—

Ocena jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 Prawo ochrony środowiska, wojewódzki inspektor ochrony środowiska, w terminie do 31 marca każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz dokonuje klasyfikacji stref. Pod pojęciem strefy kryją się aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy oraz obszary powiatów nie wchodzące w skład aglomeracji. Klasyfikacja ta dotyczy porównania uzyskanych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń z poziomami dopuszczalnymi oraz poziomami dopuszczalnymi powiększonymi o margines tolerancji. Klasyfikację tę wykonuje się odrębnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin.

Siódma roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego wykonana została za rok 2008. Celem rocznych ocen jakości powietrza jest oprócz dokonania klasyfikacji stref, także wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych w tych strefach, określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach, wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń oraz wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu i oceny. Wyniki, które posłużyły do sporządzenia oceny rocznej jakości powietrza pochodzą z pomiarów prowadzonych w 2008 roku, na 463 stacjach pomiarowych, w tym na:

- 47 stałych stacji pomiarowych poza uzdrowiskami,
- 3 stałych stacjach zlokalizowanych na terenie trzech uzdrowisk,
- 7 stacjach, gdzie pomiary wykonywano przy pomocy stacji mobilnych,
- 406 stacjach pomiarów pasywnych SO₂ i NO₂ (110 na terenie miasta Bydgoszcz, 108 w Toruniu, 46 we Włocławku, 48 na terenie powiatu nakielskiego, 52 na terenie powiatu świeckiego i 42 na terenie powiatu toruńskiego).

W województwie Kujawsko - Pomorskim dla wszystkich substancji z wyjątkiem ozonu, dokonano klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 15 strefach. Ozon w województwie Kujawsko - Pomorskim klasyfikowany jest w dwóch strefach. Klasyfikacji ze względu na ochronę roślin nie poddaje się aglomeracji i miast na prawach powiatu.

W województwie Kujawsko - Pomorskim ocenie podlega:

- 15 stref dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, pyłu PM₁₀, ołowiu, arsenu, benzo(a)pirenu, kadmu i niklu ze względu na zdrowie ludzi,
- 2 strefy dla O₃ ze względu na zdrowie ludzi,

- 11 stref dla SO₂ i NO_x ze względu na ochronę roślin,
- 1 strefa dla O₃ ze względu na ochronę roślin.

Dodatkowo trzy uzdrowiska znajdujące się na terenie województwa (Ciechocinek, Inowrocław i Wieniec - Zdrój) podlegają odrębnej ocenie.

Oceny dokonano z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (uwzględnione zanieczyszczenia: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył PM10, arsen, benzo(a)piren, kadm, nikiel),
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin (uwzględnione zanieczyszczenia: dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon). Punkty poboru próbek substancji przy prowadzeniu pomiarów poziomów tlenków azotu i dwutlenku siarki ze względu na ochronę roślin znajdują się w odległości ponad 20 km od aglomeracji powyżej 250000 mieszkańców, ponad 5 km od innych obszarów zabudowanych, instalacji i głównych szlaków komunikacyjnych, tak, aby były reprezentatywne dla obszaru o powierzchni co najmniej 1000 km².

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2008 r. według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi 11 stref (aglomeracja bydgoska, miasta: Grudziądz, Toruń, Włocławek, powiaty: bydgoski, inowrocławski, nakielski, toruński, strefa dobrzyńsko-wąbrzeska, strefa sępoleńsko-tucholska, strefa włocławsko-aleksandrowska) znalazło się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza.

O zaliczeniu 11 stref do niekorzystnej klasy C w 2008 roku zadecydowały stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu z 11 stałych stacji pomiarowych na terenie województwa:

- 3 w aglomeracji Bydgoszcz (ul. Ujejskiego, ul. W. Pola, Plac Poznański),
- 1 w mieście Grudziądzu (ul. Ikara),
- 1 w powiecie nakielskim (Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi),
- 2 w mieście Toruniu (ul. Dziewulskiego, ul. Batorego),
- 2 we Włocławku (ul. Łady, ul. Okrzei),
- 1 w uzdrowisku Inowrocław (ul. Solankowa) w powiecie inowrocławskim,
- 1 w uzdrowisku Ciechocinek (ul. Tężniowa) w strefie włocławsko - aleksandrowskiej

oraz stężenia średnie z pomiarów okresowych prowadzonych przy użyciu stacji mobilnych w 3 strefach:

- powiat bydgoski (Białe Błota),
- strefa sępoleńsko - tucholska (Sępólno Krajeńskie),
- strefa dobrzyńsko - wąbrzeska (Wąbrzeźno),

a ponadto:

a) wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM₁₀:

- na stacji przy ul. Warszawskiej w Bydgoszczy - ponadnormatywne stężenia 24-godzinne,
- na stacji przy Placu Poznańskim w Bydgoszczy - ponadnormatywne stężenia 24-godzinne,
- na stacji przy ul. W. Pola w Bydgoszczy - ponadnormatywne stężenia 24-godzinne,
- w Nakle przy ul. P. Skargi - ponadnormatywne stężenia 24-godzinne,
- w Toruniu przy ul. Dziewulskiego - ponadnormatywne stężenia 24-godzinne,
- na stacji Koniczynka w powiecie toruńskim - ponadnormatywne stężenia 24-godzinne i stężenie średnie roczne,
- we Włocławku na stacji przy ul. Okrzei - ponadnormatywne stężenia 24-godzinne i stężenie średnie roczne,

b) wyniki pomiarów dwutlenku azotu we Włocławku na stacji przy ul. Okrzei - ponadnormatywne stężenie średnie roczne.

We wszystkich stałych stacjach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa Kujawsko - Pomorskiego stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu przekroczyło poziom docelowy 1 ng/m³ o 110-660%.

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się bardzo korzystna dla wszystkich 11 klasyfikowanych stref - wszystkie znalazły się w klasie A, nie ma więc konieczności przygotowania programów ochrony powietrza dla tego kryterium.

IV.7 Warunki przyrodnicze – świat roślin i zwierząt (flora i fauna)

Na działce przewidzianej pod inwestycję nie występują gatunki roślin ani zwierząt znajdujące się na listach ważnych dla ochrony w Polsce i Unii Europejskiej.

Na terenie tym występują przede wszystkim gatunki roślin i zwierząt typowe dla terenów zabudowanych, przemysłowych. Są to rośliny ruderalne - występujące przy osadach ludzkich, często w miejscach bogatych w azot, przy szopach, płotach itp. Rośliny te wywodzą się w dużej części z żyznych lasów łęgowych oraz azotolubnych okrajków. Tworzą własne zbiorowiska roślinne. Należą do nich np. łopian, pokrzywa.

Zwierzęta występują tu tylko typowe dla terenów zabudowanych, wymagające małych ostoi do bytowania i rozrodu. Nie zauważono podczas obserwacji terenowej, aby występowały tu gatunki zwierząt rzadkich lub zagrożonych.

Na terenach tych występują gatunki roślin i zwierząt popularnie występujące w Polsce oraz gatunki łowne ptaków i ssaków. Budowa instalacji do wytwarzania biopaliw-pelet z biomasy (słomy i trawy) i jej eksploatacja nie będzie stanowić zagrożenia dla ich istnienia.

IV.7.1 Obszary i obiekty prawnie chronione

Obszar NATURA 2000

Inny rodzaj ochrony stanowi Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 jest wdrażana na terenie UE od 1992 r. na podstawie:

- Dyrektywy Rady 92/43/EEC Ministra dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC.

Zgodnie z Dyrektywą Siedliskową ochrona siedlisk polega na:

- nie zmniejszaniu się naturalnego zasięgu środowiska;
zostają zachowane funkcje i specyficzna struktura siedliska;
właściwy jest stan ochrony typowych gatunków.
- Dyrektywy Rady 79/409/EEC Ministra dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków. przypadku ochrony gatunków oznacza to:
zachowanie liczebności populacji, utrzymanie się jej w biocenozie przez dłuższy czas;
naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się;
pozostaje zachowana wystarczająco duża powierzchnia siedliska gatunku.

W Polsce występują 2 regiony:

- kontynentalny (96 % powierzchni kraju)
- alpejski (4% powierzchni kraju).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 jest w Polsce:

- o 76 typów siedlisk, w tym 14 priorytetowych,
- o 44 gatunki roślin, w tym 10 priorytetowych,
- o 89 gatunków zwierząt, w tym 12 priorytetowych. W przypadku ptaków spośród gatunków wymienionych w zał. I DP w Polsce występuje 267 gatunków przy 407 stwierdzonych w Europie.

Po przedstawieniu listy nowych proponowanych obszarów przez organizacje ekologiczne uzyskała ona akceptację Rady Ministrów i została przekazana do Komisji Europejskiej. Komisja Europejska w 2010 r., zgodnie ze swoim harmonogramem, zaakceptuje przesłaną listę obszarów. Na nowych obszarach będzie można realizować inwestycje, które mają znaczący wpływ na środowisko. Do chwili obecnej Rząd Polski ustanowił w drodze rozporządzenia 124 obszary specjalnej ochrony ptaków oraz wysłał do Komisji Europejskiej, celem akceptacji, 364 propozycje specjalnych obszarów ochrony siedlisk. 480 obszarów Natura 2000 – 18,27% całkowitej powierzchni Polski:

- 364 SOO - 8,95%
- 124 OSO - 15,62%
- 124 OSO wyznaczone w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska
- 189 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty
- 175 projektowanych SOO, dla których rozpoczęto procedurę akceptacji przez Komisję Europejską w drodze decyzji.

W Polsce oficjalnie zatwierdzone są: 33 obszary w regionie alpejskim i 331 w regionie kontynentalnym, łącznie 364 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, zajmujące 2 891 231,53 ha, tj. 8,37% powierzchni kraju traktowaną łącznie z morską strefą ekonomiczną (2 527 671,93 ha na lądzie, tj. 8,10% powierzchni lądowej kraju). Dla wszystkich z nich

można stosować pełną procedurę z art. 6 dyrektywy siedliskowej. Wydaniem rozporządzenia Ministra Środowiska obszary te formalnie staną się specjalnymi obszarami ochrony siedlisk. Komisja Europejska planuje kolejną aktualizację list do końca 2009 r.

Realizacja zadania NATURA 2000 ma umożliwić przekazanie dziedzictwa przyrodniczego dla przyszłych pokoleń przez zachowanie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego obszarów występowania wartościowych przyrodniczo siedlisk oraz rzadkich roślin i zwierząt; obszary takie nazwano w programie ostojami.

Tabela nr 7. Obszary Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim - specjalne obszary ochrony ptaków (stan na 12.08.2009)

Lp.	Kod	Nazwa obszaru	Powierzchnia ogólna [ha]	Pow. w granicy województwa [ha]
1	PLB040002	Bagienna Dolina Drwęcý	3 366,06	3 366,06
2	PLB040001	Błota Rakutowskie	4 437,93	4 437,93
3	PLB220009	Bory Tucholskie	322 535,90	109 009,25
4	PLB040003	Dolina Dolnej Wisły	33 559,04	22 724,12
5	PLB300001	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego	32 672,07	11 490,85
6	PLB040004	Ostoja Nadgoplańska	9 815,84	6 622,32
7	PLB040005	Żwirownia Skoki	166,32	166,32
			406 553,16	157 816,86

Tabela nr 8. Obszary Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (stan na 12.08.2009)

Lp.	Kod	Nazwa obszaru	Powierzchnia ogólna [ha]	Pow. w granicy województwa [ha]
1	PLH040019	Ciechocinek	13,23	13,23
2	PLH040013	Cypriana	109,28	109,28
3	PLH040014	Cytadela Grudziądz	222,81	222,81
4	PLH280001	Dolina Drwęcý	6 930,65	2 505,46
5	PLH300004	Dolina Noteci	50 531,99	11 879,36
6	PLH040023	Doliny Brdy i Stążki w Borach Tucholskich	3 948,35	3 948,35
7	PLH220033	Dolna Wisła	9 872,07	52,41
8	PLH040011	Dybowska Dolina Wisły	1 392,02	1 392,02

Raport o oddziaływaniu na środowisko hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski (działka nr 232/65)

9	PLH040001	Forty w Toruniu	12,91	12,91
10	PLH040007	Jezioro Gopło	13 459,42	10 263,78
11	PLH040022	Krzewiny	498,98	233,07
12	PLH040012	Nieszawska Dolina Wisły	3 891,72	3 891,72
13	PLH280012	Ostoja Lidzbarska	7 397,77	1 993,54
14	PLH300026	Pojezierze Gnieźnieńskie	14 462,81	3 223,34
15	PLH040017	Sandr Wdy	6 320,75	4 721,07
16	PLH040003	Solecka Dolina Wisły	7 030,08	7 030,08
17	PLH040020	Torfowisko Linie	5,27	5,27
18	PLH040018	Torfowisko Mieleńskie	146,06	146,06
19	PLH040025	Zamek Świecie	15,78	15,78
			126 261,95	51 659,56

Tabela nr 9. Obszary Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim cz. 3 - projektowane obszary specjalnej ochrony siedlisk (stan na 12.08.2009)

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia ogólna [ha]	Pow. w granicy województwa [ha]
1	Błota Kłócieńskie	3 899,28	3 899,28
2	Dolina Łobżonki	5 894,45	3 142,61
3	Dolina Osy	2 183,69	2 183,69
4	Kościół w Śliwach	0,11	0,11
5	Lisi Kąt	1 165,08	1 165,08
6	Łąki Trzęslicowe w Foluszu	2 130,84	2 130,84
7	Mszar Płociczno	181,81	181,75
8	Ostoja Barcińsko-Gąsawska	3 595,95	3 595,95
9	Ostoja Brodnicka	4 347,84	3 152,30
10	Równina Szubińsko-Łabiszyńska	3 003,62	3 003,62
11	Słone Łąki w Dolinie Zgłowiączki	151,91	151,91
12	Solniska Szubińskie	367,48	367,48
13	Stary Zagaj	307,47	307,47
14	Włocławska Dolina Wisły	4 763,76	4 763,76
15	Zbocza Płutowskie	1 019,41	1 019,41
		33 012,70	29 065,27

W najbliższym otoczeniu Miasta i Gminy Lubień Kujawski brak wyznaczonych granic obszarów Natura 2000.

Najbliższym, planowanej inwestycji, obszarem Natura 2000 wyznaczonym przez Ministra Środowiska dla ochrony ptaków to obszar p.n. „**BŁOTA RAKUTOWSKIE**” - kod obszaru **PLB040001**, położony **ok. 17,0 km** w linii prostej od inwestycji. Teren obejmujący „Jezioro Rakutowskie” wraz z rezerwatem przyrody „Olszyny Rakutowskie” i użytkiem ekologicznym "Olszyny Bobrowe" w 1989 roku został wpisany do rejestru ostoi ptaków „Błota Rakutowskie” (E IBAE Poland 028) przez Międzynarodową Radę Ochrony Ptaków (ICPB) i Międzynarodowe Biuro Badań Ptaków Wodno – Błotnych i Terenów Podmokłych (IWRB).

W 1994 roku obszar ten został uznany jako „Ostoja ptaków w Polsce” przez Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (OTOP). W ramach europejskiego programu CORINE, „Błota Rakutowskie” zostały wyznaczone jako ostoja przyrody, czyli obszar o bardzo dużym znaczeniu dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy. Ostoje takie są potencjalnymi elementami Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych Natura 2000.

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313), tworzy: „Błota Rakutowskie”, obejmujące obszar 3.006,2 ha położony w województwie kujawsko- pomorskim na terenie gmin: Baruchowo (1.127,2 ha) i Kowal (1.879,1 ha). Powiększenie obszaru zostało wprowadzone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275) wprowadzając następującą treść : „9) Błota Rakutowskie (kod PLB040001), obejmujące obszar 4 437,0 ha położony w województwie kujawsko-pomorskim na terenie gmin: Baruchowo (2 573,0 ha) i Kowal- gmina wiejska (1 864,9 ha).

Ogólna charakterystyka obszaru

Klasy siedlisk % pokrycia: bagna 8,00 %, grunty orne 32,00 %, lasy iglaste 1,00 %, lasy liściaste 22,00 %, łąki i pastwiska 28,00 %, tereny luźno zabudowane 0,00 %, tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych 4,00 %, zbiorniki wodne 4,00 %, złożone systemy upraw i działek 1,00 %

Opis obszaru

Obszar obejmuje Jez. Rakutowskie wraz z przybrzeżnym pasem zalewowych łąk turzycowych oraz przylegający do nich wilgotny kompleks leśny, zajęty przez olsy i łągi olszowo-jesionowe. Obszar zajmuje centralną część zatorfionej niecki Błot Rakutowskich i Błot Kłocińskich, odwadnianych przez rzekę Kłótnię. Samo jezioro jest dość płytkim zbiornikiem o pow. ok. 300 ha, o płaskich brzegach porośniętych szerokim na 100-150 m pasem szuwaru pałkowego, trzcinowego i oczeretowego. Niewielka głębokość jeziora i jego płaskie brzegi sprawiają, że w ciągu roku zmiany powierzchni lustra wody sięgają rzędu 60-70 ha, przy stosunkowo nieznacznych wahaniach pionowych. Jezioro posiada bogatą roślinność wodną, tak zanurzoną jak i pływającą, a znaczne powierzchnie dna zajęte są przez łąki ramienicowe. Wokół jeziora występują okresowo zalewane łąki turzycowe.

Wartość przyrodnicza i znaczenie - Ostoja ptasia o randze europejskiej E 42.

Występuje co najmniej 24 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: podróżniczek (PCK), gęgawa, śmieszka, sieweczka obrożna (PCK); stosunkowo licznie (C7) występuje błotniak łąkowy, rbitwa czarna i dzięcioł średni.

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) głowienki i gęgawy; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników (C4); stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga cyraneczka, czernica, płaskonos, łyśka, krwawodziób, czajka i rybitwa czarna.

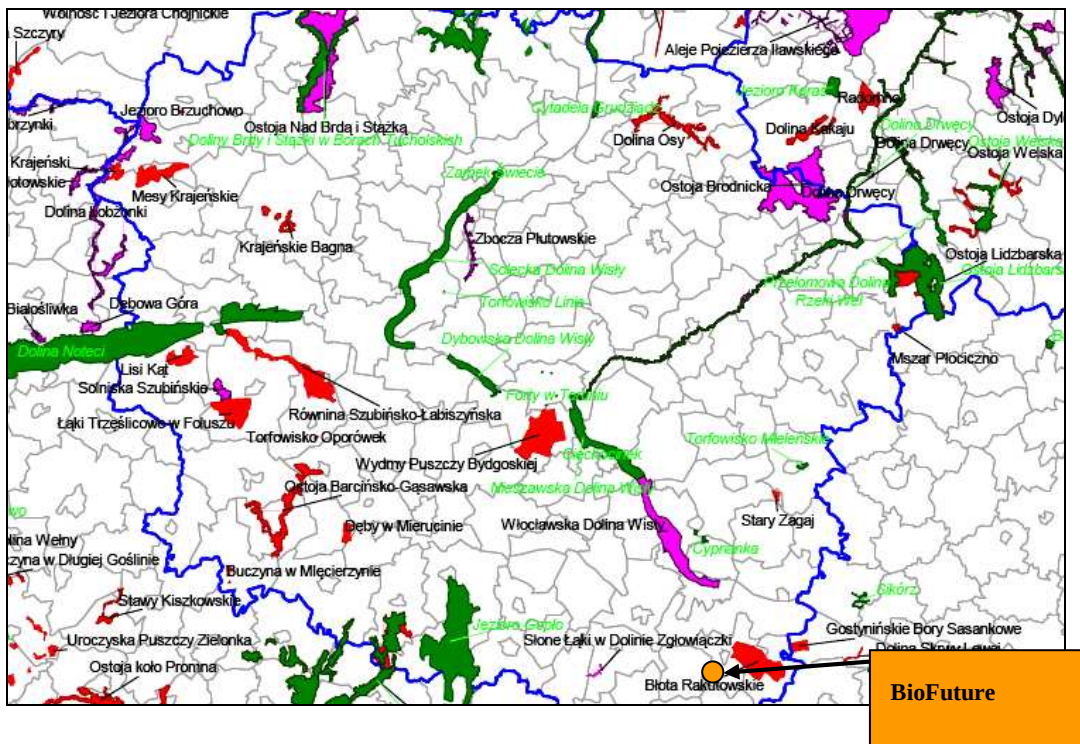
Następnym obszarem NATURA 2000 położonym w odległości **ok. 30 km** od inwestycji w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski jest **„DOLINA DOLNEJ WISŁY”** – obszar oznaczony jako **PLB 040003**.

Położony w granicach rzeki od metalowego mostu we Włocławku, po granicę miasta, z biegiem nurtu Wisły, do Bałtyku. Jest to obszar prawnie wyznaczony przez Ministra Środowiska. Jego granice mogą ulec już tylko nieznacznej korekcie, po wykonaniu planu ochrony dla tego obszaru. Potrzeba ochrony tego terenu wynika z bogactwa awifauny. Załączona dokumentacja - Standardowy Formularz danych podaje, że obszar ten zajmuje powierzchnię 34 909 ha. Zinventaryzowano tutaj 45 gatunków ptaków wymienionych

w załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. W tym 18 gatunków rozrodczych, 6 gatunków zimujących, pozostałe gatunki, to 21 gatunków przelotnych. Regularnie występuje tutaj 45 gatunków ptaków migrujących nie wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady. Z Załącznika II występuje na tym obszarze: 5 gatunków ssaków, 2 gatunki płazów i gadów, 7 gatunków ryb 3 gatunki roślin. Ponadto Ponadto to innych ważnych gatunków zwierząt i roślin są to: 8 gatunków ssaków, 10 gatunków płazów i 51 gatunków roślin. Wody śródlądowe (stojące i płynące) zajmują w tym obszarze 31% a największą powierzchnię, bo 36 % całego obszaru zajmują siedliska rolnicze. Lasy zajmują 8% powierzchni. Jak wynika z załączonego opisu w Formularzu Danych, rzeka Wisła zachowuje na tym terenie naturalny charakter i dynamikę rzeki swobodnie płynącej.

Do najbardziej zagrożonych gatunków, których liczebność nie przekracza 50-60 par na terenie całej Polski należą: rybitwa białowąsa, kulon, mewa biała i mewa czarnogłowa. Z Załącznika II występuje na tym obszarze: 5 gatunków ssaków, 2 gatunki płazów i gadów, gatunków ryb, 3 gatunki roślin. Ponadto do innych ważnych gatunków zwierząt i roślin należą: gatunków ssaków, 10 gatunków płazów i 51 gatunków roślin. Wody śródlądowe (stojące i płynące) zajmują w tym obszarze 31 %, a największą powierzchnię, bo 36 % całego obszaru zajmują siedliska rolnicze. Lasy zajmują 8 % powierzchni.

Pozostałe obszary Natura 2000 są położone w tak znacznej odległości od granic inwestycji, że wykluczony jest jakikolwiek wpływ inwestycji na ich ochronę.



Rysunek 4 Obszary NATURA 2000

Dla ochrony ptaków wyznaczono również takie obszary Natura 2000 jak:

WŁOCLAWSKA DOLINA WISŁY” - to obszar zaproponowany do specjalnej ochrony siedlisk, położony w odległości **ok. 28 km** od planowanego zakładu w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski. Granice tego obszaru w części pokrywają się z obszarem już wyznaczonym dla ochrony ptaków. Granice tego obszaru mogą ulec jeszcze korekcie lub też obszar ten nie będzie podlegał ochronie. Proponowany do ochrony, to odcinek ok. 30 km Wisły od tamy we Włocławku po Nieszawę. Zaproponowano do objęcia ochroną: koryto rzeki Wisły, terasę zalewową wraz z otaczającym obszarem, z lokalnie występującymi stromymi stokami doliny. Na tym odcinku Wisły występują licznie piaszczyste łachy i muliste nanosy w korycie rzeki.

Na terytorium tym podlegają ochronie gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) i ich siedliska, czyli typowo wykształcone płaty grądu, łągów, łąk wilgotnych. Powszechnie występują tu młode wierzbowo- topolowe drzewostany oraz wierzbowe zarośla.

Występuje na tym obszarze wg danych zawartych w Formularzu zgłoszeniowym: 11 rodzajów siedlisk z I załącznika Dyrektywy Siedliskowej, 11 gatunków zwierząt i 3 gatunki roślin z załącznika II, tej Dyrektywy. W granicach obszaru w jego południowej części, tuż za tamą występują rośliny kserotermiczne. Jest to rezerwat przyrody położony w granicach

miasta Włocławka p.n. "Kulin". Jak podano w formularzu na terenie tego obszaru występuje 31 gatunków roślin i zwierząt chronionych w ramach międzynarodowych konwencji, 133 gatunki roślin i zwierząt rzadkich w Polsce. Z ptaków występuje tu 47 gatunków wymienionych w załączniku I do Dyrektywy Ptasiej i 43 gatunki ptaków migrujących nie wymienionych w tym załączniku. Niektóre siedliska nie będą wymagały szczególnej ochrony. Nie zachodzi również konieczność wyłączenia z użytkowania gospodarczego powierzchni leśnych. Lasy zajmują ¼ obszaru.

Inne obszary ochrony siedlisk znajdujące się na proponowanej „liście cieni” a położone w odległości ponad 30 km, to: **Dolina Drwęcy** oraz **Cypriana**.

Podsumowanie

Realizacja i eksploatacja zakładu produkującego biopaliwo – pelety ze słomy i trawy w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski :

- ☛ *nie będzie miała wpływu na najbliższej usytuowane planowanego przedsięwzięcia obszary NATURA 2000 (Błota Rakutowskie, Dolina Dolnej Wisły i Włocławska Dolina Wisły) oraz nie będzie miała wpływu na pozostałe obszary i formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.).*
- ☛ *nie będzie wywierała negatywnego wpływu na ochronę i istniejący stan zasobów florystycznych i faunistycznych otaczającego terenu.*

IV.7.2 Sieć ECONET

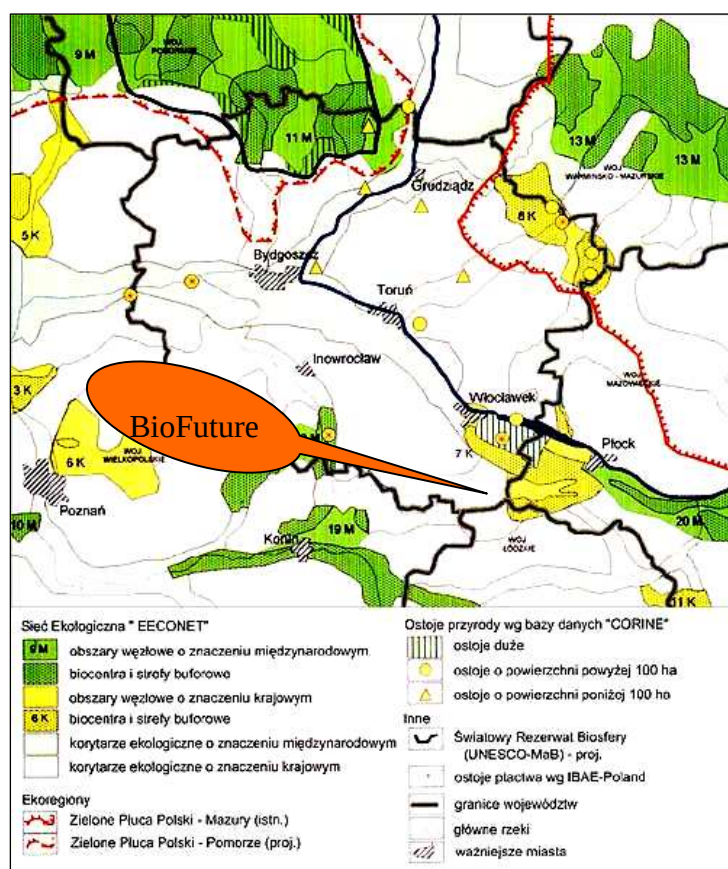
Kolejny rodzaj ochrony, stanowi Europejska Sieć Ekologiczna ECONET - spójny przestrzennie i funkcjonalnie system reprezentowanych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej obszarów Europy.

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej **ECONET - POLSKA** została opracowana w latach 1995 i 1996 jako projekt badawczy National Nature Plan (NNP) w ramach Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN). Również Czechy, Słowacja i Węgry uczestniczyły w tym projekcie i podobnie jak Polska przyjęły jednolite założenia koncepcji sieci paneuropejskiej EECONET (European ECOlogical NETwork) wraz z metodyką jej wyznaczania.

Choć sieć ECONET-POLSKA nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Zgodnie z definicją podaną przez Autorów koncepcji "Krajowa sieć

ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu.

Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46 % kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31 % powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15 % powierzchni kraju). Do koncepcji krajowej sieci ECONET – POLSKA został włączony obszar miasta Ciechocinka. Położona jest bowiem w obrębie korytarza ekologicznego „Toruński Dolnej Wisły” o znaczeniu międzynarodowym – symbol 15m (częściowo objęty ochroną prawną jako Obszar Chronionego Krajobrazu „Nizina Ciechocińska”.



Rysunek 5 Granice sieci ECONET.

Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46 % kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31 % powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15 % powierzchni kraju). Do koncepcji krajowej sieci ECONET – POLSKA został włączony obszar miasta Ciechocinka. Położona jest bowiem w obrębie korytarza ekologicznego „Toruński Dolnej Wisły” o znaczeniu międzynarodowym – symbol 15m (częściowo objęty ochroną prawną jako Obszar Chronionego Krajobrazu „Nizina Ciechocińska”.

Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

Wnioski

- ➡ *Budowa i eksploatacja instalacji do produkcji pelet – biopaliw ze słomy w m. Kaliska nie zagrazi ochronie gatunków ptaków, znajdujących się na liście Ministra Środowiska, czy wymienionych w załącznikach do Dyrektywy Ptasiej – obszarów Natura 2000.*
- ➡ **Przedsięwzięcie nie będzie wywierało negatywnego wpływu na ochronę i istniejący stan zasobów florystycznych i faunistycznych miasta Lubienia Kujawskiego.**

V OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI

Na obszarze miasta i gminy Lubień Kuj. szczególne znaczenie mają parki podworskie. Mimo poważnych zaniedbań i dewastacji są obiektami florystycznymi. Występujące w nich gatunki roślin są często unikatowe, co powoduje, że parki obok funkcji przyrodniczej mają również znaczenie dydaktyczne. Okazały drzewostan parków wyróżnia się na tle terenów otaczających tworząc dominanty krajobrazowe. Szczególnie wyróżniają się one w terenach bezleśnych. Wpływają również korzystnie na mikroklimat otaczających pól i stosunki wodne w glebie. Spośród 10 zespołów parkowo-dworskich występujących na obszarze miasta i gminy Lubień Kuj. na szczególną uwagę zasługują zespoły położone w miejscowościach: Lubień Kujawski, Rzezewo, Rutkowice, Kamienna i Kłóbka.

o Kamienna

- zespół dworski z XVIII w. na który składa się:
- dwór, 1810 r.
- kaplica, 1913 r.
- oficyna, tzw. Szubienica, ok. 1900
- park, XVIII/XIX

o Kłóbka

- kompleks parkowo-dworski rodziny Orpiszewskich z 1850, zabytkowy kościół parafialny. p.w. św. Prokopa wybudowany w latach 1880/1881 oraz
- Kujawsko-Dobrzyński Park Etnograficzny, o powierzchni 6 hektarów, nad rzeczką Lubieńką. Ekspozycja prezentuje kulturę ludową dwóch regionów Kujaw i Ziemi Dobrzyńskiej, w szczególności budownictwo w powiązaniu z tradycyjnymi zajęciami ludności tego terenu: rolnictwem, hodowlą, rzemiosłem czy przemysłem wiejskim. Program skansenu zakłada przedstawienie kultury ludowej w całej



jej złożoności i bogactwie, w warunkach zbliżonych do naturalnych, z uwzględnieniem zróżnicowania majątkowego społecznego i zawodowego mieszkańców wsi.

o Lubień Kujawski



- kościół par. p.w. Najsw. Serca Pana Jezusa, 1884-86,
- dwór obronny, XIV-XVII,
- zespół dworski, XVIII-XX,
- dwór, drewn.-mur., k. XVIII,
- park, poł. XIX

o Rutkowice

- zespół dworski, XIX/XX,
- dwór, po 1915
- park, k. XIX
- rzadcówka, ok. 1905, 1964
- wozownia, obejmująca magazyn i garaż, 1914
- spichrz, 1914

o Rzeżewo

- park dworski, XIX/XX.

VI OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Brak realizacji przedsięwzięcia - budowy i eksploatacji instalacji do produkcji biopaliw – pelet ze słomy oraz trawy będzie skutkować:

VI.1 Skutki pozytywne :

- brak wprowadzenia nowych źródeł hałasu
- brak wprowadzenia nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza
- brak odpadów związanych z eksploatacją instalacji do produkcji biopaliw – pelet ze słomy oraz trawy (siana)

VI.2 Skutki negatywne :

- brak wpływu do urzędu miasta środków finansowych z tytułu eksploatacji zakładu produkującego biopaliwa - pelety
- brak zmniejszenia stopy bezrobocia na terenie miasta Lubień Kujawski
- brak korzyści dla środowiska, wynikających ze stosowania peletu jako paliwa alternatywnego (zerowy bilans emisji CO₂, relatywnie niska zawartość siarki, i azotu)

VII OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

VII.1Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariantem proponowanym przez wnioskodawcę jest pełna realizacja instalacji do produkcji biopaliw-pelet z biomasy (słoma, siano) o wydajności 8 Mg/h, wg opracowanej koncepcji.

W hali produkcyjno-magazynowej zostanie uruchomiona nowoczesna linia do produkcji biopaliw-pelet ze słomy i siana (wieloletniej trawy kępowej) firmy Satton, składająca się z linii mielenia materiału – zbiornik surowca, sieczkarnia, zbiornik buforowy, suszarnia, młyn młotkowy, cyklon, filtr, oraz z linii produkcji peletu – zbiornik buforowy, prasa granulujące, chłodnica przeciwprądowa, sita, zbiornik granulatu.

Cykl procesu technologicznego szczegółowo przedstawia charakterystyka planowanego przedsięwzięcia w rozdziale III.2.4 „Proces technologiczny” .

VII.2 Racjonalny wariant alternatywny

Wariantem alternatywnym proponowanym przez wnioskodawcę jest realizacja instalacji do produkcji biopaliw-pelet z biomasy (słoma, siano), wg koncepcji firmy Synergia.

Proces technologiczny jest bardzo podobny, zastosowane byłyby inne urządzenia. Surowiec zostaje rozładowywany na place składowe, z których byłby podawany ładowarką na stoły podawcze. Następnie trafia do cyklonu (oddzielenie sieczki od powietrza, które doczyszczane jest na filtrze tkaninowym). Sieczka gromadzona jest w zbiorniku buforowym, a następnie trafia na młyn młotkowy. Z młyna transportowana jest poprzez dosuszacz na cyklon, skąd trafia do silosa sieczki. Z silosa transportowana jest do mieszadła, gdzie sieczka zostaje zwilżona i następuje homogenizacja surowca. Z mieszadła surowiec trafia do miksera w celu końcowego nawilżania. Następnie surowiec spada do prasy peletującej, gdzie dostaje się pomiędzy obracającą się matrycę i rolki dociskowe. W kolejnym etapie produkt przekazany jest do chłodnicy przeciwprądowej. Opuszczając chłodnicę peletki transportowane są na przesiewacz obrotowy, z którego drobna frakcja zawracana jest do silosa sieczki i ponownie przeznaczona do produkcji. Gotowy granulat przekazany zostaje do jednego z dwóch zasobników magazynowych

VII.3 Uzasadnienie wyboru wariantu

Podstawowym zagadnieniem podczas wyboru wariantu przedsięwzięcia było zminimalizowanie energochłonności przyszłej instalacji, zapewnienie jej niezawodności oraz zastosowanie rozwiązań umożliwiających ograniczenie emisyjności oraz uciążliwości dla środowiska. Przy wyborze wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, kierowano się następującymi przesłankami:

- korzystna lokalizacja przedsięwzięcia na terenie przemysłowym, znajdującym się w bezpiecznej odległości od obszarów podlegających szczególnie ochronie;
- wygodne położenie geograficzne w pobliżu rynków zbytu,
- oddziaływanie przedsięwzięcia zostanie zamknięte w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny;
- zaakceptowany wariant umożliwia monitoring i sterowanie procesem produkcji
- zastosowana technologia uwzględnia postęp techniczno-naukowy;

- eksploatacja instalacji umożliwi utworzenie nowych miejsc pracy;

Wymienione czynniki wpłynęły na przyjęcie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu polegającego na budowie instalacji do produkcji pelet przy uwzględnieniu uwarunkowań wynikających z ochrony środowiska.

Wariant wybrany przez wnioskodawcę w przeciwieństwie do wariantu alternatywnego zapewnia większą niezawodność i pewność zwrotu poniesionych nakładów. Ponadto przewidziane do zastosowania urządzenia będą w mniejszym stopniu oddziaływać na środowisko (w alternatywnym wariantcie znajdowało się urządzenie mobilne do rozdrabniania słomy o bardzo wysokim poziomie mocy akustycznej).

VII.4 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Wpływ planowanej inwestycji na stan środowiska naturalnego można rozpatrywać w dwóch aspektach:

1. Jako bezpośredni wpływ planowanej inwestycji na środowisko, tzn. uruchomienie nowoczesnego zakładu do produkcji peletu ze słomy i siana, czyli ukierunkowanie procesu produkcyjnego na minimalizację zużycia zasobów, w szczególności: wykorzystanie w procesie produkcyjnym naturalnych surowców,
 - ograniczenie zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą;
 - ograniczenie zużycia wody;
 - ograniczenie strumienia wytwarzanych odpadów;
 - wyeliminowanie negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska (środowisko gruntowo-wodne, powietrze atmosferyczne, środowisko przyrodnicze, klimat akustyczny).
2. Jako pośredni wpływ planowanej inwestycji, związany z zastąpieniem tradycyjnych źródeł energii, do których można zaliczyć : węgiel, gaz ziemny, olej opałowy, alternatywnym źródłem energii jakim będzie wytwarzane przez Bio Future paliwo w postaci peletu ze słomy i siana.

W ramach realizacji inwestycji Bio Future zamierza zastosować najbardziej zaawansowane w skali światowej rozwiązania, które jednocześnie przekładają się na wymierny efekt środowiskowy, promując odnawialne źródła energii oraz działalność gospodarczą opartą na racjonalnym kształtowaniu środowiska naturalnego i gospodarowaniu zasobami środowiska naturalnego.

Wybrany przez inwestora wariant budowy nowoczesnego zakładu do produkcji innowacyjnego biopaliwa – peletów w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski, jest zgodny z wymogami budowy i lokalizacji tego typu obiektów określonymi w aktualnie obowiązujących przepisach prawnych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie miało niewielki wpływ na stan środowiska, gdyż charakteryzuje się:

- niską energochłonnością procesu produkcyjnego,
- wykorzystaniem odpadów powstających w procesie produkcyjnym (słoma i siano),
- zmniejszeniem zużycia paliw i obniżeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- produkcją czystszej energii (ekologiczne pelety),
- zwiększeniem udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym,
- automatyzacją procesu technologicznego pozwalając tym samym na poprawę warunków BHP i jakości produktów,
- wyeliminowaniem z procesu produkcji ścieków technologicznych (przemysłowych),
- zamkniętym obiegiem wody,
- brakiem negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska.

Powyższe uwarunkowania pozwalają uznać, że przyjęty wariant lokalizacji i rozwiązań technologicznych produkcji biopaliw, zaproponowany przez wnioskodawcę, jest optymalny zarówno pod kątem ochrony środowiska jak i minimalizacji wpływu na osoby trzecie.

VIII OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, TAKŻE W WYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ ORAZ MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Wnioskodawca nie przewiduje alternatywnego wariantu budowy zakładu do produkcji biopaliw – pelet ze słomy lub trawy. Dlatego też analizę oddziaływania na środowisko sporządzono dla wariantu zaproponowanego przez wnioskodawcę i jednocześnie najkorzystniejszego dla środowiska.

VIII.1 Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko na etapie realizacji

VIII.1.1 Oddziaływanie na powierzchnię terenu

Oddziaływanie projektowanego zakładu do produkcji biopaliw – pelet ze słomy lub trawy na środowisko będzie występować podczas wykonywania wykopu pod halę magazynowo-produkcyjną, wiatę i budynek biurowo-socjalny. Wykonanie wykopów stworzy konieczność zagospodarowania wydobytego gruntu.

Najprostszym rozwiązaniem zagospodarowania gruntu z wykopu będzie wykorzystanie go na terenie działki z planowaną inwestycją.

VIII.1.2 Szata roślinna

Oddziaływanie zakładu na szatę roślinną będzie miało miejsce wyłącznie na etapie inwestycyjnym. Ze względu na usytuowanie planowanego przedsięwzięcia na terenie niezagospodarowanym nie będzie zagrożona roślinność wysoka (drzewa) i średnia (krzewy).

Pokrycie nieruchomości szatą roślinną (istniejącą i planowaną):

Teren przewidziany pod inwestycję jest pusty, niezagospodarowany. Dlatego też w ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów, a inwestor zamierza ok. 9142,4 m² powierzchni zagospodarować zielenią wysoką i niską.

VIII.1.3 Fauna

W trakcie budowy zakładu, w związku z eksploatacją sprzętu budowlanego oraz samochodowego (emisja hałasu, spalin samochodowych, drgań i wibracji gruntu) fauna polna przemieści się okresowo na tereny dalsze, gdzie oddziaływanie w tej fazie inwestycji będzie znikome.

VIII.1.4 Odpady

Na etapie budowy będą powstawały odpady związane z pracami ziemnymi przy realizacji inwestycji, użytkowaniem sprzętu budowlanego oraz funkcjonowaniem zaplecza socjalnego dla pracowników.

Roboty budowlane prowadzone będą w oparciu o nowoczesne technologie, a powstałe w trakcie budowy odpady będą w miarę możliwości wtórnie wykorzystywane bądź usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych.

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.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska.

Odpady niebezpieczne – zużyte oleje, czyściwo i opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi będą powstawały podczas konserwacji i eksploatacji maszyn i urządzeń wykorzystywanych do prac budowlanych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy rodzaj odpadów niebezpiecznych powinien być gromadzony i przechowywany oddzielnie. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania powinien się odbywać z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Odpady inne niż niebezpieczne - powstają podczas przygotowania terenu do budowy. Planując organizację placu budowy należy przewidzieć selektywne gromadzenie odpadów z podziałem na składniki mające charakter surowców wtórnych. W sposób selektywny należy

również wywozić te odpady do zakładu przetwórczego jak i na składowisko.

Na terenie budowy będą również powstawały odpady bytowe pracowników budowy tj. puszki, butelki, papier. Należy na nie przygotować odpowiednie pojemniki, które powinny być systematycznie opróżniane.

Gleba i grunt z wykopów - stanowią urobek ziemny z wykopów. Grunt tego typu zostanie wykorzystany na wyrównanie terenu zakładu. Ewentualna nadwyżka zostanie przekazana na składowisko komunalne. Ilości tego rodzaju odpadów są trudne do oszacowania na tym etapie inwestycji.

Ustawa o odpadach wyłącza z kategorii odpadów masy ziemne usuwane albo przemieszczane w związku z realizacją inwestycji, jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy lub o pozwoleniu na budowę określają warunki i sposób ich zagospodarowania. Stąd należałoby w pierwszej kolejności, w miarę możliwości, przemieszczane masy ziemne wykorzystać w granicach posiadanego terenu. Gdyby natomiast wystąpił brak możliwości zagospodarowania mas ziemnych na miejscu, wówczas należałoby je wywieźć w miejsce uzgodnione z lokalnymi władzami.

Właściwe postępowanie z wytwarzanymi odpadami sprawi, że przedsięwzięcie w trakcie budowy nie będzie miało negatywnego wpływu na ten aspekt środowiska.

VIII.1.5 Uciążliwość dla ludzi

Uciążliwość dla ludzi będzie miała miejsce na etapie budowy w wyniku transportu samochodami:

- materiałów budowlanych na plac budowy;
- ludzi na plac budowy i z powrotem;
- wywozu urobku z wykopów pod fundamenty obiektów kubaturowych

Uciążliwości związane z oddziaływaniem transportu samochodowego - emisja spalin i pylenie z dróg, hałas oraz zagrożenie wypadkowe będą ograniczone do terenu przy drodze dojazdowej oraz ograniczone w czasie (okres budowy). Uciążliwości te jako związane z procesem inwestycyjnym nie podlegają normowaniu w przepisach ochrony środowiska.

VIII.1.6 Dobra materialne i dobra kultury

Zagadnienie to ze względu na brak dóbr materialnych oraz zabytków kultury nie dotyczy realizacji projektowanej inwestycji w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski.

VIII.1.7 Gospodarka wodna

W trakcie realizacji inwestycji zapotrzebowanie na wodę będzie pokrywane z wodociągu miejskiego, poprzez nowo wykonane przyłącze.

VIII.1.8 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

W trakcie prac budowlanych wpływ inwestycji na środowisko geologiczne ograniczy się do zmian wynikających z konieczności wykonania robót ziemnych.

Wpływ na wody gruntowe ograniczy się do lokalnego obniżenia zw. wody w trakcie prowadzenia odwodnień podczas prac fundamentowych. Krótkotrwała, lokalna zmiana warunków hydrodynamicznych nie będzie miała wpływu na jakość wód podziemnych tego poziomu.

Prowadzenie prac budowlanych powinno odbywać się z zachowaniem odpowiednich zabezpieczeń przed wyciekami oleju z pracującego sprzętu budowlanego (dźwigi, koparki, itp.). Składowanie substancji mogących skażać górną część warstw geologicznych powinno być oddzielone materiałami izolacyjnymi. Przy właściwej organizacji pracy, sprawnych (bez wycieków olejów i płynów eksploatacyjnych) maszynach budowlanych zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego będzie mało prawdopodobne.

VIII.1.9 Wnioski

- Przy zachowaniu pełnej kultury wykonawstwa, planowane przedsięwzięcie w trakcie budowy nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko wodno-gruntowe.
- Z uwagi na zakres prac ziemnych związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy opracować dokumentację geotechniczną rozpoznającą warunki geologiczno-inżynierskie oraz określającą parametry fizyko-chemiczne gruntów, na których ma być realizowana instalacja do produkcji biopaliw – pelet ze słomy i trawy.
- Dla przedmiotowego przedsięwzięcia na etapie realizacji nie jest wymagane prowadzenie stałego monitoringu wód podziemnych.

VIII.2 Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji

VIII.2.1 Gospodarka wodna

Woda zgodnie z warunkami technicznymi zasilanie obiektu w wodę do celów socjalno-bytowych, gospodarczych i ppoż. realizowane będzie poprzez projektowane przyłącze

wodociągowego dn 90 PE z włączeniem do istniejącej sieci wodociągowej. Pobór wody dokonywany będzie na podstawie umowy zawartej z gestorem sieci.

Woda przeznaczona będzie na następujące cele:

- cele bytowe zatrudnionych pracowników i cele porządkowe (mycie hali produkcyjnej),
- cele p. poż.
- utrzymania zieleni w okresie wegetacji.

Zgodnie z Koncepcją [22] zapotrzebowanie na wodę wynosi:

a) Zapotrzebowanie wody na cele bytowe :

Praca biurowa

4 osoby – I zmiana (biuro) – $30 \text{ dm}^3/\text{dobę} \cdot \text{osobę} - 0,12 \text{ m}^3/\text{dobę}$

2 osoby – (ochrona) praca na dwie zmiany (po jednej na zmianie) – $30 \text{ dm}^3/\text{dobę} \cdot \text{osobę} - 0,06 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Praca fizyczna

12 osób – III zmiany – $60 \text{ dm}^3/\text{dobę} \cdot \text{osobę} - 0,72 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Czyszczenie posadzki - $1,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2$

Hala + budynek biurowy – pow. ok. $850 \text{ m}^2 \times 1,5 \text{ dm}^3/\text{m}^2 - 1,27 \text{ m}^3$

b) Zapotrzebowanie wody na cele produkcyjne (do utrzymania odpowiedniej wilgotności surowca - słomy) :

zgodnie z „Koncepcją...” ok. $2,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Łączne zapotrzebowanie na wodę na cele bytowe i produkcyjne wynosi:

$$Q = 0,84 + 1,05 + 2,0 [\text{m}^3/\text{dobę}]$$

$$Q = 4,11 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Przyjmując 24 dni pracy w miesiącu, miesięczne zapotrzebowanie na wodę wynosi:

$$Q = 98,64 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

VIII.2.2 Gospodarka ściekowa

a) Ścieki bytowe – ilość ścieków bytowych przyjęto równą ilości pobieranej wody tj.

$$Q = 1,89 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q = 45,36 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

Ścieki bytowe kierowane będą do szczelnego zbiornika wybieralnego o pojemności $V = 31,2 \text{ m}^3$, z którego będą odbierane przez służby komunalne na miejską oczyszczalnię ścieków w Lubieniu Kujawskim.

b) Wody opadowe i roztopowe (ścieki opadowe) z terenu zakładu będą odprowadzane do ziemi poprzez system skrzynek rozsączających typu WAVIN lub AZURA rozmieszczonych na terenie działki przewidzianej pod inwestycję lub do pobliskiego rowu melioracyjnego-odwadniającego, po uprzednim oczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych.

Docelowo po wybudowaniu kanalizacji deszczowej w miejscowości Kaliska wody opadowe i roztopowe zostaną do niej włączone.

Wody opadowe z terenu zakładu, zarówno z dachów jak i powierzchni utwardzonych obliczono z poniższego wzoru:

$$Q_0 = F \times \Psi \times q \times \phi \text{ [l/s]}$$

gdzie :

Q - spływ ścieków opadowych z danego skanalizowanego terenu, l/s (dm^3/s),

F - powierzchnia terenu kanalizowanego (powierzchnia zlewni), tzn. powierzchnia, z której ścieki spływają do określonego odcinka kanału, ha,

Całkowita powierzchnia terenu inwestycyjnego - $28300,0 \text{ m}^2$

Powierzchnia dróg i parkingów wewnętrznych - $11132,6 \text{ m}^2$

Powierzchnia stogów - $6000,0 \text{ m}^2$

Powierzchnia dachów - $2025,0 \text{ m}^2$

Powierzchnia terenów zielonych - $9142,4 \text{ m}^2$

Wyznaczanie powierzchni zredukowanej w oparciu o dobrane współczynniki spływu powierzchniowego.

Współczynnik spływu powierzchniowego Ψ należy przyjmować zależnie od sposobu urządzenia powierzchni zlewni i gęstości zabudowy

Tabela nr 10. Współczynnik spływu powierzchniowego Ψ

	RODZAJ ZABUDOWY	Powierzchnia [ha]	Zakres współczynników	Współczynnik przyjęty do obliczeń
☐	Dla zabudowy bardzo zwartej z podwórkami brukowanymi		0,50-0,70	0,70
☐	Dla zabudowy zwykłej		0,70-0,80	0,80
☐	Dla zabudowy luźnej		0,30-0,50	0,50
☐	Dla zabudowy willowej		0,25-0,30	0,30
☐	Dla terenów niezabudowanych		0,10-0,25	0,25
☒	Dla parków i terenów zielonych	0,9142	0,00-0,15	0,15

Tabela nr 11. Dla poszczególnych rodzajów pokrycia terenu współczynnik pokrycia wynosi:

	RODZAJ ZABUDOWY	Powierzchnia [ha]	Zakres współczynników	Współczynnik przyjęty do obliczeń
☒	Dachy	0,2025	0,90-0,95	0,90
☒	Nawierzchnie asfaltowe		0,85-0,90	0,85
☐	Nawierzchnie kamienne, drewniane szczelne (Parkingi i drogi wewnętrzne)	1,1132	0,75-0,85	0,80
☐	Nawierzchnie jak wyżej lecz bez zalania spoin	0,6000	0,40-0,50	0,45
☐	Nawierzchnie żwirowe		0,15-0,30	0,25
☐	Inne niesklasyfikowane		0,00-0,99	0,15

Wyliczona powierzchnia zlewni zredukowanej

$$F_{\text{zredukowana}} = (F_1 \times \Psi_1) + (F_2 \times \Psi_2) + (F_3 \times \Psi_3) + (F_4 \times \Psi_4) \text{ [ha]}$$

$$F_{\text{zredukowana}} = (0,2025 \times 0,90) + (1,1132 \times 0,80) + (0,60 \times 0,45) + (0,9142 \times 0,15)$$

$$F_{\text{zredukowana}} = 0,1823 \text{ ha} + 0,8906 \text{ ha} + 0,27 \text{ ha} + 0,1371 \text{ ha} = 1,48 \text{ ha}$$

$$F_{\text{zredukowana}} = \mathbf{1,48 \text{ ha}}$$

Tabela nr 12. Natężenie deszczu dla miejscowości średniej rocznej wysokości opadów do 800 mm

Częstotliwość występowania deszczu	Natężenie w l/s przy czasie trwania	
	10 min	15 min
P = 5% C (raz na 20 lat)	273	208
P = 10% C (raz na 10 lat)	216	165
P = 20% C (raz na 5 lat)	172	130
P = 50% C (raz na 2 lat)	126	96
P = 100% C (raz na rok)	100	77
P – prawdopodobieństwo, C -okres w latach		

DO OBLICZEŃ PRZYJĘTO:

q – natężenie deszczu, przyjęto $q = 130$ l/s, czyli deszcz występujący raz na pięć lat, prawdopodobieństwie wystąpienia 20 % i czasie trwania 15 min.

ϕ - współczynnik opóźnienia, przyjęto $\phi = 0,9$

Maksymalny obliczeniowy odpływ do zbiornika retencyjnego z projektowanego terenu zakładu w m. Kaliska, gm. Lubien Kujawski wynosi:

$$Q = F_z \times \phi \times q \text{ [l/s]}$$

$$Q = 1,48 \text{ ha} \times 0,90 \times 130 \text{ [l/s]}$$

$$Q_{\max} = 173,16 \text{ l/s}$$

Dobór urządzeń oczyszczających - separatora

Do obliczeń przyjęto:

q - natężenie deszczu, $q = 15$ ls x ha, dla deszczu występującego raz w roku o prawdopodobieństwie $p = 50$ % i czasie trwania $t = 15$ min.;

F_z – powierzchnia zredukowana zlewni, $F_z = 1,48$ ha

$$Q = 1,48 \text{ ha} \times 15 \text{ l/s} \times \text{ha}$$

$$Q = 22,2 \text{ l/s}$$

Zgodnie z koncepcją projektową dobrano **separator lamelowy PSW LAMELA firmy Ecol-Unicon z Gdańska, typu 20/200** o przepływie nominalnym 20 l/s i przepływie maksymalnym 200 l/s. Jest to monolityczny zbiornik betonowy, pełniący rolę osadnika, wewnątrz którego, umocowany jest separator lamelowy. Ma on za zadanie zatrzymanie zawieszin i substancji ropopochodnych niesionych przez wody spływające z utwardzonych nawierzchni zakładu w m. Kaliska gm. Lubień Kujawski.

Oddzielenie substancji ropopochodnych następuje dzięki zjawisku flotacji zachodzącemu podczas poziomego przepływu zanieczyszczonych wód opadowych przez specjalnie skonstruowane sekcje żaluzjowe (lamelowe).

Szlam i zaolejony piasek z osadnika i separatora odbierany będzie przez uprawnioną firmę posiadającą stosowne zezwolenia.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami tj. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r., w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późn. zm.) **wielkości stężeń zanieczyszczeń na odpływie ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi winny wynosić dla:**

zawiesiny ogólnej – 100,0 mg/l

węglowodorów ropopochodnych – 15,0 mg/l

Prawidłowo zamontowany i eksploatowany separator lamelowy firmy Ecol-Unicon charakteryzuje się wysoką skutecznością działania do 95 %, zapewniając wielkości zanieczyszczeń na odpływie do ziemi, zgodnie z aktualnie obowiązującym ww. rozporządzeniem.

VIII.2.3 Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

Na etapie eksploatacji zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego związane będzie głównie z ruchem samochodowym na terenie zakładu oraz eksploatacją podziemnego uzbrojenia.

Do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego może teoretycznie dojść w przypadku wycieku paliwa oraz oleju z silników i skrzyń biegów, w wyniku ewentualnych nieszczelności w samochodach poruszających się na terenie obiektu, a także w przypadku

perforacji podziemnych kanałów do odprowadzania ścieków.

Jako główne przedsięwzięcia mające na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego można wymienić:

- utwardzenie nawierzchni komunikacyjnych, placów manewrowych i postojowych eliminujące możliwość migracji zanieczyszczeń w podłoże,
- ukierunkowanie spływu powierzchniowego wód deszczowych z terenów utwardzonych do wpustów deszczowych, a z nich do kanalizacji deszczowej uzbrojonej w osadnik i separator substancji ropopochodnych,
- oczyszczanie wód opadowych i roztopowych (ścieków deszczowych) pochodzących z powierzchni utwardzonych narażonych na zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi (ciągi komunikacyjne, place manewrowe i postojowe) w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych, przed odprowadzeniem do ziemi poprzez system rozsączający lub rów melioracyjny,
- odprowadzenie ścieków bytowych z zakładu do szczelnego zbiornika wybieralnego, z którego będą odbierane przez służby komunalne na miejską oczyszczalnię ścieków w Lubieniu Kujawskim, a docelowo do miejskiej kanalizacji sanitarnej.
- czasowe magazynowanie odpadów w specjalnych pojemnikach, zabezpieczonych przed działaniem warunków atmosferycznych, a także wywóz odpadów poza granice działki przez uprawnione jednostki,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów.

Wymienione powyżej działania zmierzać będą do skutecznej ochrony środowiska gruntowo-wodnego na terenie rozpatrywanego zakładu oraz terenów do niego przyległych.

VIII.2.4 Ochrona wód powierzchniowych

Oddziaływanie na wody powierzchniowe polegać może na odprowadzaniu do nich ścieków wytwarzanych na terenie obiektu.

Wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu do produkcji biopaliw (powierzchnie dachowe oraz tereny utwardzone narażone na zanieczyszczenia ropopochodnymi jak: ciągi komunikacyjne, place manewrowe i postojowe) zbierane będą wpustami deszczowymi i odwodnieniem liniowym w sieć kanalizacji deszczowej i odprowadzane do ziemi poprzez system skrzynek rozsączających typu WAVIN lub AZURA rozmieszczonych na terenie

działki przewidzianej pod inwestycję lub do pobliskiego rowu melioracyjnego-odwadniającego, po uprzednim oczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych. Docelowo po wybudowaniu kanalizacji deszczowej w miejscowości Kaliska wody opadowe i roztopowe zostaną do niej włączone.

Zastosowanie szczelnej nawierzchni komunikacyjnej zapobiegać będzie przenikaniu wód deszczowych i zawartych w nich zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.

Ścieki bytowe powstające na terenie obiektu, będą odprowadzane do szczelnego zbiornika wybieralnego, z którego będą odbierane przez służby komunalne na miejską oczyszczalnię ścieków w Lubieniu Kujawskim, a docelowo do miejskiej kanalizacji sanitarnej.

Ścieki przemysłowe (technologiczne) na terenie zakładu nie powstają.

Zakładany sposób odprowadzenia ścieków oraz użytkowanie urządzeń sanitarnych zainstalowanych na terenie zakładu zgodnie z ich przeznaczeniem, gwarantować będzie, że rozpatrywany zakład będzie miał pomijalnie mały wpływ na wody powierzchniowe i odziemne.

Wnioski

- ☛ *W przypadku właściwej eksploatacji instalacji do produkcji biopaliw – peletów ze słomy i siana wraz z infrastrukturą towarzyszącą (osadnik, separator substancji ropopochodnych), wody podziemne, powierzchniowe i grunt nie zostaną zanieczyszczone.*
- ☛ *Na wykonanie urządzeń wodnych (system skrzynek rozsączających lub wylot do rowu) oraz na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do ziemi poprzez system skrzynek rozsączających typu Vavin czy Q-Bic lub do rowu melioracyjnego z terenu zakładu w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski należy od Starosty Włocławskiego uzyskać pozwolenie wodnoprawne.*

VIII.2.5 Promieniowane elektromagnetyczne

Biorąc pod uwagę małą moc zainstalowanych odbiorników (1450 kW) oraz niskie napięcie zasilania (380 V) można uznać, że obiekt ten nie będzie stanowił zagrożenia polem elektromagnetycznym dla osób przebywających na terenie zakładu.

VIII.2.6 Zagrożenie powierzchni ziemi – gospodarka odpadami

Warunki gospodarowania odpadami określone są w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.).

Rozpatrywany zakład zlokalizowany zostanie na terenie bez szczególnych wartości przyrodniczych, bez roślinności wysokiej.

Realizacja nowych obiektów w postaci hali produkcyjno-magazynowej, budynku biurowego, wiaty pod samochody ciężarowe i silosy nie powinna przyczynić się do istotnej dewastacji powierzchni ziemi oraz gleby w stosunku do stanu istniejącego.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi odbywać się będzie poprzez: przekształcenie fragmentu obecnej morfologii i zagospodarowanie powierzchni terenu w miejscu projektowanych nowych obiektów i umieszczanie odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie zakładu na składowisku.

Odpady stałe o charakterze komunalnym wywożone będą poza teren obiektu i umieszczane na składowisku powodując zmianę morfologii terenu poza miejscem lokalizacji inwestycji. Oddziaływanie to będzie długoterminowe obejmujące cały okres funkcjonowania inwestycji.

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. Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska.

Miejscem powstawania odpadów na terenie zakładu będzie głównie hala produkcyjna.

Z procesu produkcji będą powstawać odpady w niewielkiej ilości związane ze zużyciem substancji używanych do czyszczenia instalacji. Proces produkcyjny został tak zaprojektowany, całość surowca została przetworzona w produkt gotowy.

W związku z eksploatacją instalacji powstawać będą następujące odpady niebezpieczne:

- 13 05 03 szlamy z separatorów
- 13 05 07 zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach
- 16 02 13* zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 (zużyte świetlówki)

Do odpadów powstających w procesach technologicznych będą należały odpady opakowaniowe zbiorcze nie podlegające zwrotowi w postaci:

- | | |
|----------------|------------------------------------|
| - kod 15 01 01 | - opakowania z papieru i tektury, |
| - kod 15 01 02 | - opakowania z tworzyw sztucznych, |
| - kod 15 01 03 | - opakowania z drewna, |
| - kod 15 01 04 | - opakowania z metali |
| - kod 15 01 05 | - opakowania wielomateriałowe, |
| - kod 15 01 06 | - zmieszane odpady opakowaniowe |

oraz inne odpady, jak np.:

- | | |
|----------------|---|
| - kod 15 02 03 | - zużyte czyściwo, szmaty i odzież ochronna, |
| - kod 20 01 02 | - odpady komunalne gromadzone selektywnie – szkło, |
| - kod 20 01 38 | - drewno niezawierające substancji niebezpiecznych, |
| - kod 20 01 39 | - tworzywa sztuczne, |
| - kod 20 02 01 | - odpady ulegające biodegradacji |
| - kod 20 03 01 | - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, |

Powyższe odpady kierowane będą do utylizacji przez wyspecjalizowane firmy. Generalnie powstające odpady będą przekazywane uprawnionym odbiorcom w celu odzysku lub unieszkodliwienia.

W celu prowadzenia właściwej gospodarki odpadami na terenie zakładu należy wyznaczyć miejsce do tymczasowego ich gromadzenia, oddzielne dla odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne. Miejsce przeznaczone do tymczasowego gromadzenia odpadów winno być wybetonowane i zadane aby zabezpieczyć skażenie gleby i przedostawanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Wytwórca odpadów jest obowiązany do postępowania z nimi w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymaganiami ochrony środowiska. Wytworzone odpady winny zostać w maksymalnym stopniu zagospodarowane ponownie, a jeżeli z przyczyn technologicznych będzie to niemożliwe lub nie jest uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych to odpady te należy unieszkodliwić w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska.

Wnioski

- Odbiór wszystkich powstających na terenie zakładu odpadów winien być udokumentowany.
- W celu prowadzenia właściwej gospodarki odpadami na terenie zakładu należy wyznaczyć miejsce do tymczasowego ich gromadzenia, oddzielne dla odpadów niebezpiecznych i odpadów innych niż niebezpieczne.
- Miejsce przeznaczone do tymczasowego gromadzenia odpadów winno być wybetonowane i zadane aby zabezpieczyć skażenie gleby i przedostawanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych.

VIII.2.7 Zagrożenie dla pól uprawnych

Biorąc pod uwagę sposób zabezpieczenia terenu projektowanej inwestycji można uznać, że obiekt ten nie spowoduje pogorszenia jakości gleb na terenach oddalonych od inwestycji.

VIII.2.8 Oddziaływania akustyczne do środowiska

Celem niniejszej analizy jest prognostyczne określenie wartości i zasięgu hałasu emitowanego do środowiska z terenu projektowanej instalacji do produkcji pianki poliuretanowej umożliwiające ocenę skutków wpływu przedmiotowej inwestycji na klimat akustyczny otoczenia.

VIII.2.8.1 Charakterystyka źródeł hałasu

Źródłem hałasu emitowanego z terenu przedmiotowego obiektu do środowiska będzie praca urządzeń mechanicznych takich jak przenośniki młyn, sieczkarnia, powodująca emisję energii akustycznej do otoczenia. Źródła te będą zlokalizowane wewnątrz budynku, przez co ich wpływ na stan klimatu akustycznego będzie ograniczony. Zakładany czas pracy urządzeń: całodobowy.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto najniekorzystniejszy wariant – równoczesnej pracy ciągłej wszystkich źródeł hałasu przez 24 godziny na dobę.

Ponieważ na etapie projektowania nie można określić dokładnych mocy akustycznych urządzeń, przyjęto założenie zdecydowanie przeszacowujące, że hałas powodowany pracą instalacji osiągnie wartość dopuszczalną na stanowiskach pracy 85 dBA. Przyjęto izolacyjność akustyczną ścian na poziomie 20 dBA.

Dane wyjściowe wprowadzono do programu komputerowego „LEQ Professional wersja 6.x dla Windows” opracowanego przez Biuro Studiów i Projektów Ekologicznych oraz Technik Informatycznych 97-300 Piotrków Tryb. Poniżej zestawiono projektowane źródła hałasu typu budynek.

Tabela nr 13 Dane źródeł hałasu.

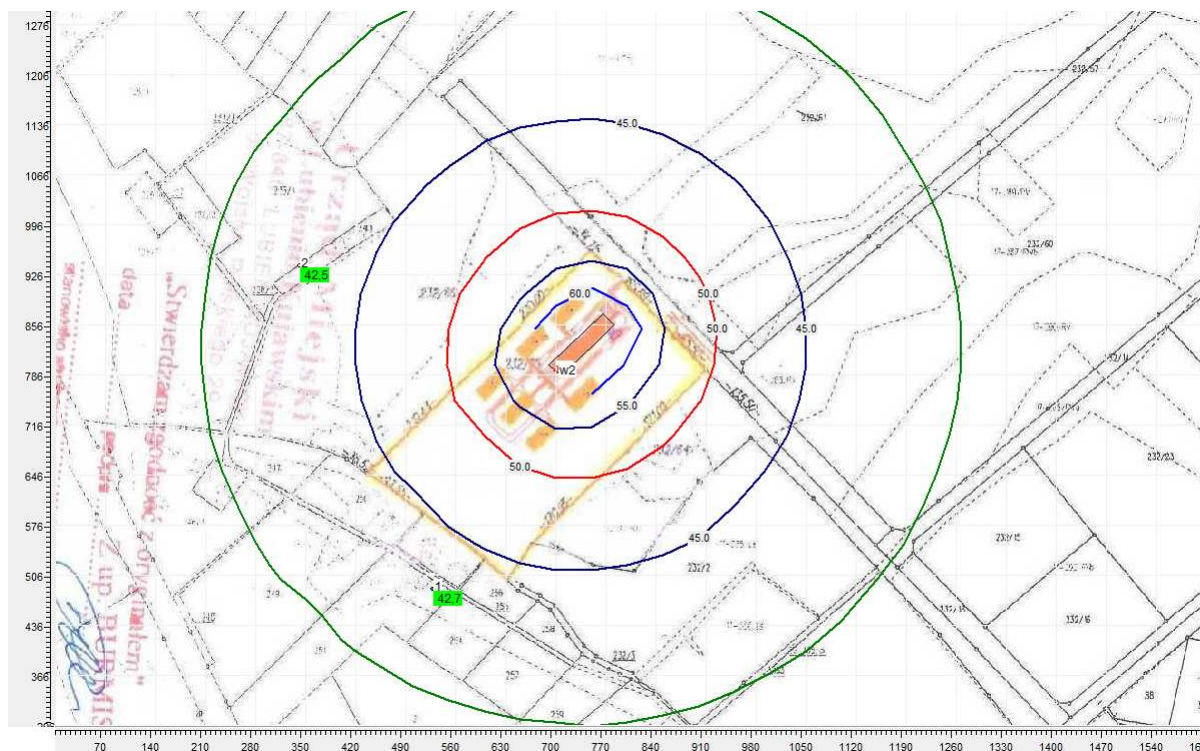
Źródła typu hala produkcyjna										
Nr	X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	H	L _{wew}
B-w	158,1	95,7	192,0	176,6	234,0	160,8	200,0	78,4	8,5	85,0
Źródła hałasu punktowe										
Nr	Symbol	X [m]	Y [m]	Z [m]	P _{ma}	K ₀				
1	W1	698,3	792,3	2,0	85,0	0,0				
2	W2	703,0	788,8	2,0	85,0	0,0				

VIII.2.8.2 Ocena hałasu akustycznego

Program „LEQ Professional” służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Został on oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz Instrukcje ITB Nr 308 i 338.

Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych na podstawie znajomości parametrów geometrycznych źródeł oraz ich mocy akustycznej określonej w sposób teoretyczny lub empiryczny jest zgodne z cytowaną normą. Pozwala to określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości położenia źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania przez ekrany naturalne i urbanistyczne.

Wyniki obliczeń oraz izofon znajdują się w załączniku nr 8, ale program umożliwia eksport prezentacji graficznej obliczeń w postaci izolinii do pliku graficznego i został on pokazany poniżej



Rysunek 6 Izofony – wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się dźwięku

Na podstawie obliczeń wykazano, iż hałas powodowany przez projektowaną instalację nie będzie powodować na terenach chronionych przekroczenia 45 dBA co stanowi wartość dopuszczalną (niebieska linia) dla pory nocy. Należy przy tym zauważyć, iż przeszacowano poziom hałasu dla hali przyjmując maksymalny poziom dźwięku 85 dB. W rzeczywistości, więc poziom hałasu będzie jeszcze mniejszy. Wyniki obliczeń oraz wykres izofon zawarte są w Załączniku nr 8.

VIII.2.9 Prognozowany wpływ planowanego przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego

VIII.2.9.1 Normy czystości powietrza

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 03 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) określa poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę roślin oraz ochronę zdrowia ludzi dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej oraz pozostałego terenu kraju.

Nieobowiązujące już rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003, Nr 1, poz. 12) określało:

- wartości odniesienia, wyrażone jako poziomy substancji w powietrzu,
- okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia,
- warunki, w jakich ustala się wartości odniesienia, temperatura i ciśnienie,
- warunki uznawania wartości odniesienia za dotrzymane,

zróżnicowane dla :

- terenu kraju, z wyłączeniem obszarów parków narodowych i obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- obszarów parków narodowych,
- obszarów ochrony uzdrowiskowej.

W myśl art. 12 ustawy – Prawo ochrony środowiska w obliczeniach poziomów substancji w powietrzu zastosowano metodykę modelowania określoną do niedawna jako referencyjna i proponowaną w projekcie nowego rozporządzenia.

Dla terenu objętego obliczeniami rozprzestrzeniania zestawiono poniżej dopuszczalne wartości substancji w powietrzu. W przypadku braku poziomu dopuszczalnego substancji uśrednionego dla danego okresu, przyjęto wartość odniesienia z projektu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu z dnia 1 października 2009 r.

Powyższe rozporządzenie stanowi, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla 1 godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,2% czasu w roku oraz stężenia średnioroczne nie przekraczają wartości $D_a - R$, gdzie: „R” średnioroczne tło substancji

Tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu (substancje wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2008 nr 47 poz. 281)), stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji, tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Pismo Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony

Środowiska w Bydgoszczy Delegatura we Włocławku z dnia 03.09.2009 r. znak WIOŚ DW0/DzMS.4103/28/09 stanowi załącznik nr 3 do opracowania.

Tabela nr 14. Wartości dopuszczalne emitowanych zanieczyszczeń

Substancja	Numer CAS	D1 [µg/m ³]	Da [µg/m ³]	Tłó R [µg/m ³]
Dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	7,8
Dwutlenek azotu	10102-44-0	200	30	11,1
Pył zawieszony PM10	-	280	40	12,8
Tlenek węgla	141-43-5	30000	-	-

VIII.2.9.2 Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Na etapie eksploatacji instalacji do produkcji biopaliwa–peletów ze słomy i siana firmy BioFuture Sp. z o.o. oddziaływanie na powietrze atmosferyczne związane będzie z procesami transportu i rozdrabniania surowca. Hala produkcyjno-magazynowa oraz budynek biurowo-socjalny będą zasilane w ciepło z pieca na biomase, którego głównym zadaniem będzie wytworzenie odpowiedniej ilości ciepła do procesu suszenia bezprzeponowego w suszarni bębnowej. Instalacja została tak zaprojektowana, że wszystkie poza suszarnią strumienie zapyłonego powietrza będą oczyszczane na filtrach workowych i odprowadzone na zewnątrz hali produkcyjnej.

VIII.2.9.3 Określenie wielkości emisji i danych do obliczeń.

Emisja zgodnie z ustawą „Prawo ochrony środowiska” rozumiana jest jako wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

a) substancje,

b) energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne.

Wielkość emisji określono na podstawie danych uzyskanych od dostawcy urządzeń technologicznych, firmy Satton Sp. z o.o. oraz przy wykorzystaniu modułu „Spalanie” pakietu "Operat FB" dla Windows. Podprogram służy do obliczania emisji z procesów spalania oraz ilości, prędkości i temperatury gazów i przekazywania wyników do pakietu "OPERAT FB" dla Windows.

W poniższych tabelach zestawiono parametry oraz wielkość emisji z poszczególnych emitorów zakładu.

Tabela nr 15 Parametry emitorów .

Nr	współrzędne emitora		wysokość emitora:	Przekrój wylotowy	prędkość średnia gazów	temperatura
	X	Y				
wymiar	m	m	m	m	m/s	K
E-1 Komin suszarni	706	787	20,0	0,8	19	443
E-2 Odpowietrzenie młyna młotkowego	702	791	4,0B	0,69x0,265	25,8	298
E-3 Odpowietrzenie schładzacza	696	798	11,0Z	0,56x0,265	18	298
E-4 Odpowietrzenie mieszalnika	699,8	793,4	4,0B	0,69x0,265	17,7	298
E-5 Odpowietrzenie granulatora	732,8	826,8	4,0B	0,69x0,265	17,7	298
E-6 Odpowietrzenie rozdrabniaczy	742	833	12,0Z	0,56x0,265	18	298
E-7 Odpowietrzenie pokrywy rozdrabniaczy	694,7	798,8	11,0Z	0,56x0,265	18	298
E-8 Odpowietrzenie młyna	706	787	11,0Z	0,56x0,265	18	298

Tabela nr 16 Wielkość emisji

Emisor	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6	E-7	E-8
Emisja [kg/h]								
Pył ogółem	5,25	0,8	2,4	0,1	0,1	1,05	0,1	0,1
W tym pył PM 10	2,1	0,32	0,96	0,04	0,04	0,42	0,04	0,04
Dwutlenek siarki (SO ₂)	0,56	-	-	-	-	-	-	-
Tlenki azotu jako NO ₂	0,6	-	-	-	-	-	-	-
Tlenek węgla (CO)	8,276	-	-	-	-	-	-	-

Emisja z emitora E-1 obejmuje emisję zarówno z kotła opalanego biomasą jak i z suszarni wilgotnej słomy.

VIII.2.9.4 Analiza wpływu źródeł substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza na stan zanieczyszczenia powietrza

VIII.2.9.4.1 Metodyka modelowania

Metodykę obliczeń oraz wartości odniesienia przyjęto w myśl art. 12 ustawy – Prawo ochrony środowiska metodykę modelowania określoną do niedawna jako referencyjna i proponowaną w projekcie rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu z dnia 1 października 2009 r. Do obliczeń wykorzystano program „OPERAT-FB” v. 5.3.11/2009 dla Windows firmy PROEKO. Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96

VIII.2.9.4.2 Wymagany zakres obliczeń stężeń

Skrócony zakres obliczeń opadu pyłu ma miejsce, gdy spełnione są jednocześnie następujące warunki (w przypadku jednego emitora lub zespołu emitatorów):

$$\sum E_{fe} \leq 0.0667/n \times \sum he^{3.15} \text{ [mg/s]},$$

- roczna emisja pyłu $\leq 10000 \text{ Mg}$,
- emisja kadmu nie przekracza 0.005% łącznej wartości emisji pyłu,
- emisja ołowiu nie przekracza 0.05% łącznej wartości emisji pyłu.

Jeżeli nie są spełnione powyższe warunki, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$Op \leq Dp - Rp,$$

gdzie:

Dp – opad pyłu,

Rp – tło opadu pyłu.

VIII.2.9.4.3 Założenia do obliczeń

Do obliczeń przyjęto:

- współczynnik aerodynamicznej szorstkości podłoża dla obszaru obliczeniowego: $z_0 = 0,5 \text{ m}$;
- różę wiatrów dla Koła

VIII.2.9.4.4 Zakres obliczeń, stężenia maksymalne i zasięg ich występowania,

Po przeprowadzeniu obliczeń uzyskano wyniki, które zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela nr 17 Stężenia maksymalne i wymagany zakres obliczeń.

Substancja	CAS	Smm [µg/m ³]	0.1*D1 [µg/m ³]	Xmm [m]	Zakres
Dwutlenek siarki	7446-09-5	8,526	35	126,5	Skrócony
Dwutlenek azotu	10102-44-0	9,090	20		Skrócony
Pył zawieszony PM10	-	1642,4	28		Pełny
Tlenek węgla	141-43-5	125,381	3000		Skrócony

W odległości do $30 \times X_{mm} = 30 \times 126,5 \text{ m} = 3795 \text{ m}$ obszary o zastrzonych normach nie występują, dlatego nie wykonywano dodatkowych obliczeń dla zastrzonych norm. Obliczenia wykazały, że należy przeprowadzić pełny zakres obliczeń pyłu zawieszonego.

W zasięgu $10 \times h = 10 \times 20 \text{ m} = 200 \text{ m}$, nie występują wyższe niż parterowe budynki mieszkalne, więc nie jest wymagane wykonywanie obliczeń maksymalnych stężeń substancji w powietrzu powyżej poziomu terenu.

Obliczone maksymalne stężenia w powietrzu, jakie wystąpią w wyniku emisji z emitora, odległość ich występowania od emitora oraz wymagany zakres obliczeń przedstawiono w załączniku nr 7.

VIII.2.9.4.5 Wyniki obliczeń

Obliczenia dla pyłu zawieszonego stężeń 1 godzinnych, częstości przekroczeń oraz stężeń średniorocznych wykonano za pomocą programu „OPERAT-FB” dla Windows wersja 5.3.11 w siatce receptorów $1200 \times 1000 \text{ m}$, co 20 m , na poziomie terenu, a uzyskane maksymalne wyniki przedstawiono w tabeli na następnej stronie. Pełne wyniki obliczeń zamieszczono na dołączonej płytce CD.

Tabela nr 18. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

Nazwa zanieczyszczenia	Maksym. częstość przekroczeń D1, %				Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m ³				
	X, m	Y, m	Obliczon.	Dopuszcz.	X, m	Y, m	Z, m	Obliczone	Dyspoz.
pył PM-10	660	880	0,16	< 0,2	640	860	0	6,1422	< 27,2

Izolinie występujących stężeń zanieczyszczeń przedstawiono w załączniku nr 8.

VIII.2.9.4.6 Opad pyłu

Analiza wyników obliczeń opadu pyłu została zamieszczona w załączniku 8 i zestawiona poniżej. Pełne wyniki obliczeń zamieszczono na dołączonej płytce CD.

Maksymalne wartości opadu pyłu ogółem:

Tabela nr 19. Wyniki obliczeń opadu pyłu

Substancja	Norma Dp-Rp g/(m ² x rok)	Opad poza terenem zakładu g/(m ² x rok)	X m	Y m
pył ogółem	180	109,84	620	840

Obliczenia wykazują, że dla przyjętych do obliczeń danych, w wyniku emisji pyłu z zakładu nie wystąpią poza terenem zakładu przekroczenia dopuszczalnej normy.

Izolinie wartości opadu pyłu przedstawiono w załączniku 8.

VIII.2.9.4.7 Standardy emisyjne

Dopuszczalne standardy emisyjne określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 260/2005 r., poz. 2181) dla następujących procesów:

1. spalanie paliw:

- instalacje spalania paliw - proces spalania paliw w celu wytworzenia energii, dotyczy źródeł o mocy cieplnej od:
 - 1,0 MW - opalanych węglem, olejem, koksem, gazem lub drewnem;
- uwaga: nie stosuje się do:
 - źródeł, w których produkty spalania są wykorzystywane bezpośrednio w procesach wytwórczych,

2. spalanie i współspalanie odpadów;

3. produkcja lub obróbka wyrobów azbestowych;

4. produkcja dwutlenku tytanu;

5. w których używane są rozpuszczalniki organiczne.

Uwaga: moc cieplna określona powyżej oznacza ilość energii cieplnej wprowadzonej w paliwie do źródła w jednostce czasu przy jego nominalnym obciążeniu.

Dopuszczalne standardy emisyjne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 260, poz.

2181) dotyczą procesu energetycznego spalania paliwa stałego w kotłach o mocy cieplnej wprowadzanej w paliwie powyżej 1 MW.

W przypadku przedmiotowej instalacji standardy emisyjne wynoszą:

Tabela nr 20. Standardy emisyjne

Lp.	Źródło emisji	Zanieczyszczenie	Wielkość emisji w mg/m ³ w warunkach umownych przy zawartości 6% tlenu w gazach odlotowych
1.	Piec na biopaliwo	dwutlenek azotu	400
		dwutlenek siarki	400
		pył całkowity	400

VIII.2.9.4.8 Wnioski

Według art. 144 „Prawa ochrony środowiska” eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Analiza obliczeń wykazała, że dla przyjętych do obliczeń danych, emisja zanieczyszczeń z obu instalacji produkcyjnych nie powoduje przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu ani na jego terenie ani poza terenem, do którego posiada tytuł prawny, nawet przy maksymalnym obciążeniu pracy urządzeń.

VIII.2.10 Zagrożenie awarią przemysłową

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

Poważne awarie

Poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem, poważna awaria przemysłowa - rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie.

Sytuacje awaryjne związane z eksploatacją zakładu dotyczą głównie zdarzeń, które mogą wystąpić w wyniku pożaru słomy lub siana, a także kolizji i wypadków drogowych z udziałem środków transportu przewożących surowiec lub produkt. Nie przewiduje się skutków awarii przekraczających granicę inwestycji.

VIII.2.11 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Oddziaływania analizowanego zakładu do produkcji biopaliw mają charakter lokalny, dotyczący tylko terenu, na którym zlokalizowano zakład tj. miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski. Eksploatacja tego obiektu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.

VIII.3 Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko na etapie likwidacji

Faza likwidacji charakteryzować się będzie działaniami i oddziaływaniami podobnymi do fazy budowy:

1. hałas przenikający do środowiska,
2. wytwarzanie odpadów,
3. emisja ze środków transportu i maszyn,
4. docelowo – odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej.

Zakładany okres eksploatacji instalacji do produkcji pelet wynosi 20 lat. Nie wiadomo aktualnie czy po upływie tego czasu instalacja zostanie zlikwidowana, czy też zastąpiona nowymi konstrukcjami. Jednak podjęcie decyzji o ewentualnej likwidacji zakładu wiąże się z koniecznością opracowania programu likwidacji obiektu oraz koniecznością opracowania dokumentacji geologicznej dającej odpowiedź dotyczącą wpływu zakładu na stan czystości gruntu i wód podziemnych w jego w otoczeniu.

IX UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA:

IX.1 Oddziaływanie przedsięwzięcia na ludzi, zwierzęta, rośliny, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

Zdrowie ludzi

Faza budowy jest związana z wystąpieniem zagrożeń charakterystycznych dla prowadzenia budowy, w tym robót budowlanych przy obiektach budowlanych, które mogą wystąpić w wyniku naruszenia zasad bezpieczeństwa i higieny pracy lub pomimo zachowania tych zasad w wyniku wypadków przy pracy. Faza budowy dotyczy pracowników zatrudnianych przy wykonywaniu robót budowlanych lub osób postronnych, które jako nieupoważnione mogą znaleźć się na placu budowy.

Na obecnym etapie przygotowania przedsięwzięcia trudno określić ilość osób narażonych na wystąpienie potencjalnych zagrożeń. Można szacować, że w zależności od przyjętego przez inwestora na czas budowy projektu organizacji budowy oraz zakładanego tempa postępu prac będzie to grupa około 5–10 osób pracujących jednocześnie. Warunki pracy robotników określają przepisy BHP. W trakcie wykonania robót budowlanych występują źródła hałasu, środki transportu (samochody ciężarowe i dostawcze) wytwarzające hałas rzędu 80 – 88 dB. Pracownicy narażeni na ponadnormatywny hałas – w szczególności operatorzy maszyn winni stosować indywidualne środki ochrony – ochronniki słuchu.

W celu wyeliminowania zagrożeń związanych z eksploatacją zakładu (zdrowia pracowników), a także osób trzecich (klientów) oraz mieszkańców budynków usytuowanych w sąsiedztwie pracującej instalacji, zostaną podjęte przez właściciela następujące działania:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bhp
- używanie sprzętu sprawdzonego i atestowanego (jeżeli jest wymagane)
- przeszkolenie pracowników w zakresie obsługi stosowanych urządzeń
- przeszkolenie pracowników w zakresie postępowania z materiałami niebezpiecznymi
- wyposażenie pracowników w odpowiednią odzież ochronną
- odpowiednie zorganizowanie i oznakowanie miejsc magazynowania surowców i odpadów
- zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów niebezpiecznych i łatwopalnych przed dostępem osób postronnych

Na podstawie wyników obliczeń można uznać, że analizowany zakład nie spowoduje nie tylko zagrożenia zdrowia jego pracowników, ale także i osób trzecich (klientów) oraz mieszkańców najbliższej zabudowy mieszkaniowej, oddalonej od planowanego przedsięwzięcia o ok. 400 m.

Przedsięwzięcie usytuowane jest na terenie, na którym nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary wybrzeży, obszary górskie lub leśne, obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników śródlądowych, obszary przylegające do jezior, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji zmianie i przekształceniu nie ulegną obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.).

Przedsięwzięcie realizowane będzie poza obszarem NATURA 2000. Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 to obszar:

Błota Rakutowskie oddalone **ok 17,0 km** w linii prostej od planowanego przedsięwzięcia.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne będzie miało charakter lokalny. Natomiast ścieki typu bytowego będą odbierane przez komunalną oczyszczalnię ścieków w Lubieniu Kujawskim, a wody opadowe i roztopowe przed odprowadzeniem do ziemi (rów melioracyjny lub poprzez system skrzynek rozsączających typu Wavin lub Q-Bic), będą oczyszczone w osadniku i wysoko sprawnym separatorze substancji ropopochodnych

IX.2 Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz

Inwestycja ta jest neutralna w stosunku do zasobów geologicznych, obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Projektowany zakład ze względu na występowanie powierzchni betonowych spowoduje nieznaczny wzrost temperatury na jego terenie. Konsekwencją tego będzie powstawanie słabych prądów konwekcyjnych, które ułatwią rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu.

Oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi będzie występować podczas wykonywania wykopów pod obiekty kubaturowe stacji uzdatniania wody, osadniki, separatory substancji ropopochodnych, sieć wodociągowo-kanalizacyjną. Wykonanie wykopów stworzy konieczność zagospodarowania wydobytego gruntu. Najprostszym rozwiązaniem zagospodarowania gruntu z wykopu będzie wykorzystanie go na terenie działek z planowaną inwestycją.

Prawna ochrona krajobrazu i zasady jego gospodarowania zawarte są w Paneuropejskiej Strategii Różnorodności Biologicznej i Krajobrazowej (1995) oraz Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000). Intencją Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest traktowanie krajobrazu jako jednej całości. Krajobraz, wedle zapisów konwencji, jest podstawowym elementem europejskiego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Jest więc tym elementem, który odzwierciedla zarówno walory przyrodnicze i kulturowe, jak i ich wzajemne związki.

Krajobraz, zgodnie z intencjami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, należy traktować jako zasób, na dodatek taki, który jest nieodnawialny. W Europejskiej Konwencji Krajobrazowej planowanie krajobrazu rozumiane jest bardzo szeroko, a przede wszystkim jako działania mające na celu poprawę jakości krajobrazu poprzez jego zachowanie, odnowę czy kształtowanie. Zagadnieniem istotnym z punktu widzenia funkcjonowania krajobrazu i jego struktury jest uzyskanie w procesie zagospodarowania środowiska jak najmniejszych niezgodności z jego potencjałem oraz osiągnięcie jak najmniejszych koncentracji oddziaływania człowieka na krajobraz. W większości przypadków tak zwane walory krajobrazowe są utożsamiane z walorami fizjonomicznymi czy estetycznymi, co jest zresztą zgodne z duchem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, która definiuje krajobraz jako

fragment powierzchni ziemi postrzegany przez ludzi, którego charakter jest rezultatem oddziaływań pomiędzy czynnikami naturalnymi i antropogenicznymi.

Najlepszą formą ochrony krajobrazu jest odpowiednie zagospodarowanie. Planowane roboty budowlane spowodują zmiany w krajobrazie:

- zostaną ustawione wiaty, tymczasowe magazyny i obiekty socjalne dla pracowników,
- na terenie budowy składowane będą odpady,

Zmiany te będą miały wpływ na samopoczucie okolicznych mieszkańców oraz innych osób chwilowo przebywających w pobliżu realizowanej inwestycji. Należy jednak zauważyć, że większość z tych zmian ma charakter przejściowy i po zakończeniu budowy zostaną one usunięte (wiaty, tymczasowe magazyny, odpady).

Inwestycja – w postaci systemu kanalizacji sanitarnej (rurociągi grawitacyjne i tłoczne), systemu kanalizacji deszczowej z osadnikami i separatorami dla wód opadowych i roztopowych oraz siecią wodociągową – na etapie eksploatacji, nie wpłynie na zmianę krajobrazu. Po zakończeniu budowy inwestycji teren zostanie uporządkowany i zagospodarowany, a uszkodzone nawierzchnie odtworzone.

Teren planowanej budowy zakładu biopaliw jest obecnie niezagospodarowany. Brak drzew i krzewów. Dlatego też realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje żadnych strat w środowisku naturalnym.

IX.3 Oddziaływanie przedsięwzięcia na zabytki i krajobraz kulturowy objęty istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków oraz dobra materialne

Zagadnienie to ze względu na brak w najbliższym otoczeniu obiektów zabytkowych i dóbr materialnych przedsięwzięcie nie stanowi dla nich zagrożenia. Wszelkie przekształcenia odbywać się będą jedynie w ramach działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny i nie będą oddziaływać na dobra materialne osób trzecich. Tym nie mniej zgodnie z ustawą z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603 z późn. zm.) inwestor jest zobowiązany do przywrócenia nieruchomości do stanu poprzedniego, niezwłocznie po zakończeniu inwestycji. Jeżeli przywrócenie nieruchomości do stanu poprzedniego jest niemożliwe albo powoduje nadmierne trudności lub koszty właściciel nieruchomości ma prawo do odszkodowania odpowiadającego wartości poniesionych kosztów.

IX.4 Wzajemne oddziaływanie przedsięwzięcia

Wpływ przedsięwzięcia w odniesieniu do jego rozmiaru i zakresu nie jest znacząco negatywny na obszar geograficzny i ludność go zamieszkującą. Jakość oraz zdolność do samooczyszczania środowiska, zasobów naturalnych i krajobrazowych zostaje zachowana.

Zasięg oddziaływania nowo budowanego zakładu biopaliw na działce nr 232/65 – obręb Kaliska, gm. Lubień Kujawski będzie miał charakter lokalny, ograniczony do terenów realizacji przedsięwzięcia.

Obecny i perspektywiczny sposób korzystania z terenów okolicznych w charakterze obszaru przemysłowego nie jest narażony na negatywny wpływ przedmiotowej inwestycji, tak jak i inny sposób jego wykorzystania do celów publicznych.

Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zwiększenie i złożoność oddziaływania na istniejącą infrastrukturę techniczną.

Inwestycja nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Nie spowoduje dodatkowej wycinki zieleni, w tym drzew, nie spowoduje zmian stosunków wodnych, nie spowoduje pogorszenia jakości sanitarnej powietrza w stosunku do stanu istniejącego.

Maksymalne zanieczyszczenie powietrza wystąpi w granicach władania terenem przez Inwestora, tj. w granicach jego działki. Poza granicą działki Inwestora zanieczyszczenie powietrza będzie kształtować się dużo poniżej wartości dopuszczalnych. Zarówno na etapie realizacji i eksploatacji nie będzie stanowić zagrożenia dla powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych.

Czas trwania oddziaływania odnosi się do czasu realizacji inwestycji, a odwracalność oddziaływania nastąpi poprzez roboty związane z bieżącą eksploatacją zakładu biopaliw. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia będzie miał charakter krótkotrwały, lokalny, ograniczony do terenu realizacji przedsięwzięcia, odwracalny. Po zakończeniu prac teren inwestycji będzie uprzątnięty i przywrócony do stanu funkcjonalności przyrodniczej.

Podsumowanie:

⇒ *Zakład produkcji biopaliw powinien być tak eksploatowany, ażeby uciążliwość przedsięwzięcia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi była jak najmniejsza i nie ograniczała praw osób trzecich, tj. właścicieli terenów położonych poza granicami działki, do której inwestor ma tytuł prawny.*

X OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE SKUMULOWANE, KRÓTKO-ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

X.1 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Przy opracowaniu niniejszego raportu zastosowano następujące metody:

- indukcyjno-opisową
- modelowania matematycznego;
- analogii środowiskowych.

Do oceny wpływu emisji z zakładu produkcji biopaliw - pelet wykorzystano program komputerowy Pakiet OPERAT FB dla Windows. Pakiet służy do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych zgodnie z powszechnie obowiązującą metodyką. Algorytm OPERAT FB oparty jest na metodzie modelowania poziomów substancji w powietrzu. Dotyczy to zarówno postaci danych meteorologicznych, metody organizacji obliczeń, wyboru największego ze stężeń chwilowych, sposobu obliczania stężenia średniorocznego oraz częstości przekraczania D1 (poziomu dopuszczalnego lub wartości odniesienia).

Przeprowadzone obliczenia uwzględniają metodykę referencyjną. Według tej metodyki, stężenie uśrednione w okresie roku kalendarzowego wraz z tłem nie może przekraczać dopuszczalnego poziomu odniesienia w sposób bezwarunkowy, zaś stężenie 1-godzinne może być dowolnie duże ale nie może występować częściej niż przez 0,2% (0.274% dla SO₂) czasu w roku. Jest to równoważne warunkowi, w którym percentyl 99,8 (99.726 dla SO₂) stężenia nie może być większy od wartości odniesienia dla 1 godziny.

Model cyfrowy symulujący pole akustyczne generowane w wyniku działalności analizowanego zespołu źródeł hałasu sporządzono w oparciu o program komputerowy LEQ PROFESSIONAL (wersja 6.x.), którego opis i algorytm obliczeniowy zawiera instrukcja ITB nr 338/96 a w części dotyczącej wpływu otoczenia na rozchodzące się fale akustyczne, norma PN ISO 9613.

X.2 Opis przewidywanych znaczących oddziaływań inwestycji na środowisko

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) w art. 52 precyzuje jakie oddziaływania na środowisko mogą potencjalnie wystąpić podczas eksploatacji instalacji po jej uruchomieniu, a wynikające z pracy instalacji, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji zanieczyszczeń i energii. W przypadku analizowanego zakładu do produkcji biopaliw z biomasy (słomy i siana) dotyczy to emisji zanieczyszczeń do powietrza i energii (hałas) oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych.

Tabela nr 21 Macierz oddziaływań w fazie budowy:

FAZA BUDOWY		
rodzaj robót	działania	oddziaływania
roboty ziemne, wykonanie fundamentów i dróg	wykonanie wykopów i nasypów, przemieszczanie mas ziemnych, budowa i kształtowanie placów wraz z infrastrukturą służącą do odwodnienia	zmiana estetyki otoczenia, hałas i pylenie, czasowe składowanie mas ziemnych
roboty budowlane – obiekty inżynierskie (budynki, hale.)	roboty ziemne, wykopy	hałas, powstawanie odpadów budowlanych
podbudowy i nawierzchnie	wykonanie podbudowy (z betonu) i nawierzchni	hałas pracujących maszyn i urządzeń, pylenie,

Faza budowy obejmuje szereg oddziaływań na środowisko, z których najbardziej charakterystyczne to:

1. hałas przenikający do środowiska
2. pylenie z odsłoniętych powierzchni,
3. wytwarzanie odpadów,
4. emisja ze środków transportu i maszyn

Tabela nr 22 Macierz oddziaływań emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie budowy

		oddziaływania								
		krótkotrwałe	długo trwałe	odwracalne	nieodwracalne	pośrednie	bezpośrednie	stałe	chwilowe	kumulujące
1.	hałas	X		X			X		X	
2.	pylenie	X		X			X		X	
3.	wytwarzanie odpadów	X			X		X		X	
4.	emisja do powietrza	X		X		X	X		X	

Tabela nr 23 Macierz oddziaływań w fazie eksploatacji:

FAZA EKSPLOATACJI		
rodzaj czynnika	działania	oddziaływania
ruch pojazdów silnikowych	Ruch pojazdów	emisja zanieczyszczeń do powietrza
	hałas	zmiana warunków akustycznych na terenie lokalizacji inwestycji, lokalnie – możliwość wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu
Praca suszarni	Spalanie biomasy	emisja zanieczyszczeń do powietrza

Faza eksploatacji powodować będzie następujące oddziaływania na środowisko:

1. hałas przenikający do środowiska
2. emisja zanieczyszczeń do powietrza,
3. ryzyko wystąpienia wypadków.

Tabela nr 24 Macierz oddziaływań emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie eksploatacji:

		oddziaływania								
		krótkotrwałe	długo trwałe	odwracalne	nieodwracalne	pośrednie	bezpośrednie	stałe	chwilowe	kumulujące
1.	hałas		X	X			X	X		X
2.	emisja do powietrza		X	X		X	X	X		X
3.	ryzyko wystąpienia wypadków	X		X		X	X		X	X
4.	krajobraz		X				X			

X.2.1 Charakter oddziaływań wynikający z istnienia przedsięwzięcia :

Proces technologiczny produkcji granulatu opałowego jest procesem ciągłym i wszystkie urządzenia związane z tym procesem muszą być przygotowane do bezawaryjnej pracy przez 24 godziny na dobę.

Aby spełnić powyższe wymagania należy przewidzieć system automatycznego sterowania i pomiarów, który zapewni automatyczne sterowanie wydajnością oraz pełną kontrolę parametrów procesu i urządzeń technologicznych co w efekcie :

- umożliwi utrzymanie właściwych parametrów produktu finalnego,
- zabezpieczy urządzenia technologiczne przed awarią i zniszczeniem.

Ze względu na ilość urządzeń technologicznych i algorytm sterowania produkcją granulatu opałowego, sterowanie procesem odbywać się będzie ze stanowiska operatorskiego PC z 17” monitorem, poprzez sterownik mikrokomputerowy firmy Siemens typu S7.

W projektowanym systemie ma być realizowane:

- wizualizacja procesu technologicznego.
- automatyczne załączanie i wyłączanie napędów technologicznych.
- układy automatycznej regulacji (wydajności, poziomu),
- układy sterowania sekwencyjnego.
- sygnalizacja pracy i awaryjnego wyłączenia napędów.
- sygnalizacja przekroczenia wielkości pomiarowych.
- archiwizacja.
- zdalny serwis na oprogramowanie sterownika i program wizualizacyjny

Tabela nr 25. Oddziaływanie na środowisko instalacji do produkcji biopaliw z biomasy (słomy i siana) wynikające z istnienia przedsięwzięcia

Oddziaływanie	Wpływ na środowisko	Rodzaj oddziaływania	Skutki dla środowiska
Spływ wód opadowych	Zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego	bezpośrednie, długo trwające	zwiększenie powierzchni utwardzonej
Hałas i wibracje	Oddziaływanie na ludzi i zwierzęta	bezpośrednie, długoterminowe	nieznaczne pogorszenie
Emisja spalin i pyłu z instalacji	Zanieczyszczenie powietrza	bezpośrednie, długoterminowe	nieznaczne pogorszenie
Wytwarzanie odpadów	Zanieczyszczenie ziemi, wód gruntowych	brak zmian	brak zmian
Szata roślinna	brak	brak	poprawa - nowe nasadzenia zieleni
Naruszenie walorów Obszarów Natura 2000	brak	brak	brak

X.2.2 Charakter oddziaływań wynikający z emisji substancji i energii :

OSZACOWANIE ILOŚCI KAŻDEGO RODZAJU EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ FAZA BUDOWY

A. Oddziaływania pośrednie

Faza budowy inwestycji poza oddziaływaniami bezpośrednimi związanymi z emisją zanieczyszczeń do środowiska (pyły i gazy, hałas,) będzie przyczyną i źródłem zmian w aktualnym stanie środowiska w sposób okresowy. Będą to emisje niezorganizowane nie podlegające pomiarom.

B. Oddziaływania bezpośrednie

Hałas

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn: użycie ciężkiego sprzętu (spychacze, ładowarki, itp.), ruchem pojazdów ciężarowych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe. Ustalony wstępnie zasięg uciążliwości akustycznej fazy budowy powodowanej pracą maszyn, urządzeń i instalacji oszacowano na około 50 – 100 m od placu budowy.

Powietrze

Główną uciążliwością dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy obiektu stanowić będzie pył powstający przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne, spaliny pochodzące z silników pracujących maszyn. Okresowo wymienione uciążliwości o charakterze niezorganizowanym mogą być dokuczliwe, ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku, których nośnikiem jest powietrze.

Wody powierzchniowe

W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wody gruntowe będzie niewielki.

Środowisko gruntowo-wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo-wodnego, powierzchni terenu.

Ewentualne zanieczyszczenie środowiska gruntowo – wodnego może wystąpić w wyniku awaryjnych zdarzeń na placu budowy.

FAZA EKSPLOATACJI

Faza eksploatacji projektowanej inwestycji będzie powodować powstawanie emisji zanieczyszczeń do środowiska. Podstawowymi emisjami będą:

Działanie	Oddziaływanie (emisja do środowiska)	Charakterystyczne wskaźniki emisji	Szacowana wielkość
uszczelnienie powierzchni	powstawanie ścieków – wody opadowe i roztopowe	spływ wód opadowych zawiesina ogólna, węglowodory ropopochodne	do 100mg/l do 15 mg/l
ruch pojazdów z surowcem i produktem	emisja zanieczyszczeń do powietrza	tlenki azotu (zasięg wart. dopuszczalnych)	w granicach linii rozgraniczających
	emisja hałasu do środowiska	Poziom hałasu	około 65 dB
produkcja	emisja zanieczyszczeń do powietrza	Pył w gazach suszarni	<150 mg/m ³
	emisja hałasu do środowiska	Poziom hałasu	około 65 dB

OPIS PRAWDOPODOBNIENIE ISTOTNYCH ODDZIAŁYWAŃ

FAZA EKSPLOATACJI

A. Oddziaływania pośrednie

Faza eksploatacji projektowanej inwestycji poza oddziaływaniami bezpośrednimi może spowodować oddziaływania pośrednie, będące źródłem zanieczyszczeń i emisji.

I tak np. kolizja lub wypadek drogowy przy transporcie surowca lub produktu i zaistniała w ich wyniku awaria będzie mogła mieć szczególne znaczenie dla osób uczestniczących w kolizji, przypadkowych uczestników zdarzenia, w mniejszym stopniu – dla ekip uczestniczących w akcji ratowniczej lub zajmującej się usuwaniem skutków ze względu na specjalistyczne wyposażenie (chodzi tu głównie o jednostki Państwowej Straży Pożarnej).

B. Oddziaływania bezpośrednie

Hałas: Źródłem hałasu z planowanej przetwórnicy będą zlokalizowane na zewnątrz wentylatory suszarni oraz odpowietrzenia młyna młotkowego oraz pozostałe maszyny i urządzenia zlokalizowane wewnątrz hali produkcyjnej.

Z obliczeń propagacji hałasu do środowiska wynika, że równoważny poziom dźwięku przekraczający 45 dB dla pory nocnej i 55 dB dla pory dziennej nie będzie wykraczał na tereny podlegające ochronie akustycznej. Zatem nie przewiduje się aby wartości progowe hałasu były przekraczane – toteż nie będzie omawiane przedsięwzięcie powodować zagrożenia hałasem w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska.

W zasięgu oddziaływania akustycznego od omawianej inwestycji nikt nie zamieszkuje, tym samym nie ma osób potencjalnie narażonych na występowanie ponadnormatywnych wartości hałasu.

Zanieczyszczenie powietrza

O zasięgu oddziaływania omawianego przedsięwzięcia decydują stężenia średnioroczne i maksymalne pyłu.

Emisja pyłów: 69,3 Mg/rok
stężenie pyłu w powietrzu po filtrach < 150 mg/m³

Emisja spalin: spaliny ze spalania granulatu i słomy, wydzielany dwutlenek węgla jest pozyskiwany przez rośliny w procesie fotosyntezy.

Inwestycja nie będzie stanowić źródła oddziałującego w sposób ponadnormatywny na najbliższe otoczenie. Zasięg ponadnormatywnego oddziaływania bez uwzględniania tła zanieczyszczeń mieści się w granicach linii rozgraniczających.

Wody powierzchniowe i podziemne

Głównym i praktycznie jedynym (poza sytuacjami awaryjnymi) źródłem zanieczyszczeń zasobów wodnych w tym również dla wód podziemnych są ścieki deszczowe i spływy roztopowe z utwardzonych powierzchni.

Gleby

Pod względem typologicznym pokrywy glebowej na obszarze inwestycji występują gleby piaszczyste. Inwestycja w jakikolwiek sposób nie pogorszy jakości gleb.

Gospodarowanie odpadami

Faza eksploatacji nie wiąże się z powstawaniem znacznych ilości odpadów. Winny być one zagospodarowywane w sposób zgodny z wymaganiami prawa, w tym w szczególności odpady niebezpieczne (zużyte źródła światła zawierające rtęć). Nie zachodzi konieczność

planowania i podejmowania środków technicznych minimalizujących oddziaływanie gospodarki odpadami na stan środowiska.

Roślinność

Przewiduje się wykonanie pasów zieleni przy granicy działki.

Poważne awarie

Poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem, poważna awaria przemysłowa - rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie.

Sytuacje awaryjne związane z eksploatacją przetwórci dotyczą głównie zdarzeń, które mogą wystąpić w wyniku pożaru lub eksplozji pyłu słomy, a także kolizji i wypadków drogowych z udziałem środków transportu przewożących surowiec lub produkt. Nie przewiduje się skutków awarii przekraczających granicę inwestycji.

XI PROPOZYCJA MONITORINGU LOKALNEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Projektowana inwestycja oddalona będzie od Obszaru NATURA 2000 - **Błota Rakutowskie PLB 040001** o około 17 km. Przy tej odległości, braku wysokich źródeł emisji zanieczyszczeń oraz niewielkich wielkościach zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, a także usytuowanie przedsięwzięcia poza obszarem Natura 2000 sprawia, że planowany zakład nie narusza integralności tego obszaru, nie zagraża także celom i przedmiotowi ustanowienia obszaru Natura 2000.

Biorąc powyższe pod uwagę monitoringiem lokalnym oddziaływania zakładu na środowisko proponuje się objąć:

- pomiar ilości zużywanej wody przez ten obiekt;
- przeprowadzania oceny spełnienia przez wody opadowe stawianych im wymagań na podstawie kontroli eksploatacji urządzeń oczyszczających w okresie – co najmniej dwa

razy do roku. Ze względu na nasze warunki klimatyczne właściwym byłoby dokonywanie przeglądów urządzeń po okresie wiosennych roztopów i po okresie letnich deszczów nawalnych.

- eksploatacji osadnika i separatora substancji ropopochodnych, zgodnie z instrukcją eksploatacji;
- konserwacji i dbania o należyty stan techniczny sieci kanalizacyjnej wraz z osadnikiem i separatorem i pakietem skrzynek rozsączających.

Proponowany monitoring jest w pełni wystarczający dla rozpatrywanej inwestycji.

Proponowane procedury monitorowania:

1. Prowadzenie ewidencji odpadów - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska, z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. nr 30, poz. 213) - należy do podstawowych obowiązków wytwórców i odbiorców odpadów. Celem prowadzenia ewidencji odpadów jest zapewnienie odpowiedniej kontroli nad wytwarzanymi odpadami oraz nad ich obrotem od miejsca powstania do miejsca wykorzystania lub unieszkodliwienia. Ewidencja odpadów będzie miała również zastosowanie dla kontroli prawidłowości naliczania opłat za składowanie odpadów, gdyż karty ewidencji odpadów podpisywane są przez kolejnych posiadaczy odpadów aż do czasu przekazania odpadu na składowisko. Monitorowanie postępowania z odpadami polega na prowadzeniu ewidencji ilości i jakości wytwarzanych odpadów oraz obrotu i przekształcania odpadów (art. 36 ustawy).
2. Sporządzanie i przekazywanie zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwienia odpadów – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 152 poz. 1737).
3. Sporządzanie i przekazywanie wykazów zawierających dane o zakresie korzystania ze środowiska – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U. nr 101/2007, poz. 686).
4. Sporządzanie sprawozdania o osiągniętym poziomie odzysku lub recyklingu odpadów –

art. 10 ustawy z dnia 11 maja 2001 r o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.) zobowiązuje do składania rocznego sprawozdania marszałkowi województwa w terminie do dnia 31 marca następnego roku. W/w dokumenty gromadzić należy przez okres 5 lat, licząc od końca roku kalendarzowego. Na każde żądanie organu administracji samorządowej w/w dokumenty zostaną przedstawione.

5. Po wybudowaniu instalacji, należy wykonać pomiary emisji zanieczyszczeń do powietrza zgodnie art. 147 ust 4 Prawa ochrony środowiska. Ponieważ planowana instalacja nie jest objęta przepisami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody nie proponuje się prowadzenia okresowych pomiarów emisji.

6. Proponuje się ewidencjonowanie wielkości emisji wszystkich substancji emitowanych z terenu Bio Future Sp. z o.o., w zakresie wymaganym do ustalenia opłat za korzystanie ze środowiska, tj. według art. 287 Prawa ochrony środowiska. Do tej ewidencji należy zastosować wzory z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz.U. 2009 nr 97 poz. 816)

XII PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143

Zgodnie z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902, z późn. zm.) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,

W instalacji do produkcji biopaliwa - peletów z biomasy tj. słomy i trawy nie będą stosowane niebezpieczne substancje, toteż wymóg ten jest spełniony.

- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,

Zastosowanie nowoczesnych urządzeń, których praca stanie się bardziej niezawodna i mniej energochłonna stanowiło jeden z priorytetów tego zadania inwestycyjnego. Technologia

produkcji zakłada wykorzystanie biomasy do procesu suszenia surowca, ponadto wytwarzane ciepło zostanie dodatkowo wykorzystane do ogrzewania hali i pomieszczeń biurowych.

- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, Planowane do zastosowania rozwiązanie, charakteryzuje się nowoczesnością oraz ekonomicznością, również w zakresie zużycia surowców i materiałów pomocniczych. Instalacja nie wytwarza ścieków. Ilość wykorzystywanej wody jest ściśle dozowana ze względu na konieczność zapewnienia ściśle określonej wilgotności surowca.

- stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,

Proces technologiczny wytwarzania pelet będzie praktycznie bezodpadowy, ponieważ w proces technologiczny wpisane jest zwracanie ponownie do produkcji frakcji niespełniających wymagań wielkości. Tym samym linię produkcyjną opuszczają tylko pelety o prawidłowych parametrach i nie ma możliwości wytworzenia odpadów.

- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,

Inwestycja charakteryzuje się niezbyt wielkim stopniem oddziaływania na środowisko naturalne. Hałas powodowany przez pracę instalacji nie będzie powodował przekroczenia wartości dopuszczalnych na terenach chronionych. Wielkość emisji będzie w wysokim stopniu ograniczona dzięki zastosowaniu wysokoskutekcyjnych filtrów workowych. Emisja z zakładu rozprzestrzeniać się będzie w sąsiedztwie instalacji powodując stężenia substancji mieszczące się poniżej wartości dopuszczalnych standardów XIII jakości środowiska.

- wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,

Wybrana została technologia, która przeciwieństwie do innych zastosowanych w pracujących w Polsce instalacjach do wytwarzania pelet umożliwia prawidłową pracę i osiągnięcie założonej wydajności.

- postęp naukowo-techniczny,

Technologia, która będzie zastosowana w instalacji jest nowoczesna (zarówno w zakresie zastosowanych materiałów, jak i rozwiązań technicznych), tym niemniej oparta na rozwiązaniach stosowanych od wielu lat. Obecnie wszystkie powszechnie stosowane systemy produkcji pelet zostały opracowane kilka lat temu.

Planowane jest zastosowanie nowoczesnej technologii umożliwiającej produkowanie pelet

w bardzo oszczędny sposób poprzez całkowitą redukcję produktów wybrakowanych.

System jest bardzo wydajny i dokładny (określa precyzyjnie rozmiary zużywanych surowców i redukuje straty i zbędne koszty do minimum).

Biorąc, zatem pod uwagę powyższą analizę można stwierdzić, iż realizowana inwestycja, spełnia wszelkie wymagania stawiane nowo uruchamianym instalacjom.

XIV WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA KONIECZNE JEST USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

W przypadku rozpatrywanej inwestycji nie zachodzi potrzeba wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania, ponieważ dotrzymane będą standardy jakości środowiska poza terenem do którego inwestor ma tytuł prawny.

Ponadto zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska, przedsięwzięcie takie jak instalacja do produkcji biopaliw-pelet z biomasy tj. słomy i trawy, nie kwalifikuje się do wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

XV ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Praca ze społeczeństwem jest jednym z ważnych elementów nowocześnie rozumianej ochrony środowiska. Pracę ze społeczeństwem inwestor będzie prowadzić równolegle z przygotowaniem i realizacją przedsięwzięcia związanego z budową obiektów do produkcji biopaliw-pelet ze słomy i siana w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski. Jest to związane z zapewnieniem akceptacji społeczeństwa dla lokalizacji nowej instalacji lub przebudowy istniejącej. W pracy ze społeczeństwem będą wykorzystane różne sposoby i będą one zróżnicowane w zależności od adresatów. W sensie teoretycznym termin „społeczny udział w projekcie” oznacza proces, w którym społeczność lokalna aktywnie uczestniczy w podejmowaniu decyzji dotyczącej celowości i kształtu projektu oraz ocenie wpływu na środowisko. Zakłada się więc, iż docelowo ostateczna decyzja o warunkach realizacji projektu będzie wynikiem współpracy inwestora, władz samorządowych i społeczności lokalnej. Praktycznie rzecz biorąc, zakres udziału i forma zaangażowania społeczeństwa w dany projekt będą na pewno zróżnicowane. Sposób wyrażania opinii społeczeństwa na

temat projektu często bywa spontaniczny, np. manifestacja przeciwników lub zwolenników projektu, petycja obywateli skierowana do władz różnego szczebla, listy protestacyjne w sprawie budowy określonej inwestycji. Zasięganie opinii społeczeństwa ma na celu wymianę zdań „bez skutków prawnych”. Chodzi o zaangażowanie obywateli w dyskusję nad projektem, który ich dotyczy, poprzez dostarczenie im pełnej informacji, wysłuchanie sugestii i obaw oraz wymianę opinii na ten temat oraz zorganizowanie debaty podsumowującej. Nad procedurą wymiany zdań winny czuwać władze samorządowe. Zasadniczym powodem przeprowadzania konsultacji społecznych jest zagwarantowanie „otwartości” procesu decyzyjnego i zaangażowanie w ten proces obywateli. Począwszy od dyskusji nad celowością powstania inwestycji, poprzez omówienie i wybór jednego z wariantów projektu, a skończywszy na podjęciu ostatecznej decyzji administracyjnej, istnieje wiele różnorodnych metod i technik (formalnych i nieformalnych) na zagwarantowanie udziału mieszkańców w projekcie. Celem nadrzędnym jest zrealizowanie inwestycji odpowiadającej rzeczywistym potrzebom społeczności lokalnej.

Konstruktywny dialog z opinią publiczną wymaga podjęcia następujących działań:

- dostarczenia wyczerpującej informacji zainteresowanym osobom i grupom społecznym,
- stworzenia praktycznych możliwości zadawania pytań i uzyskiwania odpowiedzi,
- zasięgania opinii społecznych przy pomocy badań sondażowych,
- wyjaśniania deklarowanych obaw i zgłaszanych wątpliwości,
- ujawnienia faktycznych zagrożeń związanych z inwestycją,
- uwzględniania zgłaszanych propozycji i rozwiązań.

W sensie praktycznym konsultowanie oznacza umiejętne wykorzystanie narzędzi komunikacji społecznej w celu uzyskania zrozumienia i akceptacji dla podejmowanych przez organa samorządowe decyzji. Dobór właściwych metod i technik komunikacyjnych uwarunkowany jest przede wszystkim przez: przedmiot konsultacji, zakres wpływu projektu, cel konsultacji, czas i koszty z tym związane. Jednym ze sposobów przekonywania mogłoby być udowodnienie na przykładach już działających obiektów, że ich uciążliwość nie jest tak duża, jak to sobie ludzie wyobrażają. Jakiegokolwiek ryzyka nie da się wyeliminować, ale trzeba mieć zawsze na uwadze jego minimalizację. Istotny jest tu harmonogram czasowy, przewidujący również czas i okres na dyskusję społeczną.

Należy zdać sobie sprawę, że w obecnych latach realizacja niemal każdego przedsięwzięcia napotyka na coraz większe protesty mieszkańców budynków usytuowanych nie tylko

w bliskim sąsiedztwie, ale także mieszkańców budynków znajdujących się w dalszej odległości od terenu przewidzianego pod inwestycję. Przyczyny protestów w praktyce opierają się na osobistych obawach poszczególnych ludzi przed pogorszeniem się warunków życia i zmniejszeniem wartości ich majątku.

Zdaniem autora raportu, optymalnym rozwiązaniem w przypadku sporu na linii inwestor - mieszkańcy będzie rozprawa administracyjna przeprowadzona przez Burmistrza Lubienia Kujawskiego w czasie której podniesione zostaną problemy nurtujące mieszkańców miasta.

Należy podkreślić, że realizacja projektu związanego z budową instalacji do produkcji biopaliw ze słomy i siana w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski na terenie Parku Przemysłowego w m. Kaliska, w otoczeniu którego brak jest zabudowy mieszkaniowej nie stworzy konfliktów społecznych.

Wnioski:

Nie przewiduje się konfliktów społecznych spowodowanych budową obiektów (instalacji do produkcji biopaliw z biomasy) w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski .

XVI OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Realizowane zadanie nie będzie dotyczyło najcenniejszych obszarów przyrodniczych w Polsce, czy regionie kujawsko-pomorskim. Inwestycja położona jest poza granicami istniejącego obszaru Natura 2000, planowanych obszarów zarówno tworzonych dla ochrony ptaków, jak i ochrony siedlisk, rezerwatów przyrody, paru krajobrazowego, użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo- krajobrazowego, czy w pobliżu pomników przyrody.

Planowana budowa zakładu do produkcji biopaliw będzie wykonywana w odległości ok. 17,0 km w linii prostej od granicy obszaru Natura 2000 wyznaczonego dla ochrony ptaków pn.: BŁOTA RAKUTOWSKIE i ok. 30 km w linii prostej od granicy obszaru Natura 2000 DOLINA DOLNEJ WISŁY. Nie będzie wywierać wpływu na ochronę ptaków, nie pogorszy istniejącego środowiska ich bytowania i rozrodu. Nie jest to rodzaj inwestycji wymieniony

w zagrożeniach Standardowego Formularza Danych dla tego obszaru.

Ponadto planowana inwestycja będzie wykonywana w odległości ok. 30 km w linii prostej od granicy obszaru Natura 2000 wyznaczonego dla planowanego obszaru ochrony siedliskowej: WŁOCŁAWSKA DOLINA WISŁY.

Planowana budowa zakładu w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski, nie przyczyni się do naruszenia dobrego stanu ekologicznego doliny i nie wpłynie na pogorszenie stanu zachowania siedlisk przyrodniczych i gatunków, których ochrona jest celem utworzenia obszaru Natura 2000.

Dlatego też, ze względu na lokalizację zakładu do produkcji biopaliw w m. Kaliska, Gm. Lubień Kujawski na terenie przemysłowym, już przekształconym urbanistycznie, poza obszarem Natura 2000, a także poza cennymi przyrodniczo okazami przyrody nie przewiduje się działań kompensacyjnych.

Oddziaływanie na środowisko zakładu biopaliw tak samo jak wiele innych obiektów zależy od zastosowanej technologii usług lub produkcji, zamontowanych urządzeń służących ochronie środowiska oraz od sposobu eksploatacji obiektu.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu projektowanej inwestycji na środowisko, należy uwzględnić wszystkie wymagania, na jakie zwrócono uwagę przy opracowywaniu niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia. Poza tym należy maksymalnie zwiększyć nadzór nad prawidłowością realizacji inwestycji, jak również eksploatować zakład w zgodzie z zasadami ochrony środowiska, a w szczególności:

- Magazynować surowiec – słomę wyłącznie w wyznaczonych miejscach w sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu,
- Wytwarzane odpady niebezpieczne przekazywać do odzysku lub unieszkodliwienia wyłącznie specjalistycznym firmom posiadającym wszystkie zezwolenia w zakresie ochrony środowiska,
- Wody opadowe z terenów utwardzonych narażonych na zanieczyszczenia ropopochodnymi, przed odprowadzeniem do odbiornika – ziemi, winny być oczyszczone w separatorze substancji ropopochodnych, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami tj. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późn. zm.)
- Ciągi komunikacyjne, place manewrowe i parkingi winny być utwardzone,

okrawężnikowane i uzbrojone w kanalizację deszczową wraz z odwodnieniami liniowymi lub wpustami ulicznymi z przegłębieniami na piasek.

- Wykonana kanalizacja tak sanitarna jak i deszczowa winna być szczelna uniemożliwiająca przenikanie wód gruntowych do sieci i ścieków do wód gruntowych.
- Należy prowadzić proces z uwzględnieniem konieczności odpylania poszczególnych emitowanych strumieni powietrza.
- Urządzenia powodujące nadmierny hałas powinny być na bieżąco naprawiane i ewentualnie wygłuszane.

Po całkowitym zrealizowaniu wniosków powyższego rozdziału, inwestycja ta nie będzie miała wpływu na środowisko wodno-gruntowe, warunki hydrograficzne, klimat, świat zwierzęcy i roślinny oraz warunki życia i pracy ludzi.

XVII TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Podczas opracowywania niniejszego raportu trudnościami, jakie należało pokonać to przede wszystkim brak informacji dotyczących rzeczywistego poziomu mocy akustycznej poszczególnych urządzeń. W związku z tym posłużono się założeniem podanym przez dostawcę technologii zakładającym spełnienie norm hałasu na stanowiskach pracy. Ponadto na etapie projektu budowlanego nie jest jeszcze precyzyjnie określone usytuowanie poszczególnych maszyn i urządzeń wewnątrz hali.

XVIII POZWOLENIE ZINTEGROWANE

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055) instalacje takie jak produkcja biopaliw z biomasy nie wymagają uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

XIX PODSUMOWANIE - WNIOSKI KOŃCOWE

A. WNIOSKI

Zasięg uciążliwości planowanego przedsięwzięcia zamknie się w granicach władania terenem przez inwestora. Standardy jakości środowiska, poza terenem do którego inwestor ma tytuł prawny, zostaną dotrzymane.

Budowa zakładu do produkcji biopaliw ze słomy i siana w m. Kaliska, Gm. Lubień Kujawski, nie spowoduje zmian w środowisku przyrodniczym gminy Lubień Kujawski, zarówno w fazie budowy jak i przyszłej eksploatacji.

W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia oraz w bezpośrednim zasięgu jego oddziaływania nie są zlokalizowane dobra kultury poddane ochronie na podstawie ustawy o ochronie dóbr kultury.

Wyznaczona sieć ekologiczna NATURA 2000 jako obszar specjalnej ochrony ptaków PLB 04 0001 Błota Rakutowskie i PLB 04 0003 Dolina Dolnej Wisły oraz obszar specjalnej ochrony siedlisk Włocławska Dolina Wisły, położone są w takiej odległości od planowanego przedsięwzięcia, że uciążliwości wynikające z budowy i eksploatacji zakładu do produkcji biopaliw z biomasy (słomy i traw) w m. Kaliska, Gm. Lubień Kujawski, nie będą miały wpływu na ich ochronę.

Budowa hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska nie będzie powodować przekroczeń dopuszczalnych standardów zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, przy przyjętym do analizy natężeniu ruchu samochodów.

Projektowana inwestycja nie stworzy zagrożenia akustycznego przekraczającego normy hałasu na terenach chronionych akustycznie.

B. ZALECENIA

1. Wskazać ilość i sposób zagospodarowania odpadów wytwarzanych podczas realizacji przedsięwzięcia. Masy ziemne oraz materiał odpadowy powstały w związku z pracami inwestycyjnymi winny zostać wykorzystane na potrzeby związane z budową zakładu.

2. Odpady z terenu budowy powinny być zagospodarowane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi. W pierwszej kolejności odpady należy poddać odzyskowi a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady należy przekazać do unieszkodliwienia.
3. Podczas realizacji przedsięwzięcia zorganizować gospodarkę odpadami w sposób, który nie spowoduje zanieczyszczenia gruntu.
4. Drogi, place manewrowe i parkingi winny być utwardzone, okrawężnikowane i uzbrojone w kanalizację deszczową.
5. Wody opadowe z nawierzchni utwardzonych zakładu przed odprowadzeniem do ziemi poprzez rów melioracyjny lub poprzez pakiet skrzynek rozsączających, winny być oczyszczone w osadniku i wysoko sprawnym separatorze substancji ropopochodnych.
6. Zaprojektowana kanalizacja sanitarna oraz deszczowa winna być szczelna uniemożliwiająca przenikanie ścieków do wód gruntowych.
7. Ścieki bytowe winny być odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego, a następnie wywożone do komunalnej oczyszczalni ścieków w Lubieniu Kujawskim. Docelowo ścieki bytowe winny być włączone do miejskiej kanalizacji sanitarnej w m. Kaliska.
8. Cały teren zakładu, poza nawierzchniami niezbędnych dróg i placów winien być obsadzony zielenią niską i wysoką. Szczególnie intensywna zieleń winna być wykonana od strony zabudowy zagrodowej.
9. Należy prowadzić nadzór nad pracą poszczególnych odpylaczy.
10. Urządzenia powodujące nadmierny hałas powinny być na bieżąco naprawiane oraz ewentualnie wygłuszane.

Budowa instalacji do produkcji biopaliw z biomasy (słomy i siana) w m. Kaliska, gm. Lubień Kujawski, w planowanym zakresie i po uwzględnieniu zaleceń zawartych w niniejszym raporcie o oddziaływaniu na środowisko sprawi, że przedsięwzięcie to nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska naturalnego.

XX STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Wstęp

Przedmiotem opracowania jest ocena wpływu przedsięwzięcia na środowisko oraz określenie rodzaju i zasięgu uciążliwości dla środowiska naturalnego projektowanej inwestycji, jaką jest: „Budowa hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski, na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska o powierzchni 9,6940 ha”. oraz określenie rodzaju i zasięgu uciążliwości dla środowiska naturalnego projektowanej inwestycji.

Inwestorem planowanego przedsięwzięcia jest firma **Bio Future** Sp. z o.o. ul. Pl. Piłsudskiego 3, 00 -078 Warszawa, będąca jednocześnie właścicielem działki o numerze ewidencyjnym 232/65 w miejscowości Kaliska.

Celem opracowanej dokumentacji jest analiza potencjalnych uciążliwości dla środowiska spowodowanych realizacją planowanego przedsięwzięcia.

Niniejsze streszczenie prezentuje informacje zawarte w raporcie o oddziaływaniu na środowisko i zawiera informacje o procedurach administracyjnych podjętych w związku z tym przedsięwzięciem.

Prawna kwalifikacja przedsięwzięcia.

Projektowaną inwestycję, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 ze zm.) można zaklasyfikować jako:

- „instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych”
- “zespoły zabudowy przemysłowej na terenie o powierzchni nie mniejszej niż 1,00 ha”

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji planowanego przedsięwzięcia zostanie wydana przez Burmistrza Lubienia Kujawskiego, po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i zaopiniowaniu przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku.

Lokalizacja i charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

Teren inwestycji położony jest w miejscowości Kaliska w gminie Lubień Kujawski na terenie Parku Przemysłowego. Teren płaski, nieogrodzony, niezabudowany, nieuzbrojony, teren jest porośnięty trawą. Działka w granicach opracowania ma powierzchnię 9,694 ha. W pobliżu działki przebiegają liczne sieci uzbrojenia technicznego, w tym linia energetyczna SN, linia telefoniczna, wodociąg, kanalizacja sanitarna i deszczowa.

W bezpośrednim sąsiedztwie omawianej działki brak jest intensywnej zabudowy mieszkaniowej (najbliższa w odległości 400 m). Otoczenie planowanej inwestycji to tereny o charakterze usługowo-przemysłowym:

Istnieje zgodność programowa inwestycji, z uwagi na jej lokalizację na terenie położonym w gminie Lubień Kujawski, zgodnie z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Opis zamierzeń inwestycyjnych

Przedmiotem inwestycji jest budowa hali produkcyjno-magazynowej wraz z budynkiem biurowo-socjalnym oraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w m. Kaliska, gmina Lubień Kujawski. Projektowane zadanie to zespół obiektów o różnym przeznaczeniu połączonych ze sobą w poziomie parteru, składających się na instalację do produkcji biopaliwa–peletów ze słomy i siana (wieloletniej trawy kępowej) o wydajności 8 Mg/h.

Planowana inwestycja ma na celu produkcję granulatu opałowego z biomasy pochodzenia rolnego. Zakładana produkcja ca 30-40 tys. Mg/rok. Surowcem będzie słoma i siano, natomiast gotowym produktem będzie granulat opałowy w formie pelet o średnicy 6 lub 8 mm długości 20-30 mm, o dużej wytrzymałości mechanicznej i zawartości wilgoci 8- 10 % i wartości opałowej 15-17 MJ/kg.

W skład projektowanego układu funkcjonalno-przestrzennego wchodził będzie:

Budynek biurowy o powierzchni użytkowej 151,3 m² z planowanymi pomieszczeniami socjalnymi i biurowymi, oraz pomieszczeniami sanitarnymi.

Hala produkcyjna podzielona będzie na:

- Część I – niska o powierzchni użytkowej 1116,84 m², w której zaprojektowano bramę do załadunku surowca słomy z poziomu terenu, oraz linię technologiczną do produkcji pelet z biomasy (słomy oraz trawy). W tej części hali produkcyjnej bele słomy podane zostaną taśmociągami do urządzeń drobiących, następnie do suszenia i prasowania. Część urządzeń na hali obudowana będzie ścianami z płyty warstwowej w celu wygłuszenia hałasu.
- Część II- wysoka o powierzchni użytkowej 747,84 m², zaplanowana w celu kontynuacji procesu produkcyjnego. Następuję cięcie i przesyłanie do stojących na zewnątrz silosów magazynowych.

Pomiędzy halami należy wykonać ścianę oddzielenia pożarowego REI 240, murowaną na własnym fundamencie.

Silosy magazynowe w których składowane będą wyroby w postaci pelet.

Wiata samochodowa służyć będzie do załadunku samochodów wyrobem gotowym.

Produkcja granulatu opałowego ze słomy i siana planowana jest w oparciu o technologię firmy Satton składająca się z:

- linii mielenia materiału – ze zbiornika surowca baloty ze słomy lub siana zostanie podany na sieczkarnie w celu rozdrobnienia. Sucha słoma, o wilgotności do 12%, trafi z sieczkarni bezpośrednio do młyna młoteczkowego, natomiast mokra słoma lub siano zostanie przekazana do zbiornika buforowego, gdzie nastąpi wymieszanie, a następnie suszarnie za pomocą strumienia gorącego powietrza w suszarni bębnowej. Kolejnym procesem będzie rozdrobnienie surowca przez młyn młoteczkowy, z którego sieczka trafi na baterii cyklonów do zbiornika buforowego. Powietrze z cyklonów oczyszczone zostanie przez filtr workowy. Pyły oddzielone na filtrze trafią do zbiornika buforowego i przeznaczone zostaną do granulacji.

- linii produkcji peletu –po wymieszaniu w zbiorniku buforowym sieczka trafia do pras granulujących w celu uformowania granulatu. Po wyjściu z prasy granulaty trafiają do chłodnicy przeciwwradowej, gdzie następuje schłodzenie i nadanie odpowiedniej twardości. Gotowy granulatu zostaje przesłany do sit z, których drobna frakcja zawracana jest do zbiornika buforowego i ponownie przeznaczona do produkcji, a pełnowartościowy granulatu energetyczny trafia do zbiornika granulatu, skąd ostatecznie do magazynu wyrobu gotowego.

Szczegółowy opis oraz schemat proponowanego procesu technologicznego opisano w rozdziale III.2. „Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia”.

Opis elementów przyrodniczych środowiska

W opracowaniu zawarto opis elementów przyrodniczych środowiska, obejmujący morfologię i hydrografię, budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne, charakterystykę systemu hydrograficznego, warunki klimatyczne, środowisko przyrodnicze, powietrze atmosferyczne oraz klimat akustyczny.

Wszystkie obszary chronione w rozumieniu przepisów o ochronie przyrody, tj. rezerwaty przyrody, pomniki przyrody, użytki ekologiczne i obszary Natura 2000 położone są w znacznej odległości od planowanego przedsięwzięcia. Planowana budowa zakładu do produkcji biopaliw będzie wykonywana w odległości (w linii prostej) od granicy obszaru Natura 2000 np.:

- „Błota Rakutowskie” ok. 17,0 km
- „Dolina Dolnej Wisły” ok. 30 km
- „Włocławska Dolina Wisły” ok. 30 km

Omawiane przedsięwzięcie, ze względu na lokalny charakter oddziaływań, oraz na fakt, iż jego realizacja nie wpłynie na zmianę ich poziomu (oddziaływania na powietrze oraz hałas występować będą po realizacji inwestycji praktycznie w takim samym natężeniu jak do tej pory) nie będzie miało wpływu na obiekty i obszary ochronne ustanowione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia

Realizacja przedsięwzięcia przyniesie korzyści dla środowiska, wynikających ze stosowania peletu jako paliwa alternatywnego (zerowy bilans emisji CO₂, relatywnie niska zawartość siarki, i azotu).

W przypadku braku realizacji inwestycji nie powstaną nowe źródła hałasu, nowe źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz odpady związane z eksploatacją instalacji.

Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia z uzasadnieniem ich wyboru

W opracowaniu zawarto opis wariantu proponowanego i alternatywnego do produkcji -pelet z biomasy (słoma, siano). Wariantem proponowanym przez wnioskodawcę jest realizacja w oparciu o technologię firmy Santon (o wydajności 8 Mg/h). Wariantem alternatywnym jest realizacja instalacji wg opracowanej koncepcji firmy Synergia. Wariant proponowany do realizacji wybrany został ze względu na większą niezawodność i pewność funkcjonowania w warunkach eksploatacji oraz mniejszy stopień oddziaływania na środowisko.

W ramach realizacji inwestycji Bio Future zamierza zastosować najbardziej zaawansowane w skali światowej rozwiązania, promując odnawialne źródła energii, co pozytywnie wpłynie na środowisko naturalne.

Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko

Wybrany przez inwestora wariant budowy nowoczesnego zakładu jest zgodny z aktualnie obowiązującymi przepisami prawnymi. W projekcie budowlanym przyjęto założenia:

- niska energochłonność procesu produkcyjnego,
- wykorzystanie odpadów powstających w procesie produkcyjnym (słoma i siano) oraz ograniczenie strumienia wytwarzanych odpadów,
- zmniejszenie zużycia paliw i obniżenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego,
- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym,
- automatyzacja procesu technologicznego pozwalająca tym samym na poprawę warunków BHP i jakości produktów,
- wyeliminowanie z procesu produkcji ścieków technologicznych (przemysłowych),
- zamknięty obieg wody.

Obliczenia rozprzestrzeniania hałasu wykazały, że poziomy dopuszczalny hałasu na terenach sąsiednich nie będą przekraczane niezależnie od wyboru wariantu.

Powyższe uwarunkowania pozwalają uznać, że przyjęty wariant lokalizacji i rozwiązań technologicznych produkcji biopaliw jest optymalny zarówno pod względem ochrony środowiska jak i minimalizacji wpływu na osoby trzecie.

Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko

Proponowany przez wnioskodawcę wariant nowo budowanego zakładu do produkcji na terenach inwestycyjnych w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski stanowi kompromis wypracowany w trakcie prac koncepcyjnych i projektowych. W niniejszym opracowaniu przedstawiono wpływ przedsięwzięcia na środowisko i wykazano jego niewielki stopień oddziaływania.

Projektowy zakład ze względu na rozwiązania techniczno-technologiczne, jest określany jako nowoczesny i ekologiczny.

Przedsięwzięcie nie powinno być źródłem konfliktów społecznych z uwagi na fakt realizacji w terenie przemysłowym, w obrębie działki Inwestora i nie zmieni stosunków międzyludzkich tj. podziału miejsc zamieszkiwania, połączeń komunikacyjnych. Obecny i perspektywiczny sposób korzystania z terenów okolicznych w charakterze obszaru zasiedlanego, przemysłowego i rolniczego nie jest narażony na negatywny wpływ przedmiotowej inwestycji, tak jak i inny sposób jego wykorzystania do celów publicznych.

Projektowane przedsięwzięcie nie wpłynie na zwiększenie i złożoność oddziaływania na istniejącą infrastrukturę techniczną.

Czas trwania oddziaływania odnosi się do czasu realizacji inwestycji, a odwracalność oddziaływania nastąpi poprzez roboty związane z bieżącą eksploatacją zakładu.

Zasięg oddziaływania będzie miał charakter lokalny, ograniczony do terenów realizacji przedsięwzięcia, krótkotrwały i odwracalny. Po zakończeniu prac teren inwestycji będzie uprzątnięty i przywrócony do stanu funkcjonalności przyrodniczej.

Inwestycja nie spowoduje niekorzystnego oddziaływania na środowisko w stosunku do stanu istniejącego. Nie przewiduje się dodatkowej wycinki zieleni, w tym drzew. Przy zachowaniu pełnej kultury wykonawstwa, planowane przedsięwzięcie w trakcie budowy nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko wodno-gruntowe. Stosunkowa duża miąższość warstwy izolacyjnej w postaci glin zwałowych stwarza bezpieczeństwo przed zanieczyszczeniem warstwy wodonośnej. Realizacja inwestycji nie będzie wiązała się ze zmianą obecnego sposobu użytkowania terenu i nie będzie powodować niekorzystnego oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi.

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

Analiza obliczeń wykazała, że dla przyjętych do obliczeń danych, emisja zanieczyszczeń z obu instalacji produkcyjnych nie powoduje przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu ani na jego terenie ani poza terenem, do którego posiada tytuł prawny, nawet przy maksymalnym obciążeniu pracy urządzeń.

Oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny w obszarze lokalizacji będzie znikome i zamknie się w całości w tle pochodzącym z funkcjonowania istniejących na tym terenie obiektów.

Obiekt ten nie będzie stanowił zagrożenia polem elektromagnetycznym dla osób przebywających na terenie zakładu.

Ze względu na brak w otoczeniu zakładu budynków mieszkalnych obiekt ten nie będzie miał bezpośredniego i pośredniego wpływu na warunki życia mieszkańców.

W trakcie realizacji planowanej inwestycji, w związku z eksploatacją sprzętu budowlanego oraz samochodowego (emisja hałasu, spalin samochodowych, drgań i wibracji gruntu) fauna polna przemieści się okresowo na tereny dalsze, gdzie oddziaływanie w tej fazie inwestycji będzie znikome.

Przedsięwzięcie usytuowane jest na terenie, na którym nie występują gatunki grzybów podlegających ochronie, nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, obszary wybrzeży, obszary górskie lub leśne, obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników śródlądowych, uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Wpływ na dobra materialne ze względu na ich brak w najbliższym otoczeniu nie dotyczy realizacji inwestycji w miejscowości Kaliska.

Inwestycja jest neutralna w stosunku do zasobów geologicznych, obszarów o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Planowane roboty budowlane spowodują liczne zmiany w krajobrazie, będą one jednak miały charakter przejściowy i po zakończeniu budowy zostaną one usunięte (wiaty, tymczasowe magazyny, odpady). Po zakończeniu budowy teren zostanie uporządkowany i zagospodarowany, a uszkodzone nawierzchnie odtworzone

W otoczeniu oraz w bezpośrednim zasięgu planowanego nie występują obiekty oraz tereny

objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie dóbr kultury. W sąsiedztwie nie występują też archeologiczne dobra kultury oraz zidentyfikowane stanowiska archeologiczne.

Obecny i perspektywiczny sposób korzystania z terenów okolicznych w charakterze obszaru przemysłowego nie jest narażony na negatywny wpływ przedmiotowej inwestycji, tak jak i inny sposób jego wykorzystania do celów publicznych.

Wobec pozytywnego lub neutralnego wpływu przedsięwzięcia na poszczególne wymienione powyżej elementy środowiska można przypuszczać, iż ich wzajemne oddziaływanie będzie powodować powstawanie dodatkowych sprzężeń wzmacniających korzystne oddziaływanie planowanej inwestycji. Stąd nie zachodzi zagrożenie nakładania się (kumulowania) oddziaływań na środowisko.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczącej zmiany oddziaływania na środowisko. Nie będzie zatem znaczących oddziaływań ani bezpośrednich ani pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych ani chwilowych. Samo przedsięwzięcie nie będzie związane z użytkowaniem zasobów naturalnych.

Macierz oddziaływań na środowisko w trakcie prac budowlano-montażowych:

FAZA BUDOWY		
rodzaj robót	działania	oddziaływania
roboty ziemne, wykonanie fundamentów i dróg	wykonanie wykopów i nasypów, przemieszczanie mas ziemnych, budowa i kształtowanie placów wraz z infrastrukturą służącą do odwodnienia	zmiana estetyki otoczenia, hałas i pylenie, czasowe składowanie mas ziemnych
roboty budowlane – obiekty inżynierskie (budynki, hale.)	roboty ziemne, wykopy	hałas, powstawanie odpadów budowlanych
podbudowy i nawierzchnie	wykonanie podbudowy (z betonu) i nawierzchni	hałas pracujących maszyn i urządzeń, pylenie,
FAZA EKSPLOATACJI		
rodzaj czynnika	działania	oddziaływania
ruch pojazdów silnikowych	Ruch pojazdów	emisja zanieczyszczeń do powietrza
	hałas	zmiana warunków akustycznych na terenie lokalizacji inwestycji, lokalnie – możliwość wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu
Praca suszarni	Spalanie biomasy	emisja zanieczyszczeń do powietrza

Macierz oddziaływań wynikający z emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie budowy:

		oddziaływania								
		krótkotrwałe	długo	odwracalne	nieodwracalne	pośrednie	bezpośrednie	stałe	chwilowe	kumulujące
1.	hałas	X		X			X		X	
2.	pylenie	X		X			X		X	
3.	wytwarzanie odpadów	X			X		X		X	
4.	emisja do powietrza	X		X		X	X		X	

Charakter oddziaływań wynikający z emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie eksploatacji:

		oddziaływania								
		krótkotrwałe	długo trwałe	odwracalne	nieodwracalne	pośrednie	bezpośrednie	stałe	chwilowe	kumulujące
1.	hałas		X	X			X	X		X
2.	emisja do powietrza		X	X		X	X	X		X
3.	ryzyko wystąpienia wypadków	X		X		X	X		X	X
4.	krajobraz		X				X			

Opis metod prognozowania

Do oceny wpływu ruchu pojazdów samochodowych na jakość powietrza wykorzystano program komputerowy Pakiet OPERAT FB dla Windows, natomiast obliczenia hałasu przeprowadzono przy zastosowaniu programu Leq Proffesional. Są to dość typowe programy do tego typu obliczeń.

Propozycja monitoringu lokalnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Monitoringiem lokalnym oddziaływania zakładu na środowisko proponuje się objąć: pomiar ilości zużywanej wody przez ten obiekt; przeprowadzania oceny spełnienia przez wody opadowe stawianych im wymagań na podstawie kontroli eksploatacji urządzeń oczyszczających w okresie – co najmniej dwa razy do roku. eksploatacji osadnika i separatora substancji ropopochodnych, zgodnie z instrukcją eksploatacji; konserwacja i dbania o należyty stan techniczny sieci kanalizacyjnej wraz z osadnikiem i separatorem i pakietem skrzynek rozsączających.

Planowanej inwestycji nie zakwalifikowano do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku awarii przemysłowej.

W przypadku rozpatrywanego przedsięwzięcia nie zachodzi potrzeba wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Planowana inwestycja jest przedsięwzięciem budzącym w Lubieniu Kujawskim spore nadzieje a ponadto, z uwagi na brak negatywnego oddziaływania inwestycji nie należy się spodziewać konfliktów społecznych, które by dotyczyły kwestii związanych z ochroną środowiska.

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

Dla **zminimalizowania negatywnego** wpływu projektowanej inwestycji na środowisko przewidziano szereg działań, które omówiono szczegółowo w rozdziale XIV opracowania.

Inwestycja położona jest poza granicami istniejącego obszaru Natura 2000, planowanych obszarów zarówno tworzonych dla ochrony ptaków, jak i ochrony siedlisk, rezerwatów przyrody, paru krajobrazowego, użytku ekologicznego, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, czy w pobliżu pomników przyrody. Ze względu na lokalizację zakładu do produkcji biopaliw w m. Kaliska, Gm. Lubień Kujawski na terenie przemysłowym, już przekształconym urbanistycznie, poza obszarem Natura 2000, a także poza cennymi przyrodniczo okazami przyrody nie przewiduje się działań kompensacyjnych.

Inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Opracowanie zakończono wnioskami, w których wskazano, że planowana inwestycja pn.: „Budowa hali produkcyjno-magazynowej oraz budynku biurowo-socjalnego wraz z niezbędnymi elementami infrastruktury technicznej w miejscowości Kaliska, gm. Lubień Kujawski, na działce o numerze ewidencyjnym 232/65 – obręb Kaliska o powierzchni 9,6940 ha”, po uwzględnieniu uwag zawartych w niniejszym raporcie o oddziaływaniu na środowisko sprawi, że nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska naturalnego, a jej uciążliwość zamknie się w granicach władania terenem przez inwestora.

Należy podkreślić, że dotrzymane będą standardy jakości środowiska poza terenem, do którego inwestor ma tytuł prawny.