



RAPORT

o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn.

**Zakład Produkcji Żelatyny
o zdolności produkcyjnej 8 Mg/dobę**

w Ciechanowie, gmina Jemielno

NUMER:
119/2013

BMT POLSKA SP. Z O.O.
SIEDZIBA:
UL. SOCHACZEWSKA 8
53-133 WROCLAW

BIURO:
UL. MENNICZA 13
50-057 WROCLAW
TEL./FAX. 71 343 58 95

WROCLAW, SIERPIEN 2013 R.

Karta przedsięwzięcia

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

Nazwa:

Zakład Produkcji Żelatyny o zdolności produkcyjnej 8 Mg/dobę

INWESTOR:

Nazwa:

Przedsiębiorstwo Produkcji Spożywczej ŻELPOL Sp. z o.o.

Adres:

Chróstcina 1, 56-200 Góra

ZAKRES PRZEDSIĘWZIĘCIA – OBIEKTY:

Nazwa:

Zakład Produkcji Żelatyny wraz z oczyszczalnią ścieków

Działki:

58/1, 63 obręb Ciechanów, gmina Jemielno

PRACA WYKONANA POD KIEROWNICTWEM:

Imię i nazwisko:

dr inż. Maciej CZEMARMAZOWICZ
Biegły w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko WD-025

mgr inż. Kornelia KACPERCZYK
Biegła w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko WD-024

Podpis:

PRZEZ ZESPÓŁ AUTORSKI:

Imię i nazwisko:

dr n. techn. Michał NEUMANN
Biegły w zakresie sporządzania ocen oddziaływania na środowisko WD-043

mgr inż. Joanna BARABASZ

mgr inż. Agnieszka WOJCIECHOWSKA ŚWIERGOŃ

mgr inż. Wojciech BORECKI

Podpis:

SPIS TREŚCI

1	<u>SYNTEZA</u>	6
2	<u>WSTĘP</u>	7
2.1	KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA I ZAKRES RAPORTU	7
3	<u>OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA</u>	11
3.1	LOKALIZACJA	11
3.1.1	POŁOŻENIE WEDŁUG KRYTERIÓW ADMINISTRACYJNYCH	11
3.1.2	POŁOŻENIE FIZYCZNO GEOGRAFICZNE I MORFOLOGIA TERENU	13
3.1.3	WARUNKI GEOLOGICZNEJ I HYDROGEOLOGICZNE	13
3.1.4	TERENY WRAŻLIWE W OTOCZENIU INWESTYCJI	14
3.1.4.1	Walory przyrodnicze	14
3.1.4.2	Tereny ochrony uzdrowiskowej	17
3.1.4.3	Dobra kultury	18
3.1.5	USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	18
3.2	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	20
3.3	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	21
3.3.1	OPIS TECHNOLOGII	23
3.3.1.1	Przygotowanie surowca – kości	23
3.3.1.2	Produkcja żelatyny	24
3.3.2	UJĘCIE WÓD PODZIEMNYCH Z UTWORÓW CZWARTORZĘDOWYCH	28
3.3.3	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW	29
3.3.3.1	Urządzenia wstępnego przygotowania i oczyszczania ścieków	30
3.3.3.2	Zbiornik uśredniający wstępnie oczyszczone ścieki	30
3.3.3.3	Zbiornik bioreaktora	31
3.3.3.4	Osadnik wtórny z instalacją zagęszczania osadu	31
3.3.3.5	Filtr piaskowy	32
3.3.3.6	Punkt kontrolno pomiarowy wraz ze studnią przepompową	32
3.3.4	KOTŁOWNIA	34
3.3.5	ZATRUDNIENIE, OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA	34
3.3.6	DZIAŁANIA OCHRONNE	35
3.3.6.1	Faza budowy	35
3.3.6.2	Faza eksploatacji	36
3.4	WARIANTY INWESTYCJI	38
3.4.1	WARIANT POLEGAJĄCY NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA	38
3.4.2	WARIANT ALTERNATYWNY	38
3.4.3	WARIANT POLEGAJĄCY NA REALIZACJI PLANOWANEJ INWESTYCJI – NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	41
4	<u>ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO</u>	42
4.1	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT	42
4.1.1	KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	42
4.1.1.1	Klimat	42
4.1.1.2	Jakość powietrza	42
4.1.2	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE BUDOWY	43
4.1.3	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI	44

4.1.3.1	Stacjonarne źródła emisji	44
4.1.3.2	Emisja niezorganizowana	48
4.1.3.3	Stężenia gazów i pyłów w powietrzu	52
4.1.4	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE LIKWIDACJI	64
4.1.5	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	65
4.2	KLIMAT AKUSTYCZNY	65
4.2.1	WARUNKI ŚRODOWISKOWE	65
4.2.2	NORMY HAŁASU	65
4.2.3	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE BUDOWY	66
4.2.4	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI	67
4.2.4.1	Stan projektowany	68
4.2.5	OBLICZENIA POZIOMU HAŁASU W ŚRODOWISKU	68
4.2.5.1	Obliczenia wstępne – ruch pojazdów	68
4.2.5.2	Oddziaływanie zespołu źródeł na etapie eksploatacji zakładu	70
4.2.6	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE LIKWIDACJI	77
4.2.7	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	77
4.3	GOSPODARKA WODNO ŚCIEKOWA	77
4.3.1	STAN ŚRODOWISKA	77
4.3.2	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE BUDOWY	78
4.3.3	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI	78
4.3.3.1	Zapotrzebowanie wody	78
4.3.3.2	Gospodarka ściekowa	78
4.3.4	ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EWENTUALNEJ LIKWIDACJI	80
4.3.5	WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA CELE ŚRODOWISKOWE ZAWARTE W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA ODRY	80
4.3.6	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	84
4.4	GOSPODARKA ODPADAMI	84
4.4.1	ODPADY GENEROWANE NA ETAPIE BUDOWY	84
4.4.2	ODPADY GENEROWANE NA ETAPIE EKSPLOATACJI	87
4.4.2.1	Klasyfikacja powstających odpadów	87
4.4.2.2	Sposób zagospodarowania odpadów	92
4.4.3	ODPADY GENEROWANE NA ETAPIE LIKWIDACJI	92
4.4.4	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	92
4.5	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	93
4.5.1	STAN ŚRODOWISKA	93
4.5.2	OCHRONA GRUNTU NA ETAPIE BUDOWY	93
4.5.3	OCHRONA GRUNTU NA ETAPIE EKSPLOATACJI	93
4.5.4	OCHRONA GRUNTU NA ETAPIE LIKWIDACJI	93
4.5.5	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	94
4.6	OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	94
4.6.1	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	94
4.6.2	OCHRONA NA ETAPIE PROJEKTOWANIA I BUDOWY	94
4.6.3	OCHRONA NA ETAPIE EKSPLOATACJI	94
4.6.3.1	Promieniowanie elektromagnetyczne	94
4.6.3.2	Promieniowanie jonizujące	94
4.6.4	OCHRONA NA ETAPIE LIKWIDACJI	95
4.6.5	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	95

4.7 KRAJOBRAZ	95
4.7.1 ETAP BUDOWY	96
4.7.2 ETAP EKSPLOATACJI	96
4.7.3 ETAP LIKWIDACJI	96
4.8 ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY, WALORY PRZYRODNICZE	96
4.8.1 STAN ŚRODOWISKA	96
4.8.2 ETAP BUDOWY	101
4.8.3 ETAP EKSPLOATACJI	101
4.8.4 ETAP LIKWIDACJI	102
4.9 POZOSTAŁE ELEMENTY ŚRODOWISKA	102
4.9.1 DOBRA KULTURY	102
4.9.1.1 Stan środowiska	102
4.9.1.2 Etap budowy	102
4.9.1.3 Etap eksploatacji	102
4.9.1.4 Etap likwidacji	102
4.9.2 LUDZIE	102
4.9.2.1 Etap budowy	103
4.9.2.2 Etap eksploatacji	104
4.9.2.3 Etap likwidacji	104
4.10 SYTUACJE AWARYJNE, ZAGROŻENIE POWAŻNĄ AWARIĄ	104
4.10.1 FAZA BUDOWY	104
4.10.2 FAZA EKSPLOATACJI	105
4.10.3 FAZA EWENTUALNEJ LIKWIDACJI	106
4.11 OPIS MOŻLIWYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	106
5 POZOSTAŁE USTALENIA	108
5.1 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ ART. 143 USTAWY POŚ I PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI	108
5.1.1 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ ART. 143 USTAWY POŚ	108
5.1.2 PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI	109
5.2 PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE 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	114
5.2.1 ETAP BUDOWY	114
5.2.2 ETAP EKSPLOATACJI	114
5.2.3 ETAP LIKWIDACJI	115
5.3 OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	115
5.4 ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	115
5.5 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	116
5.6 PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	116
5.7 TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	116
5.7.1 POWIETRZE	116
5.7.2 HAŁAS	117

5.7.3 ŚCIEKI	118
6 STRESZCZENIE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	119
7 UWARUNKOWANIA PRAWNE	124
8 ZAŁĄCZNIKI	130

SPIS TABEL

Tabela 1. Parametry ścieków surowych	30
Tabela 2. Parametry ścieków oczyszczonych (wymagania minimalne)	30
Tabela 3. Zalecane parametry technologiczne obciążenia bioreaktora przy koncentracji biomasy 8 g/dm ³	31
Tabela 4. Porównanie dwóch wariantów	39
Tabela 5. Stężenia analizowanych substancji w powietrzu na stacji pasywnej w Jemielnie w 2010 roku oraz wartości szacowane dla roku 2012 w miejscu inwestycji, µg/m ³	43
Tabela 6. Wielkość emisji maksymalnej z jednego kotła parowego PWC 4600, kg/h	45
Tabela 7. Stężenia dopuszczalne i odniesienia analizowanych substancji w powietrzu	52
Tabela 8. Tło substancji	54
Tabela 9. Standardy jakości środowiska ze względu na hałas, dB	66
Tabela 10. Charakterystyka ruchu na odcinkach dróg dla stanu przejściowego	70
Tabela 11. Charakterystyka ruchu na odcinkach dróg dla stanu docelowego	70
Tabela 12. Zastępcze punktowe źródła hałasu na odcinkach dróg, stan przejściowy	71
Tabela 13. Zastępcze punktowe źródła hałasu na odcinkach dróg, stan docelowy	71
Tabela 14. Parametry ścieków oczyszczonych (wymagania minimalne)	81
Tabela 15. Klasyfikacja głównych odpadów – etap budowy	85
Tabela 16. Źródła powstawania i rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania w analizowanym zakładzie, sposoby i miejsca ich magazynowania	88

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja gminy Jemielno na terenie powiatu górowskiego	11
Rysunek 2. Lokalizacja inwestycji – projektowane obiekty i najbliższe otoczenie	12
Rysunek 3. Lokalizacja terenu inwestycji względem Obszaru Chronionego Krajobrazu	15
Rysunek 4. Lokalizacja inwestycji względem Obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008	16
Rysunek 5. Lokalizacja inwestycji względem Obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie, PLH020018	16
Rysunek 6. Lokalizacja działek inwestycyjnych ŻelPol względem obu obszarów Natura 2000	17
Rysunek 7. Uzdrowiska dolnośląskie	18
Rysunek 8. Schemat blokowy procesu oczyszczania w zakładowej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków	33
Rysunek 9. Obsługa komunikacyjna	35
Rysunek 10. Lokalizacja pasywnych punktów pomiarowych jakości powietrza na terenie powiatu górowskiego w roku 2010, WIOŚ 2011	43
Rysunek 11. Przykładowa dokumentacja obliczeń (kopia), wjazd wschodni, Faza 2	50
Rysunek 12. Stężenia średnioroczne ditlenku siarki, µg/m ³	57
Rysunek 13. Stężenia maksymalne ditlenku siarki, µg/m ³	58
Rysunek 14. Stężenia średnioroczne ditlenku azotu, µg/m ³	59
Rysunek 15. Stężenia maksymalne ditlenku azotu, µg/m ³	60
Rysunek 16. Faza 1 przejściowa. Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu (emisja ze źródeł mobilnych), µg/m ³	64
Rysunek 17. Schemat odcinków drogowych w modelu	69

<i>Rysunek 18. Lokalizacja inwestycji na terenie Jednolitej Części Wód nr SO0210 na obszarze dorzecza Odry</i>	81
<i>Rysunek 19. Lokalizacja inwestycji na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 75</i>	82
<i>Rysunek 20. Zinwentaryzowane siedliska w otoczeniu projektowanego zakładu</i>	97

1 SYNTEZA

1. Raport niniejszy jest elementem oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia, dla którego została uzyskana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, i dla którego stwierdzono konieczność przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko – już w oparciu o ostateczne dane projektowe. Uzasadnieniem tego wymogu była obawa, że znaczne zapotrzebowanie na wodę czerpaną z własnych ujęć może mieć niekorzystny wpływ na stosunki wodne i może zagrażać okolicznym cennym siedliskom przyrodniczym.
2. Projekt pierwotny uległ znacznej modyfikacji. W szczególności: zdolność produkcyjna uległa podwojeniu (z 4 Mg żelatyny na dobę do 8 Mg) przy równoczesnym kilkukrotnym obniżeniu zapotrzebowania na wodę. Zmianie w stosunku do pierwotnego projektu uległo także zagospodarowanie terenu oraz technologia.
3. Po zapoznaniu się z zakresem zmian wprowadzonych do projektu RDOŚ ocenił, że przedsięwzięcie wymaga uzyskania nowej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Obecny dokument – Raport o oddziaływaniu na środowisko – został przygotowany w ślad za decyzją organu prowadzącego postępowanie o konieczności jego sporządzenia.
4. Analizowana inwestycja polega na budowie Zakładu Produkcji Żelatyny ŻELPOL o zdolności produkcji 8 Mg żelatyny na dobę, zlokalizowanego w Ciechanowie, gmina Jemielno.
5. Przedsięwzięcie nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko gruntowo–wodne, powietrze atmosferyczne oraz ze względu na hałas, gospodarkę wodno–ściekową i odpadową. Budowa zakładu nie będzie miała negatywnego wpływu na krajobraz, na dobra kultury, roślinność, zwierzęta, ani na ludzi.
6. Realizacja inwestycji, której elementem jest własne ujęcie wód podziemnych, nie wpłynie negatywnie na warunki hydrologiczne. Technologia produkcji żelatyny została znacząco zmieniona w porównaniu z projektem z roku 2009, a efektem zmian jest kilkakrotne obniżenie wskaźnika zapotrzebowania na wodę na jednostkę produktu.
7. Wykonane obliczenia emisji i symulacje rozprzestrzeniania się gazów i pyłów w powietrzu wykazały dotrzymanie wartości dopuszczalnych dla wszystkich analizowanych substancji poza terenem inwestycji, jak tego wymaga obowiązujące prawo.
8. Inwestycja nie będzie znacząco wpływać na klimat akustyczny w swoim otoczeniu.
9. Odpady zaliczane do kategorii odpadów niebezpiecznych powinny być magazynowane w osobnych pojemnikach, w miejscach do tego przystosowanych, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych, tak jak przewidują założenia projektowe.
10. Planowana inwestycja będzie funkcjonowała bez ponadnormatywnego wpływu na środowisko naturalne pod warunkiem zastosowania standardowych rozwiązań technologicznych i technicznych. Nie zachodzi potrzeba wprowadzania innych rozwiązań, ani szczególnych warunków, niż te, które przewiduje projekt.

2 WSTĘP

Raport o oddziaływaniu na środowisko (Raport ooś) realizacji przedsięwzięcia pn. „Zakład Produkcji Żelatyny ŻELPOL w Ciechanowie, gmina Jemielno” został opracowany zgodnie z postanowieniem Wójta Gminy Jemielno z dnia 6 sierpnia 2013 r., stwierdzającym koniczność jego opracowania oraz określającego jego zakres. Kopia pisma w załączeniu.

Inwestycja obejmuje działki o numerach ewidencyjnych 58/1, 63 obręb Ciechanów.

Wszystkie obiekty i urządzenia znajdują się na działce nr 58/1. Działka 63 stanowi rezerwę terenu i nie będzie zagospodarowana inaczej, jak przez urządzenie zieleni niskiej.

W niniejszym Raporcie ooś zawarto między innymi:

- opis środowiska naturalnego, na które inwestycja może oddziaływać,
- opis stanu istniejącego,
- opis inwestycji, ze szczególnym uwzględnieniem technologii,
- opis konsekwencji funkcjonowania inwestycji na analizowanym terenie (omówiono wpływ inwestycji na powietrze atmosferyczne, środowisko gruntowo-wodne, roślinność, krajobraz, dobra kultury oraz przedstawiono jej oddziaływanie akustyczne, także wpływ na gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami),
- opis rozwiązań jakie planuje się zastosować dla ograniczenia wpływu projektowanej inwestycji na środowisko,
- opis potencjalnych stanów awaryjnych i ich wpływ na środowisko.

Ocenę oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia zakończono wnioskami, w których wskazano, że nie wystąpi ponadnormatywne oddziaływanie na żaden z komponentów środowiska.

Zasadniczym celem analizy jest przedstawienie środowiskowych skutków realizacji inwestycji oraz określenie niezbędnych warunków dla ograniczenia oddziaływania inwestycji na etapach realizacji, eksploatacji oraz ew. likwidacji.

2.1 KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA I ZAKRES RAPORTU

Na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213 poz. 1397, zm. Dz. U. 2013.0817) przedsięwzięcie należy do kategorii „inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane – §3, ust. 1:

- pkt 52 – zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha,
- pkt 92 – instalacje do przetwórstwa (...) lub produktów pochodzenia zwierzęcego, z wyłączeniem tłuszczów zwierzęcych, o zdolności produkcyjnej nie mniejszej niż 50 t na rok;

a także:

- pkt 70 – urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych (...), o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m³ na godzinę,
- pkt 78 – instalacje do oczyszczania ścieków przemysłowych z wyłączeniem instalacji, które nie powodują wprowadzania do wód lub urządzeń ścieków zawierających substancje

szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, wymienione w załączniku nr 11 do rozporządzenia 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 oraz z 2009 r. Nr 27, poz. 169).

W odpowiedzi na złożony wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Wójt Gminy Jemielno, po zasięgnięciu opinii RDOŚ i PPIS postanowił, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia należy sporządzić raport o oddziaływaniu na środowisko (decyzja GN.6220.2.9.2013 z dnia 6 sierpnia 2013 r.).

Raport został wykonany z uwzględnieniem wymagań Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami). Zgodnie z postanowieniem Wójta Gminy Jemielno szczególną uwagę zwrócono na ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na przyrodę OChK „Dolina Baryczy”. Poniżej przedstawiono wymagania ustawowe oraz informację o miejscu, w którym ta informacja znajduje się w raporcie.

wymagania ustawowe	punkt raportu
1. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać, z zastrzeżeniem ust. 1a:	
1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:	
a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania	poszczególne działy tematyczne rozdziału 3 i 4
b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	rozdział 3
c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	poszczególne działy tematyczne rozdziału 4
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,	3.1.3.1
3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,	3.1.3.3
4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;	3.4.1
5) opis analizowanych wariantów, w tym:	
a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego	3.4.2 i 3.4.3
b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru	3.4.3
6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	awarie – punkt 4.10 oddziaływanie transgraniczne – punkt 5.5
7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:	
a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,	oddziaływanie na środowisko omówione

<i>wymagania ustawowe</i>	<i>punkt raportu</i>
b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,	w punkcie 4
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:	poszczególne działy tematyczne rozdziału 4
a) istnienia przedsięwzięcia,	
b) wykorzystywania zasobów środowiska,	
c) emisji;	5.2
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) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:	nie dotyczy przedsięwzięcia
a) określenie założeń do:	
– ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,	
– programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,	
b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;	5.1
11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;	
12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne 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; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;	5.3
13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej	na różnych stronach Raportu

<i>wymagania ustawowe</i>	<i>punkt raportu</i>
14) 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;	poszczególne działy tematyczne rozdziału 4
15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;	4.9.2 i 5.4
16) 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	5.6
17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;	5.7
18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;	6
19) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;	karta przedsięwzięcia
20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.	przywołane w różnych miejscach raportu
2. Informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 4-8, powinny uwzględniać przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	identyfikacja wskazanych obszarów – punkt 3.1.4.1 oddziaływanie na te obszary nie wystąpi
3. W razie stwierdzenia możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko, informacje, o których mowa w ust. 1 pkt 1-16, powinny uwzględniać określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.	oddziaływanie transgraniczne nie wystąpi (punkt 5.5)
4. Jeżeli dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, do raportu powinna być załączona poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic obszaru, na którym jest konieczne utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania. Nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej.	punkt 5.3
5. Jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji objętej obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego, raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać porównanie proponowanej techniki z najlepszymi dostępnymi technikami.	podlega warunkowo* punkt 5.1
6. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien uwzględniać oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.	poszczególne działy tematyczne rozdziału 4

* warunek: jeżeli stanowiące surowiec produkcyjny kości będą skupowane jako półprodukt, a nie jako odpad, wówczas instalacja nie będzie „instalacją do unieszkodliwiania lub odzysku padłych lub ubitych zwierząt lub odpadowej tkanki zwierzęcej, o zdolności przetwarzania ponad 10 ton na dobę”, a tylko taka klasyfikacja instalacji wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

3 OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedsięwzięcie polega na budowie Zakładu Produkcji Żelatyny ŻELPOL w Ciechanowie, gmina Jemielno. Zakład Produkcji Żelatyny ŻELPOL w Ciechanowie będzie prowadzić działalność w zakresie produkcji żelatyny, w której surowcem jest tkanka zwierzęca (kości i skóra).

3.1 LOKALIZACJA

3.1.1 POŁOŻENIE WEDŁUG KRYTERIÓW ADMINISTRACYJNYCH

Gmina Jemielno leży w północnej części województwa dolnośląskiego i jest częścią powiatu górskiego.

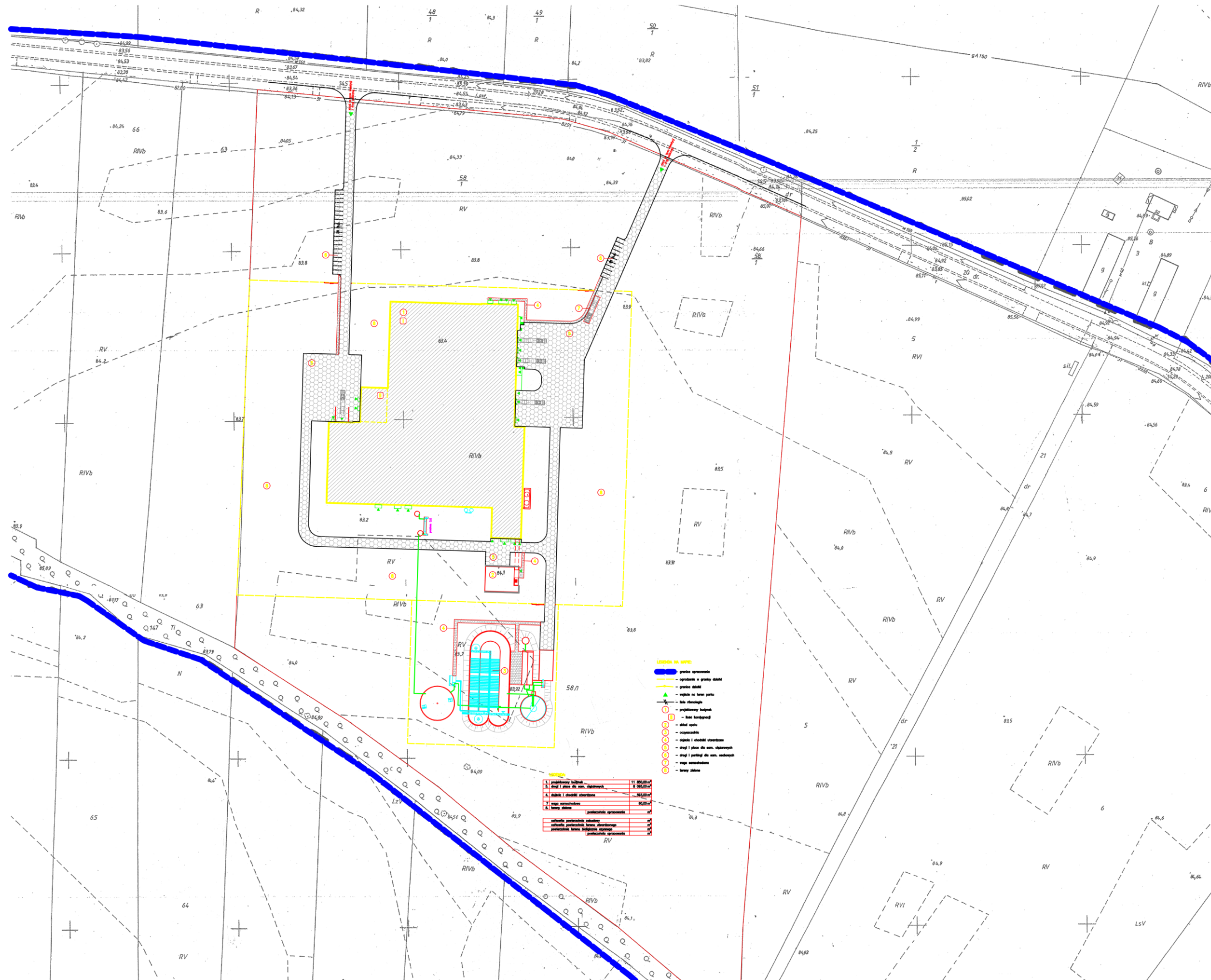
Rysunek 1. Lokalizacja gminy Jemielno na terenie powiatu górskiego



Zakład zlokalizowany zostanie przy drodze Ciechanów - Lubów w gminie Jemielno, na działkach nr 58/1 i 63 obręb Ciechanów. Powierzchnia działek wynosi 13,54 ha. Wydzielone działki mają nieregularny, zbliżony do rombu kształt (rysunek 6 na stronie 17; granice działki nr 58/1 przedstawia także rysunek na następnej stronie).

Teren inwestycji obecnie użytkowany jest jako grunty rolne. Bezpośrednie otoczenie stanowią grunty rolne i leśne. Od strony północnej przebiega szosa asfaltowa łącząca miejscowość Lubów z Ciechanowem (DW 333), od strony południowej obie działki graniczą z nasypem nieczynnej linii kolejowej. Dalej w kierunku południowym od wspomnianej linii kolejowej w odległości około 300 m przebiega wał przeciwpowodziowy, a w odległości około 700 m płynie rzeka Odra. Od wschodu i od zachodu sąsiedztwo terenu inwestycji stanowią tereny rolne, które zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania zostały przeznaczone na działalność produkcyjno usługową. Najbliższa zabudowa mieszkalna – pojedyncze gospodarstwo rolne, zlokalizowane jest w odległości ok. 200 m od granicy terenu zakładu. Jest to przysiółek Marcinówka.

Rysunek 2. Lokalizacja inwestycji – projektowane objekty i najbliższe otoczenie



3.1.2 POŁOŻENIE FIZYCZNO GEOGRAFICZNE I MORFOLOGIA TERENU

W opisie wykorzystano: Projekt prac geologicznych na ujęcie wód podziemnych z utworów czwartorzędowych, mgr Kazimierz Fall, Wrocław grudzień 2004 r.

Na podstawie podziału fizyczno – geograficznego Polski, autorstwa J. Kondrackiego: rejon Lubów – Ciechanów znajduje się w regionie Południowej Wielkopolski, na Niżu Środkowoeuropejskim (Prowincja oznaczona kodem 31), Podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie Obniżenie Milicko – Głogowskie (318.3), mezoregionie Pradolina Głogowska (318.32). Rozległa Pradolina (850 km²) sięga od Wąsoszy nad Baryczą po Nową Sól nad Odrą. Teren charakteryzuje się występowaniem licznych meandrów rzecznych (naturalny charakter w znacznej mierze zachowała zarówno Odra, jak i – szczególnie – Barycz).

Teren w rejonie inwestycji stanowi niemal płaską powierzchnię o następujących rzędnych: 84,6 m npm - 83,2 m npm. Hydrografia związana jest z rzeką Odrą i rzeką Barycz ponieważ teren położony jest w międzyrzeczu. Spływ wód skierowany jest z SE ku NW.

3.1.3 WARUNKI GEOLOGICZNEJ I HYDROGEOLOGICZNE

W opisie wykorzystano: Projekt prac geologicznych na ujęcie wód podziemnych z utworów czwartorzędowych, mgr Kazimierz Fall, Wrocław grudzień 2004 r.

Teren przeznaczony pod budowę fabryki żelatyny stanowi niemal płaską powierzchnię o rzędnych w granicach: 83,2 ÷ 84,6 m npm. Nieznaczny spadek terenu zaznacza się w kierunku centrum działki.

Hydrografia związana jest z rzeką Odrą. Spływ wód skierowany jest z SE ku NW. Sieć hydrograficzna jest bardzo dobrze rozwinięta, tworzą ją liczne ciek, rowy, zbiorniki wodne. Teren jest odwadniany do Kanału Uszczonowskiego, oznaczenie systematyczne PLRW60001714774, lewobrzeżnego dopływu Baryczy, dopływu Odry.

Budowa geologiczna rozpoznana została na podstawie odwierconych otworów studziennych oraz na podstawie przeprowadzonych badań geofizycznych – sondowań geoelektrycznych elektrooporowych (SGE) w aspekcie występowania utworów o korzystnych warunkach hydrogeologicznych w obrębie czwartorzędu. Rejon Ciechanów–Lubów w całości pokryty jest utworami czwartorzędowymi, które spoczywają na ilastym stropie osadów trzeciorzędowych. Strop utworów trzeciorzędowych zalega tu na głębokości około 70,0 m. Na podstawie interpretacji sondowań, a w szczególności sondowania nr 3,4,9 w obrębie których projektuje się ujęcie wody, profil geologiczny przedstawia się następująco:

Q	0,0 m – ca 20,0 m	gleba, piasek
	20,0 m – ca 70,0 m	głina

Trz. 70,0 m - ił

Przeprowadzono również rozpoznanie budowy geologicznej na podstawie szeregu otworów hydrogeologicznych przedstawionych w objaśnieniach do mapy hydrogeologicznej ark. Leszno w skali 1:200 000. Warunki geologiczne jak i hydrogeologiczne, w najbliższym jak i dalszym rejonie projektowanego terenu badań przedstawia poniższe zestawienie.

Nr otworu (studni)	Miejsco wość	Użytkownik	Stratygrafia	Głębokość otworu (studni)	Strop warstwy wodonośnej w m Spąg warstwy wodonośnej w m	Wydajność w m ³ na godz.	Depcja w m	Ustalone zwierciadło wody w m.	Wydatek jednostkowy w m ³ /h/1 ms	Długość części roboczej filtra w m
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
284	Bełcz W.	PGR	Q	42,0	$\frac{1,2}{46,0}$	37,0	1,7	1,2	21,7	4,8
292	Irządze	PGR	Q	23,0	$\frac{10,0}{25,0}$	62,0	5,8	1,0	10,6	5,0
293	Kanice	PGR	Q	37,0	$\frac{2,4}{37,0}$	69,0	1,8	2,4	38,3	10,0
294	Kietlów	PGR	Q	30,0	$\frac{1,7}{30,0}$	48,0	1,3	1,2	36,9	6,0
297	Luboszyce	Osiedle	Q	25,0	$\frac{1,2}{25,0}$	72,0	2,8	1,2	25,7	4,0
298	Lubów	PGR	Q	19,0	$\frac{1,4}{17,0}$	56,0	1,8	0,7	31,1	3,0
									Średni 27,0	

Warunki hydrogeologiczne rozpoznane geofizycznie są bardzo korzystne. Poniżej 3,0 m od powierzchni terenu stwierdzono występowanie osadów piaszczystych, zawodnionych, sięgających do głębokości 20,0 m.

Rozpatrywany teren przyszłego ujęcia wody położony jest w rejonie Pradoliny Głogowskiej (XIII3D), gdzie użytkowy poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych występuje na głębokości od kilku do kilkunastu metrów, a potencjalna wydajność typowego otworu studziennego wynosi 56 m³/h w Lubowie. Analizując zasięg głównych zbiorników wód podziemnych należy stwierdzić, że rejon pomiędzy Lubowem, a Ciechanowem, gdzie projektowana jest budowa fabryki żelatyny i ujęcia wody znajduje się poza ich zasięgiem.

3.1.4 TERENY WRAŻLIWE W OTOCZENIU INWESTYCJI

Za tereny wrażliwe należy rozumieć te, na których znajdują się obiekty podlegające szczególnej ochronie przyrodniczej, uzdrowiskowej lub kulturowej.

3.1.4.1 Walory przyrodnicze

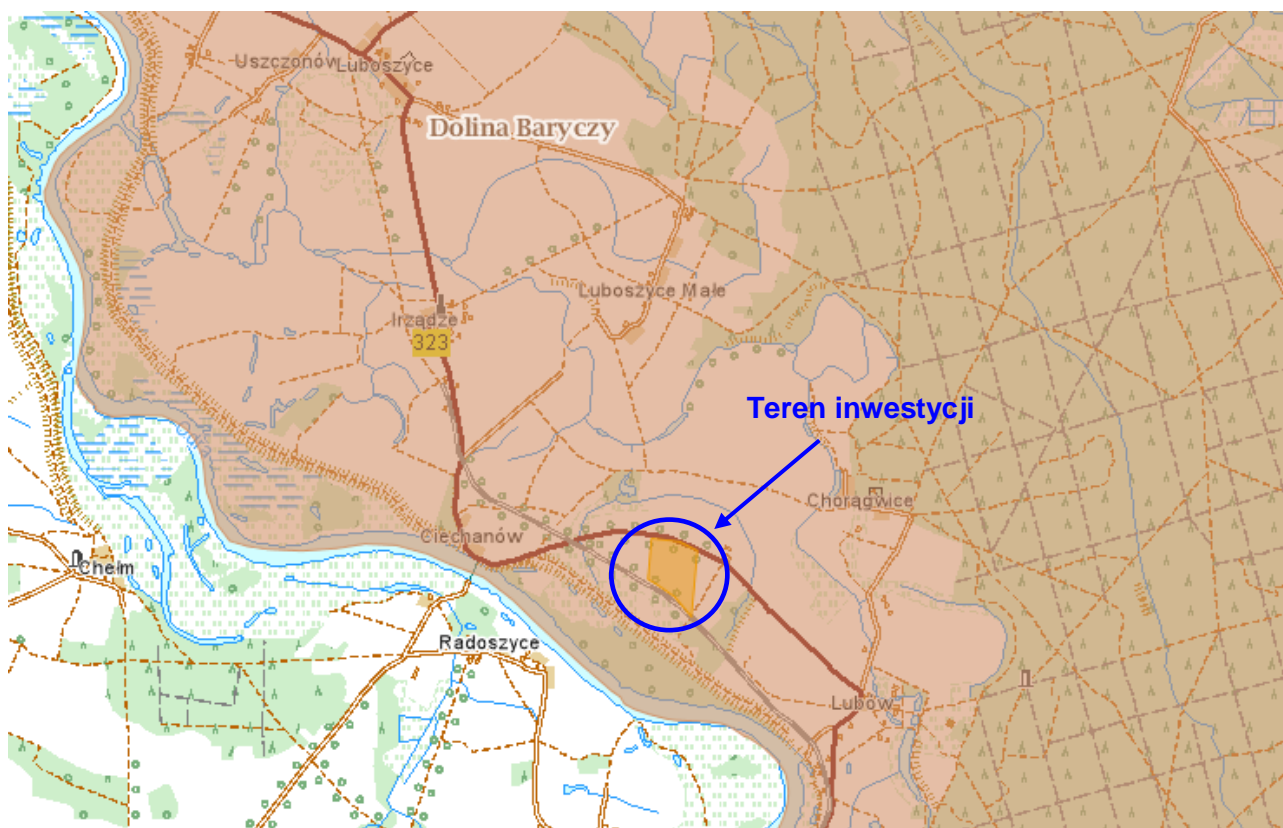
Zgodnie z treścią Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, tj.: Dz.U.2009.151.1220 z późn. zm.) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;

- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Obecnie cała Gmina Jemielno (czyli także teren inwestycji) objęta jest ochroną w postaci obszaru chronionego krajobrazu „Obszar IV Dolina Baryczy”, którego łączna powierzchnia wynosi 441,25 km². Powyższy obszar chronionego krajobrazu został powołany na mocy Rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dn. 1.08.92 r. w sprawie wyznaczenia Obszarów Chronionego Krajobrazu na terenie Województwa Leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszcz. Nr 11 z dn. 3.08.92 r. poz. 131).

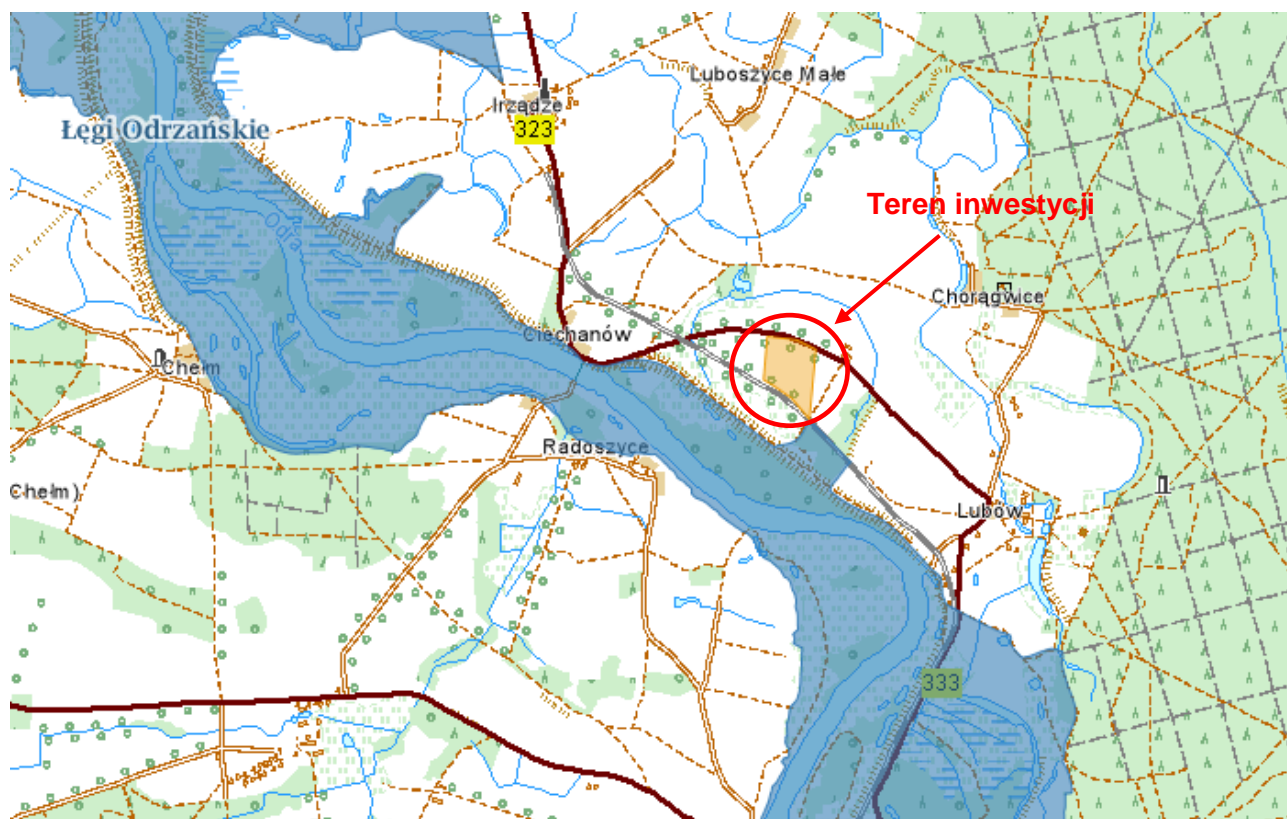
Rysunek 3. Lokalizacja terenu inwestycji względem Obszaru Chronionego Krajobrazu



źródło danych: Geoserwis GDOS

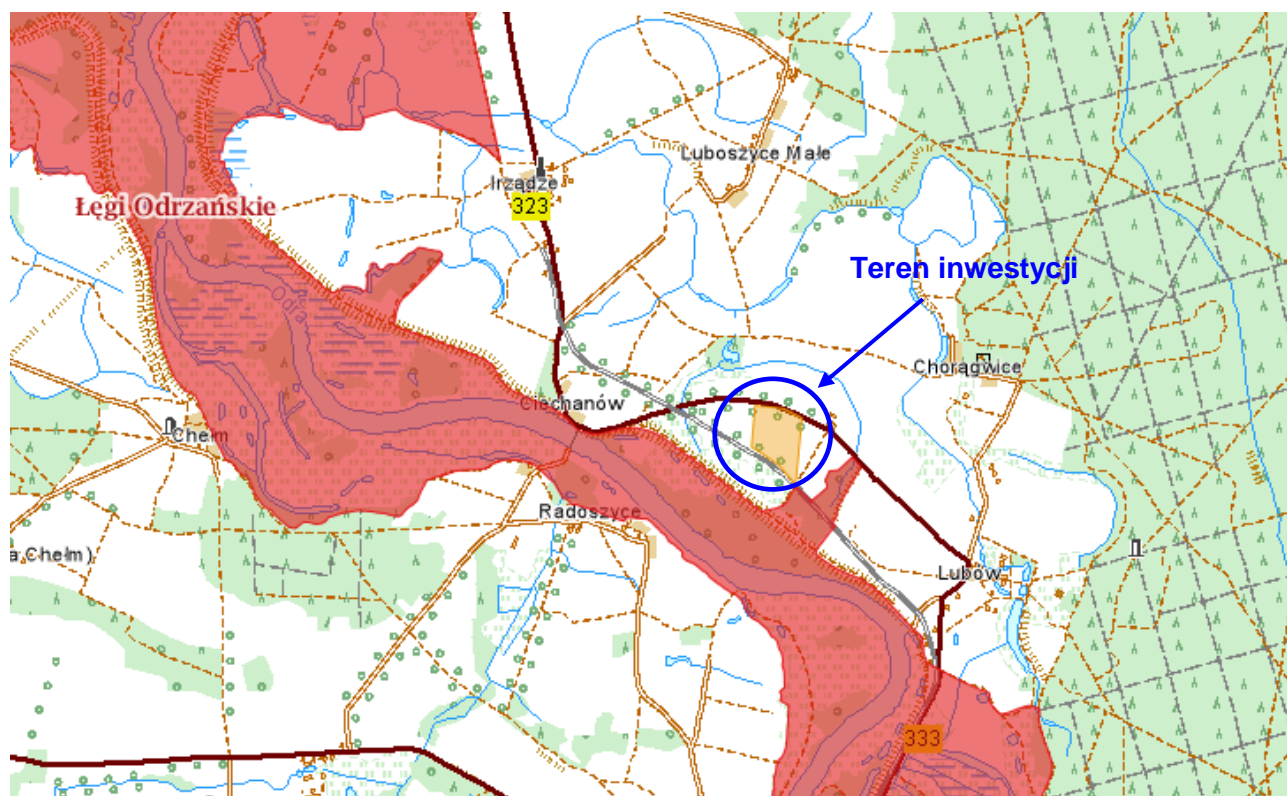
Południowy narożnik działki sąsiaduje (przez nasyp kolejowy) ze Specjalnym Obszarem Ochrony Ptaków Łęgi Odrzańskie PLB020008 oraz ze Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk Łęgi Odrzańskie PLH020018, co przedstawiają dwie mapy ogólne i trzecia, szczegółowa (rysunek 6 na stronie 17).

Rysunek 4. Lokalizacja inwestycji względem Obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie PLB020008



źródło danych: Geoserwis GDOS

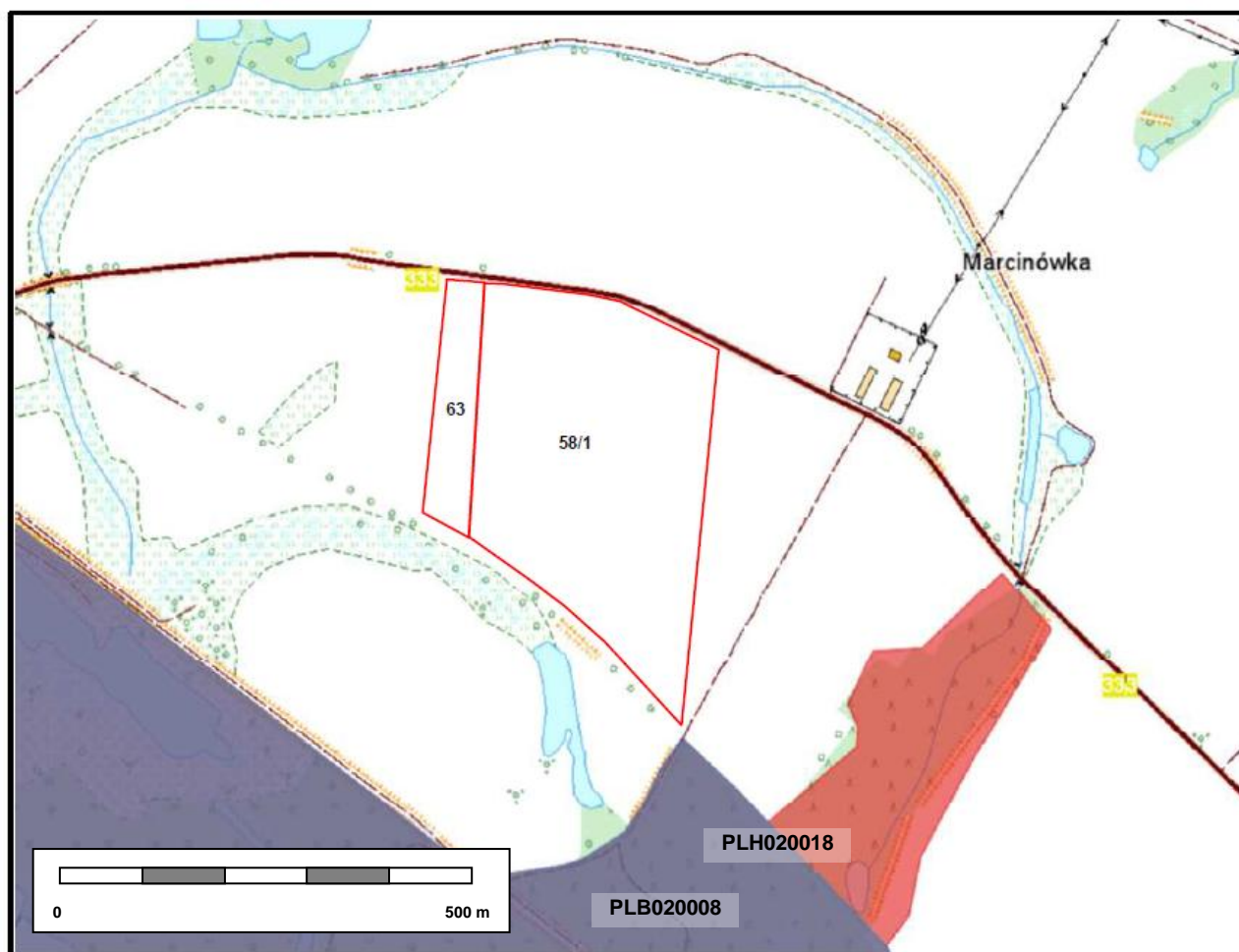
Rysunek 5. Lokalizacja inwestycji względem Obszaru Natura 2000 Łęgi Odrzańskie, PLH020018



źródło danych: Geoserwis GDOS

Mając na uwadze tak bliskie sąsiedztwo działki inwestycyjnej z obszarami Natura 2000 przedstawiono je na bardziej szczegółowej mapie:

Rysunek 6. Lokalizacja działek inwestycyjnych ŻelPol względem obu obszarów Natura 2000



źródło podkładu: Geoserwis GDOŚ

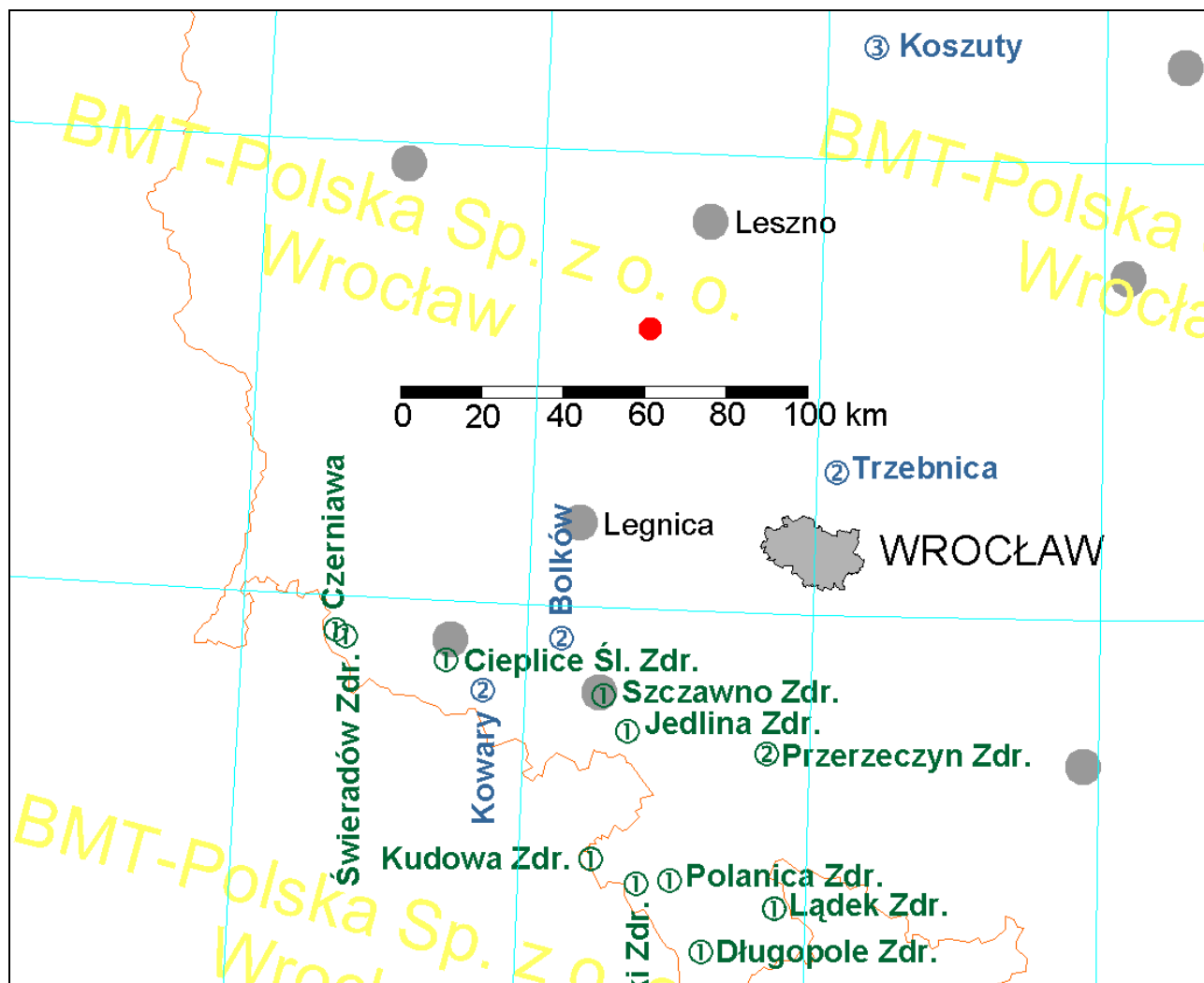
Nie ma żadnych podstaw do obaw, że planowana inwestycja może oddziaływać w jakikolwiek sposób, nawet pośrednio, na obszary Natura 2000. W rozumieniu ustawowym (POŚ), pod pojęciem oddziaływania na obszar Natura 2000 rozumie się *podejmowane działania, które mogą w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i siedlisk zwierząt lub w inny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.* W tym przypadku nie ma obaw takiego oddziaływania zarówno ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, jak i jego charakter. Ta opinia została udowodniona w dalszej części raportu poprzez wykazanie zasięgu oddziaływań.

3.1.4.2 Tereny ochrony uzdrowiskowej

W najbliższym otoczeniu inwestycji i w zasięgu jej potencjalnego oddziaływania nie znajdują się żadne obszary podlegające ochronie jako tereny uzdrowiskowe lub tereny ochrony uzdrowiskowej, na podstawie Ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o *lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych* (Dz. U. Nr 167, poz. 1399, t.j. Dz. U. 2012.0.651).

Położenie uzdrowisk w otoczeniu inwestycji przedstawia rysunek.

Rysunek 7. Uzdrowiska dolnośląskie



Legenda

Numery wskazują na podstawę prawną ustanowienia uzdrowiska:

① M.P. 1967 nr 45 poz. 228 – Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 25 lipca 1967 r. w sprawie wykazu miejscowości uznanych za uzdrowiska.

② Dz.U. 1970 nr 31 poz. 260 – Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 1970 r. w sprawie rozciągnięcia niektórych przepisów o uzdrowiskach na inne miejscowości.

Kolorem zielonym oznaczono uzdrowiska statutowe, kolorem niebieskim – potencjalne

Czerwony punkt wskazuje miejsce planowanego przedsięwzięcia

3.1.4.3 Dobra kultury

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie występują żadne zabytki podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ani stanowiska archeologiczne.

3.1.5 USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren inwestycji znajduje się na obszarze objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Uchwała Nr XII/68/2011 Rady Gminy Jemielno z dnia 29 listopada 2011 r.

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenów w obrębach wsi: Luboszyce, Jemielno, Lubów, Zdzieszawice, Ciechanów.

Uchwała została uchylona przez Wojewodę w § 9 *Ustalenia dotyczące ochrony i kształtowania dziedzictwa kulturowego*, wyjaśnić należy jednak, że zastrzeżenia Organu Nadzoru dotyczą zakresu kompetencyjnego, nie zaś samej potrzeby ochrony zabytków.

Zgodnie z ww. planem ustalenia dla terenów położonych w obrębie wsi Ciechanów są następujące:

§ 36. 1. Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem 4-PU ustala się następujące przeznaczenie terenu:

- 1) przeznaczenie podstawowe terenu: zabudowa przemysłowo-usługowa;
- 2) przeznaczenie uzupełniające terenu:
 - a) zieleń urządzonej;
 - b) zieleń izolacyjna;
 - c) wody powierzchniowe śródlądowe;
 - d) drogi wewnętrzne o szerokości co najmniej 6 metrów;
 - e) bocznice kolejowe;
 - f) parking.

2. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1, obowiązują następujące ustalenia dotyczące sposobu kształtowania zabudowy:

- 1) maksymalna wysokość budynków mierzona od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu nie może przekraczać 20 metrów;
- 2) dopuszczalne formy dachów: dachy płaskie, dachy symetryczne dwu lub wielospadowe, dachy łukowe.

3. Dla terenu, o którym mowa w ust. 1, obowiązują następujące ustalenia dotyczące sposobu zagospodarowania terenu:

- 1) ustala się nieprzekraczalne linie zabudowy o przebiegu pokazanym na rysunku planu:
 - a) w odległości 20 metrów od linii rozgraniczającej drogi wojewódzkiej nr 333;
 - b) w odległości 20 metrów od linii rozgraniczającej terenu kolejowego położonego od południowo-zachodniej granicy obszaru objętego planem;
 - c) w odległości 20 metrów od zachodniej granicy obszaru objętego planem;
 - d) w odległości 10 metrów od wschodniej granicy obszaru objętego planem;
- 2) powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki nie może przekroczyć 70%;
- 3) co najmniej 10% powierzchni działki należy zagospodarować jako powierzchnie biologicznie czynne, niezabudowane i nie utwardzone w formie zieleni urządzonej;
- 4) dopuszcza się sytuowanie obiektów małej architektury.

4. Obsługa komunikacyjna terenu z drogi wojewódzkiej nr 333 poprzez zjazdy i skrzyżowania realizowane za zgodą zarządcy drogi.

5. Ustala się obowiązek realizacji miejsc parkingowych w liczbie co najmniej 0,5 stanowiska na 1 miejsce pracy oraz co najmniej 1 miejsca na 40 m² powierzchni użytkowej usług.

Inwestycja jest w pełni zgodna z powyższymi zapisami szczegółowymi Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Jest także zgodna z zasadami ogólnymi, dotyczącymi ogólnych zasad kształtowania przestrzeni zawartymi w tym dokumencie, z jednym jednakże wyjątkiem: sposobu odprowadzenia ścieków przemysłowych.

Niefortunny zapis §12, pkt 4 stanowi: *ścieki przemysłowe z obszaru objętego planem należy odprowadzić do komunalnej sieci kanalizacyjnej po uprzednim podczyszczeniu ich do parametrów ustalonych przez zarządcę sieci.*

Zapis powyższy jest niespójny z innymi planami gminy, bowiem sieci, o której mowa, nie tylko nie ma obecnie, ale również nie przewiduje się jej budowy w dającej się przewidzieć perspektywie czasowej.

Wprawdzie następny punkt tego paragrafu stanowi, że: *dopuszcza się odprowadzenie ścieków przemysłowych do indywidualnych zbiorników bezodpływowych do czasu realizacji sieci kanalizacyjnej*, ale rozwiązanie to jest ze względów ekonomicznych i ekologicznych trudne do zaakceptowania w dłuższym czasie.

Władze Gminy w pilnym trybie przystąpiły do korekty niefortunnego zapisu dokumentu planistycznego w taki sposób, aby dopuścić odprowadzanie skutecznie oczyszczonych ścieków przemysłowych do rzeki Odry.

W związku z tym realizacja przedsięwzięcia może się odbywać dwuetapowo:

Etap I, tymczasowy: do czasu zmiany miejscowego planu odprowadzenie oczyszczonych ścieków do bezodpływowych zbiorników naziemnych, ustawionych na utwardzonej i odwadnianej powierzchni oraz wywóz tych ścieków do oczyszczalni.

Etap II, docelowy: po zmianie zapisu §12 dokumentu – odprowadzenie oczyszczonych ścieków do rzeki Odry.

3.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren inwestycji użytkowany jest jako grunty rolne. Bezpośrednie otoczenie stanowią grunty rolne. Od strony północnej przebiega droga wojewódzka 333 jako szosa asfaltowa łącząca miejscowość Lubów z Ciechanowem, od strony południowej obie działki graniczą z nieczynną linią kolejową. Dalej w kierunku południowym od wspomnianej linii kolejowej w odległości około 300 m przebiega wał przeciwpowodziowy, a w odległości około 700 m płynie rzeka Odra. Najbliższa zabudowa mieszkalna – jedno gospodarstwo rolne, zlokalizowane jest w odległości ok. 200 m od terenu planowanej budowy zakładu.



Fotografia. 1. Teren inwestycji – widok w kierunku południowym



Fotografia. 2. Widok w kierunku północnym



Fotografia. 3. Widok na zachód w kierunku Ciechanowa



Fotografia. 4. Widok na południe w kierunku obszaru Natura 2000



Fotografia. 5. Widok w kierunku południowo-wschodnim



Fotografia. 6. Budynki zagrodowe – na północny wschód

3.3 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

W poniższym opisie uwypuklono istotne różnice w stosunku do projektu z roku 2009, na podstawie którego została wydana poprzednia decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedmiotem inwestycji jest budowa zakładu produktów spożywczych pochodzących z produkcji zwierzęcej. W zakładzie produkowana będzie żelatyna z surowca – kości i skóry zwierząt po uboju.

Wydajność linii produkcyjnej wynosi **8 Mg/dobę** (poprzednio: 4 Mg/dobę).

Zamiennikiem dla kości wołowych i wieprzowych, jako surowca, są skóry wieprzowe.

Ze względu na cenę nie przewiduje się ich wykorzystania na szerszą skalę.

1 Mg skór stanowi zamiennik dla 2 Mg kości surowych. W konsekwencji zużycie materiałów i energii oraz wody przy produkcji opartej na skórkach jest mniejsze, ale koszt uzyskania produktu – znacząco wyższy.

W ramach realizacji projektu wybudowana zostanie też cała niezbędna infrastruktura towarzysząca.

Projekt obejmuje budowę:

⇒ głównego budynku produkcyjnego;

- ⇒ budynku technicznego (kotłownia, stacja uzdatniania wody, elementy oczyszczalni ścieków i in.);
- ⇒ własnych ujęć wody;
zmiana: planowane były trzy ujęcia, w tym jedno awaryjne, obecnie planuje się dwa, w tym jedno awaryjne; ma to związek z wdrożeniem technologii, która ma mniejsze zapotrzebowanie na wodę; zapotrzebowanie na wodę maleje, pomimo dwukrotnego wzrostu zdolności produkcyjnej;
- ⇒ kotłowni do wytwarzania ciepłej wody i pary technologicznej;
zmiana: planowano budowę kotłowni zasilanej gazem; do marca 2013 nie udało się jednak uzyskać zapewnienia dostaw paliwa, dlatego Inwestor z konieczności decyduje się na budowę kotłowni węglowej wraz z urządzeniami ochronnymi, które zapewnią poziom odpylania znacznie wyższy, niż to wynika z przepisów obowiązującego prawa;
- ⇒ oczyszczalni ścieków *wraz z biogazownią* z odprowadzeniem do wód otwartych,
zmiana: obecnie nie planuje się biogazowni, co ma związek ze zmianą technologii wytwarzania pary;
- ⇒ zasilania w energię elektryczną (stacja trafo, zasilana średnim napięciem z kabla podziemnego).

Bilans terenu

➤ powierzchnia działki 58/1	11,84 ha
➤ powierzchnia działki 63	1,70 ha
➤ razem powierzchnia działek	13,54 ha
➤ powierzchnia projektowanego budynku	1,1850 ha
➤ powierzchnia dróg i placów manewrowych	0,8095 ha
➤ powierzchnia chodników i ciągów pieszych	0,0593 ha
➤ powierzchnia składu opału	0,0245 ha
➤ powierzchnia zajęta przez oczyszczalnię ścieków	0,3520 ha
➤ zieleń	11,1097 ha.

Uwaga: podane wyżej powierzchnie działek zostały określone w wypisie z ewidencji gruntów; wcześniej (dokumentacja z 2009 roku) podawano nieco większą powierzchnię działki 58/1 (11,9755 ha), kierując się informacją z Geoportalu.

Zaprojektowano parterowy budynek podzielony na funkcjonalne segmenty. Jedynie w części biurowej są dwie kondygnacje.

Nowym elementem jest skład opału. Przewidziano zabudowę w formie zasieku, z betonowymi ścianami dla ochrony otoczenia przed wywiewanym pyłem oraz jego częściowe zadaszenie. Dla utrzymania czystości na terenie zakładu (w tym dla zapobiegania przed wtórnym pyleniem) planuje się całkowitą rezygnację ze składowania na terenie zakładu odpadów paleniskowych. Zamiast tego przewidziano załadunek popiołu i żużła bezpośrednio na przyczepę transportową, która po napełnieniu (co trwać będzie około tygodnia) zostanie wymieniona na pustą.

3.3.1 OPIS TECHNOLOGII

3.3.1.1 Przygotowanie surowca – kości

1. Schemat blokowy przygotowania kości i skórek do maceracji.



1.1. Przyjęcie kości do zakładu

Kości do zakładu transportowane będą transportem kołowym w pojemnikach spożywczych o objętości do 1 m³. Transport będzie przystosowany jednorazowo do transportu około 20 Mg kości. Kości odbierane z transportu są bezpośrednio i kierowane do produkcji. Po opróżnieniu pojemnika pojemnik ten zostaje umyty i zdezynfekowany, po czym trafia do przejściowego magazynu pojemników w oczekiwaniu na załadunek samochodu, który został wyładowany z kości. Mycie kontenerów odbywać się będzie instalacją ciśnieniową o wydajności około 400 l/h. Cała woda z procesu mycia trafi do oczyszczalni, gdzie podlegać będzie oczyszczeniu. Przewidywane zużycie wody ze środkiem myjącym wyniesie około 5m³/dobę. Środkiem dezynfekującym będzie naprzemiennie środek kwasowy lub zasadowy ogólnie przyjęty w technologiach spożywczych.

1.2. Rozdrabnianie kości

Kości są wstępnie kruszone na rozdrabniarce o rozstawie noży 55 mm a następnie trafiają na kruszarkę zasadniczą gdzie następuje ich rozdrobnienie na wielkość nie większą niż 17 mm. Dodatkowo na linii kruszenia zainstalowana będzie instalacja wykrywania i usuwania metali w kościach w celu zabezpieczenia linii przed uszkodzeniem oraz przed dostaniem się metalu do ciągu produkcyjnego żelatyny. Rozdrabnianiu kości (w stanie wilgotnym) na wolnoobrotowych „łamaczach” nie towarzyszy powstawanie pyłu.

1.3. Koagulacja enzymatyczna – odtłuszczenie

W procesie tym kości poddawane są działaniu podwyższonej temperatury i enzymów, których zadaniem jest oddzielenie białek i tłuszczu od kości w celu ich późniejszej separacji. Proces ten odbywa się w ekstraktorze przelotowym. Temperatura procesu to 80°C. Dzielne zużycie enzymów wyniesie około 17 kg/dobę. Układ będzie grzany parą techniczną. Moc grzewcza ekstraktora wyniesie około 650 kW.

1.4. Separacja kości z frakcji białkowej i tłuszczowej.

Separacja kości z frakcji białkowej i tłuszczowej prowadzona będzie za pomocą tricantera, którego zadaniem jest wyreparowanie trzech frakcji. Frakcja białkowa i tłuszczowa trafia na linię produkcji mączki mięsno kostnej i tłuszczu natomiast kości trafiają na linię segregacji. Tricanter jest urządzeniem, który oddziela frakcje w sposób mechaniczny.

1.5. Separacja kości pod względem wymiaru.

Kości po oddzieleniu białka i tłuszczu zostają poddane przesiewaniu na sitach wstrząsowych w celu podziału ich pod względem wymiarowym na frakcję: śrut grubo 10 mm i śrut drobny 2-3 mm.

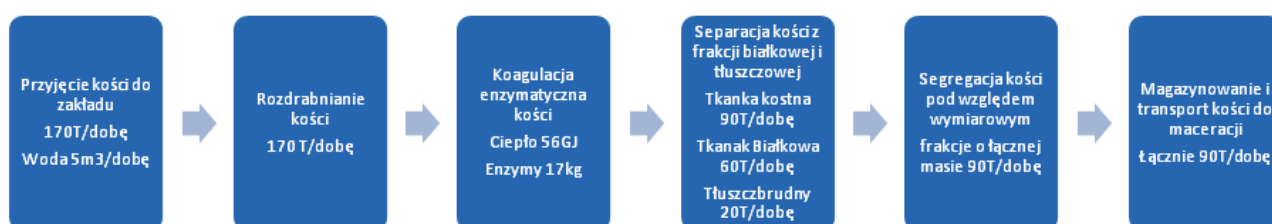
1.6. Magazynowanie i transport kości do maceracji.

Kości z segregowania trafiają do zbiorników magazynowych po ich napełnieniu w sposób automatyczny zostają przekierowane do zbiorników maceracji. Magazynowanie kości odbywa się wyłącznie w celu zgromadzenia ilości, pozwalającej zapełnić zbiornik maceracji.

Przepływy masowe

Instalacja jest zaprojektowana na wydajność 170 Mg kości surowych na dobę.

Z tej ilości uzyskuje się 90 Mg tkanki kostnej do dalszej produkcji żelatyny, 60 Mg białka oraz 20 Mg tłuszczu, które stanowią (po obróbce) surowiec dla innych zakładów.



3.3.1.2 Produkcja żelatyny

2. Linia żelatyny

2.1. Schemat Linii żelatyny



2.2. Opis linii żelatyny

Produkcja żelatyny rozpoczyna się od maceracji kości w której do zbiorników maceracyjnych trafiają kości oczyszczone z tkanek obcych. Kości te następnie zalewa się 5% kwasem solnym (HCl) w celu wypłukania fosforu z kości. Proces płukania trwa około 4 dni, po którym kości pozbawione fosforu przechodzą proces w linii obiegu kwasu, który opisany będzie w innym punkcie. W kościach znajduje się także tłuszcz resztkowy, który przechodzi proces wypłukiwania do roztworu kwasu. Kości wypłukane z fosforu po tym procesie nazywane są osseiną. Osseina ta trafia do procesu płukania z resztek kwasu tak aby ustalić odczyn roztworu w obrębie min. 6 pH. Osseina płukana jest w przystosowanych do tego zbiornikach. Transport osseiny między zbiornikami maceracji i płukania odbywa się pneumatycznie. Po płukaniu osseina trafia do kotłów ekstrakcyjnych, w których pod wpływem zalania wodą i podwyższonej temperatury następuje wypłukiwanie żelatyny z osseiny. Do dalszej produkcji trafia roztwór 5% żelatyny. W procesie ekstrakcji trzeba dostarczyć około 500 kW energii cieplnej i 140 m³ zdemineralizowanej wody. Po ekstrakcji reszta osseiny trafia jako półprodukt do procesu produkcji mączki mięsno kotnej natomiast 5% żelatyna trafia poprzez filtry z ziemi okrzemkowej i papierowe do układu dejonizacji którego zadaniem jest oczyszczenie żelatyny do wartości spożywczej. Żelatyna po procesie dejonizacji trafia do układu mikrofiltracji, w którym następuje mechaniczne zagęszczenie żelatyny do wartości 20% s.m. Po procesie mikrofiltracji żelatyna trafia do sterylizatora, w którym na krótki czas zostaje podgrzana do temperatury 140°C

i poddana ciśnieniu 3 bar przy bezpośrednim podaniu pary. Proces ten będzie zużywał około 150 kW energii cieplnej w postaci pary technicznej. Po procesie sterylizacji następuje suszenie żelatyny na suszarce z przenośnikiem taśmowym, w którym żelatyna suszona jest za pomocą suchego powietrza o temp. 80°C. Zapotrzebowanie ciepła w procesie wyniesie około 1,3 MW. Powietrze w procesie suszenia jest wstępnie odwodnione i wysterylizowane w katarbarze po czym trafia na nagrzewnicę i do suszarki. Po procesie suszenia żelatyna trafia na młyn, w którym następuje jej rozdrobnienie. Wydajność młyna max. 0,5 Mg/h. Podczas procesu mielenia może powstawać pył żelatynowy który ze względu na jego wysoką wartość ekonomiczną jest zbierany na układzie cyklonu i filtra. Cały obieg mielenia jest obiegiem quasi-zamkniętym, a powietrze wydostające się poprzez filtry charakteryzuje stężenie pyłu poniżej 5 mg/m³. Tak czyste powietrze będzie zawracane na halę produkcyjną (aby uniknąć kontaktu z wilgotnym powietrzem atmosferycznym – konieczne dla ochrony higroskopijnego produktu).

Dobrano filtr workowy FW 64-2,0 firmy Eko-filtr (Końskie) o następujących parametrach:

- powierzchnia filtracji – 64 m²,
- wydajność – 6945 m³/h,
- stężenie pyłu (wlot) – do 200 g/m³,
- stężenie pyłu (wylot) – poniżej 5 mg/m³.

Wentylator wyciągowy będzie miał wydajność nieco mniejszą, niż wydajność filtra. Dobrano wentylator o wydajności 6000 m³/h (konkretny model i producent zostanie określony po rozpatrzeniu ofert).

2.3. Przepływy masowe w procesie produkcji żelatyny w okresie doby

Tkanka kostna w ilości 90 Mg/dobę jest źródłem żelatyny (6 Mg/dobę) oraz osseiny pozbawionej żelatyny (80 Mg/dobę), która stanowi surowiec do produkcji mączki kostnej.



Maceracja – w okresie średnodobowym do maceracji potrzeba 260 m³ 5% roztworu HCl który będzie przygotowywany na linii obiegu kwasów. Ten roztwór kwasu podlega regeneracji za pomocą tańszego kwasu siarkowego. Obok efektu ekonomicznego takie rozwiązanie jest bardzo korzystne dla środowiska, ponieważ:

- ogranicza zapotrzebowanie na wodę, która krąży w obiegu,
- ogranicza ilość chlorków w ściekach, ponieważ chlorek wapnia, powstały w reakcji materiału kostnego z kwasem solnym zostaje pod działaniem kwasu siarkowego przekształcony z powrotem w kwas solny procesowy oraz gips (półprodukt).

Mycie osseiny – do płukania osseiny używana będzie woda demineralizowana, która następnie trafi do linii obiegu kwasów gdzie służyć będzie do przygotowania 5% roztworu HCl.

Ekstrakcja żelatyny – do ekstrakcji żelatyny potrzeba około 145 m³ wody zdemineralizowanej, która służy do pogrzenia i ekstrakcji żelatyny. W procesie tym powstanie odpad który jest frakcja osseiny bez żelatyny, w ilości około 80 Mg/dobę. Półprodukt ten trafi na linię mączki mięsno kostnej gdzie nastąpi jego przetworzenie do mączki mięsno kostnej.

Dejonizacja żelatyny i filtracja – w procesie tym będzie używana do filtracji ziemia okrzemkowa w ilości 400 kg.

Zagęszczanie żelatyny – w procesie tym oddziela się wodę od żelatyny. Woda w ilości 110 m³ trafi do oczyszczalni.

3. Linia obiegów kwasu

Zadaniem tej linii jest przygotowanie roztworu roboczego (HCl 5%) do procesu maceracji oraz odbiór cieczy poprocesowej do regeneracji i powtórznego wykorzystania.

Rozwiązania zastosowane na tej linii pozwolą na **znaczące zmniejszenie zużycia wody** w stosunku do linii opisanej w Raporcie ooś z 2009 roku.

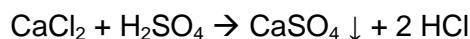
3.1. Schemat linii obiegu kwasów



3.2. Opis linii obiegu kwasów

Kwasy: solny (HCl) i siarkowy (H₂SO₄) w tej linii przyjmowane będą w specjalnie do tego wyznaczonym miejscu gdzie samochód–cysterna będzie dostarczał kwasy do zbiorników magazynowych. Miejsce rozładunku zostanie wyposażone w system zabezpieczający środowisko gruntowo wodne przez zanieczyszczeniem w razie awarii. Kwas będzie przyjmowany jako kwas stężony (HCl ok. 35%, H₂SO₄ ok. 98%) i do dalszej produkcji będzie on podawany pompą dozującą. Roztwór 5% kwasu HCl służącego do maceracji będzie zalewany do zbiorników na wstępie przed podaniem kości. Roztwór kwasu podczas maceracji będzie się nasycał fosforanami, solami wapnia oraz zawiesiną i przy stężeniu granicznym ciecz ze zbiornika maceracyjnego trafi poprzez filtry mechaniczne samoczyszczące, których zadaniem jest odciążenie zawiesin białkowych do procesu zobojętniania. Osad z filtrów samoczyszczących trafi do linii mączki mięso kostnej gdzie nastąpi jego przetworzenie. Zobojętnianie kwasu ma na celu wytrącenie soli – fosforanów – które stanowią produkt handlowy, przeznaczony jako nawóz fosforanowy dla sektora rolniczego. Ciecz po tym procesie przepompowywana jest do zbiornika reakcyjnego, do którego dozowany jest kwas siarkowy w celu odzyskania kwasu solnego, stosowanego w procesie maceracji.

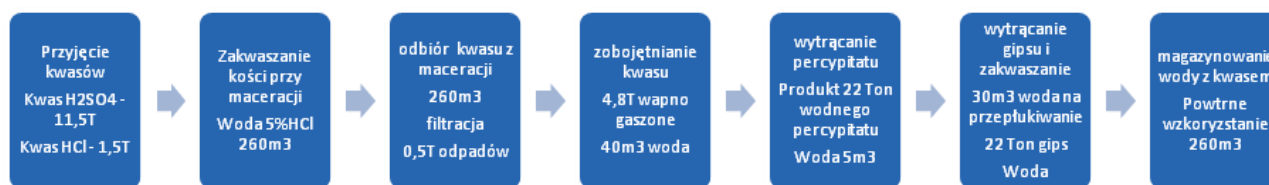
Proces przebiega według reakcji:



Wytrącony gips jest odpadem produkcyjnym, który – po przeprowadzeniu badań może znaleźć zastosowanie gospodarcze, a wówczas nie będzie stanowił odpadu w rozumieniu prawa ochrony środowiska.

Do zbiornika reakcyjnego będzie dozowana też świeża woda, której zadaniem jest uzupełnienie ubytków, odmycie resztek kwasu z gipsu, a także częściowe przepłukiwanie instalacji. Podczas przepłukiwania nadmiar wody trafi do oczyszczalni. Zregenerowany roztwór kwasu solnego trafi do zbiornika magazynowego skąd, po korekcie stężenia za pomocą stężonego HCl, zostanie powtórnie wykorzystany w procesie maceracji.

3.3. Przepływy masowe w linii obiegu kwasów w dobowym cyklu



Przyjęcie kwasów – odbywać się będzie specjalistycznymi cysternami do przewozu kwasów. Zbiorniki będą przystosowane do odbioru całej cysterny dodatkowo zbiorniki będą odpowiednio zabezpieczone przed dostaniem się kwasu do gruntu (podwójne dno z monitoringiem).

Zbojętnienie kwasu – do zbojętniania użyte zostanie wapno gaszone, które wstępnie zostanie wymieszane z wodą w celu uzyskania tzw. mleka wapiennego. Mleko wapienne jest bardziej korzystne w procesie zbojętnienia od wapna gaszonego (ciało stałe), gdyż lepiej można kontrolować proces.

4. Linia maczki mk i tłuszczu

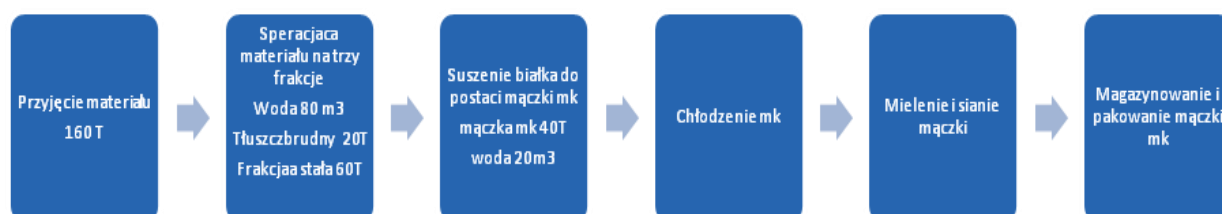
4.1. Schemat linii maczki mk



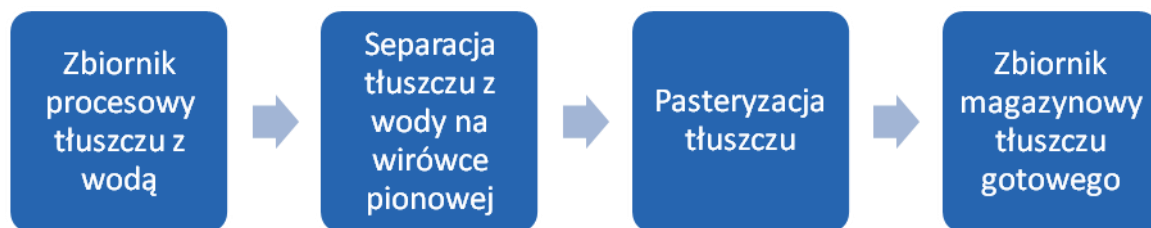
4.2. Opis linii maczki mk

Produkt do produkcji maczki mk będzie pochodził z dwóch źródeł. Pierwszym źródłem będzie pozostałość jaką jest część białkowa i tłuszczowa po procesie enzymatycznej koagulacji na linii kości. Drugim źródłem produktu będzie pozostałość po ekstrakcji żelatyny. W obu przypadkach materiał trafi do zbiornika procesowego, z którego następnie dozowany będzie na urządzenie separujące. W urządzeniu tym materiał podzielony zostanie na 3 frakcje: pierwszą jest woda, która trafi następnie do oczyszczalni, drugą frakcją jest mieszanina tłuszczu z pozostałością wodną, a trzecią frakcją są części stałe, do których zaliczamy tkanki białkowe, kostne i osseina po ekstrakcji żelatyny. Materiał stały trafi następnie do suszarki gdzie nastąpi jego suszenie do wartości dopuszczalnych. Po suszeniu materiał trafi do schłodzenia gdzie zostanie obniżona jego temperatura. Po chłodzeniu materiał poddany zostanie przesiewaniu i mieleniu aby otrzymać frakcję docelową 3 mm. Pył w procesie mielenia i siania zostanie zatrzymany poprzez filtrację. Powietrze będzie praktycznie pozbawione pyłu i będzie zawracane do hali.

4.3. Przepływ masowy linii maczki mk



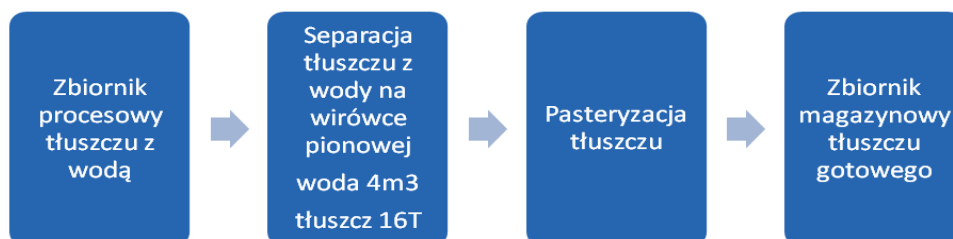
4.4. Schemat linii tłuszczu



4.5. Opis linii tłuszczu

Produktem do procesu będzie frakcja tłuszczu z pozostałością wody po procesie separacji na linii mączki. Tłuszcz ten będzie zlewany do zbiornika procesowego i wstępnie podgrzewany do temp. 80°C, przy której zostanie skierowany na wirówkę pionową w celu dokładnej separacji pozostałości wodnej od tłuszczu. Woda z tego procesu będzie trafiać do oczyszczalni. Natomiast tłuszcz trafi następnie na linię sterylizacji gdzie w procesie temperaturowym zostanie pozbawiony bakterii. Po pasteryzacji tłuszcz trafiać będzie do zbiorników magazynowych gdzie będzie czekał na odbiorcę.

4.6. Przepływ masowy linii tłuszczu



3.3.2 UJĘCIE WÓD PODZIEMNYCH Z UTWORÓW CZWARTORZĘDOWYCH

źródło: Projekt prac geologicznych na ujęcie wód podziemnych z utworów czwartorzędowych, Wrocław styczeń 2012

Podstawowe parametry projektowanego ujęcia zawiera poniższe zestawienie:

wyszczególnienie	Zestawienie założeń projektowych
Warstwa wodonośna <ul style="list-style-type: none">• Stratygrafia• Warstwa do zafiltrowania	Czwartorzęd 15,0m – 20,0m
Ilość otworów	2
Głębokość wiercenia	25,0m
Zarurowanie <ul style="list-style-type: none">• średnica	14" (355,0mm)
Filtr <ul style="list-style-type: none">• średnica• typ• długość części roboczej	280,0mm PCV perforowany, owinięty siatką 5,0m
Ogólny czas pompowania	60 godzin

Zapotrzebowanie na wodę wynosi maksymalnie 40,0 m³/godzinę. Produkcja żelatyny wymaga jakości wody, jaką używa się do celów konsumpcyjnych. Produkcja wysokiej klasy żelatyny

wymaga szczególnie dobrej jakości wody. W związku z powyższym należy się liczyć z koniecznością jej uzdatniania. Analiza wody ze studni ujęcia wodociągu Lubów wykazała znaczne przekroczenia w zakresie związków żelaza $2,1 \text{ mg/dm}^3$ i manganu $0,3 \text{ mg/dm}^3$. Pod względem bakteriologicznym woda nie budzi zastrzeżeń.

Zlokalizowano teren projektowanego ujęcia wody w rejonie sondowań geoelektrycznych nr 3 i 4. W tym rejonie spąg warstwy wodonośnej zalega na głębokości 20,0 m. W związku z powyższym przyjęto głębokość otworów 25,0 m. Biorąc pod uwagę przypuszczalny kierunek spływu wód z południowego wschodu ku północnemu zachodowi zlokalizowano ujęcie wody od strony dopływu wód w rejon projektowanej fabryki żelatyny.

Na podstawie znanych parametrów hydrogeologicznych obliczono przypuszczalną wydajność otworu. Biorąc pod uwagę średni wydatek jednostkowy, który wynosi $27,0 \text{ m}^3/\text{h}/\text{lmS}$, zakładając depresję w granicach 2,0 m z jednego otworu można uzyskać $54,0 \text{ m}^3$ wody na godzinę. Dla pokrycia żądanego zapotrzebowania w ilości $40,0 \text{ m}^3/\text{godzinę}$ projektuje się wykonanie jednego otworu. Zleceniodawca zgłosił również wykonanie otworu awaryjnego.

Dojazd do miejsca wiercenia szosą asfaltową, następnie polną drogą utwardzoną. Plac budowy w chwili obecnej stanowią pola uprawne o deniwelacji rzędu około 1,0 m.

Schematyczna konstrukcja otworu wiertniczego

Wiercenie otworu rozpoznawczego i awaryjnego należy wykonać systemem udarowo – okrętym na sucho do głębokości 25,0 m. Zachować odległość około 10,0 m między otworami. Wiercenie prowadzić przy zastosowaniu jednej kolumny rur o średnicy 14" (355,0mm). Warstwę wodonośną zafiltrować filtrem z rury PCV perforowanej, owiniętej siatką nylonową o średnicy 280,0 mm. Zastosować rurę podfiltrówą o długości 5,0 m, roboczą o długości 5,0 m, rurę nadfiltrówą do powierzchni terenu długości 15,0 m. Przestrzeń między filtrem a rurą roboczą wypełnić obsypką żwirową. Rury robocze o średnicy 14" (355,0 mm) po zafiltrowaniu wyciągnąć z otworu. Po zakończeniu prac zabezpieczyć otwór przez nałożenie na rurę nadfiltrówą odcinka rury z pokrywą.

Przewiduje się ustanowienie bezpośredniej i pośredniej strefy ochronnej ujęcia. Strefa pośrednia uzależniona jest od warunków geologicznych, które będą znane po odwierceniu otworu. Strefę ochronną ustanawia na wniosek i koszt właściciela ujęcia wody.

Przed przystąpieniem do wiercenia otworu, w miejscu dołu urobkowego zostanie zdjęta warstwa gleby i złożona na przymie poza obrębem zestawu wiertniczego. Po zakończeniu robót wiertniczych dół urobkowy zostanie zlikwidowany i przykryty warstwą z uprzednio składowanej gleby, a teren placu wiercenia będzie doprowadzony do stanu pierwotnego.

3.3.3 OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Projektowana oczyszczalnia ścieków jest zdolna prawidłowo pracować w zakresie wynikającym z wielkości produkcji (nominalnie 8 Mg żelatyny na dobę), przy ładunkach zanieczyszczeń przedstawionych w tabeli.

Tabela 1. Parametry ścieków surowych

parametr	jednostki	średnie	min	max
Ilość ścieków	m ³ /d	550	515	570
Stężenie ChZT	mg/dm ³	3800	3000	5000
Ładunek ChZT	kg/d	2090	1545	2850
Stężenie azotu	mg/dm ³	400	200	700
Ładunek azotu	kg/d	220	103	399
Stężenie N-NH ₄	mg/dm ³	320	160	560
Ładunek N-NH ₄	kg/d	176	82,4	319

Ścieki zostaną oczyszczone do poziomu nie gorszego, niż określa prawo (Rozporządzenie MŚ z dnia 31-07-2006 w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego).

Tabela 2. Parametry ścieków oczyszczonych (wymagania minimalne)

parametr	jednostki	wielkość
BZT ₅	mgO ₂ /dm ³	25
ChZT	mgO ₂ /dm ³	125
N _{NH4}	mg/dm ³	15
N _{og}	mg/dm ³	15
N _{NO3}	mg/dm ³	15
chlorki	mg/dm ³	1 000
fosfor	mg/dm ³	2
zawiesina	mg/dm ³	35

Ciąg technologiczny oczyszczalni ścieków (na podstawie projektu)

3.3.3.1 Urządzenia wstępnego przygotowania i oczyszczania ścieków

3.3.3.1.1 Zbiornik uśredniający przy hali produkcyjnej

Zbiornik żelbetowy podziemny o objętości roboczej 20 m³, jest zarazem studnią zbiorczą dla wszystkich ścieków powstających na terenie zakładu skąd następuje jego przepompowanie do instalacji wstępnego oczyszczania mechanicznego.

Średnica – 3m

Wysokość – 3m

3.3.3.1.2 Instalacja odbioru frakcji piaskowych i frakcji lekkich nierozpuszczalnych.

Ze zbiornika uśredniającego ścieki trafiają do zbiornika osadczego w którym oddzielane są frakcje ciężkie nierozpuszczalne oraz frakcje flotujące. Frakcje flotujące (tłuszcze i białka) powracają do produkcji gdzie przetworzone zostają na instalacji. Frakcje ciężkie w głównej mierze są to piaski. Następnie ciecz jest przepompowana do zbiornika uśredniającego ścieki przed bioreaktorem.

Objętość robocza 15 m³

Długość 10 m

Szerokość 1 m

Wysokość 1,7 m

3.3.3.2 Zbiornik uśredniający wstępnie oczyszczone ścieki

Ścieki wstępnie oczyszczone trafiają do zbiornika uśredniającego, którego zadaniem jest odbiór wszystkich ścieków z zakładu oraz ich uśrednienie pod względem parametrów fizyko

chemicznych. Dodatkowo zbiornik ten przystosowany jest do przetrzymywania ścieków na okres braku produkcji żelatyny. W okresie gdy produkcja jest wstrzymana zbiornik ten dozuje nadal ścieki do bioreaktora dzięki czemu zachowana jest ciągłość doprowadzenia ścieków do instalacji biologicznego ich oczyszczenia. Zbiornik ten jest zadaszony oraz zaopatrzony w dwa mieszadła zapobiegające frakcjonowaniu.

Parametry zbiornika:

Średnica – 20 m

Wysokość – 7 m

Objętość robocza – 2000 m³

Instalacja napowietrzająca:

2 mieszadła zanurzeniowe 7,5 kW

Instalacja monitorująca stan napełnienia, odczyn, temperaturę.

3.3.3.3 Zbiornik bioreaktora

Objętość czynna zbiornika bioreaktora wyniesie 4700 m³ przy głębokości czynnej wynoszącej 3,8 m. Parametry przedstawia tabela:

Tabela 3. Zalecane parametry technologiczne obciążenia bioreaktora przy koncentracji biomasy 8 g/dm³

Parametry zanieczyszczenia	Obciążenie ładunkiem zanieczyszczeń/ładunku suchej masy na 24h
Azot (Kiejdala)	0,006
ChZT	0,06

Do napowietrzania dolnego przyjęto dyfuzor HD 270 – 9 pól po 150 dyfuzorów. Przy głębokości zanurzenia 3 m zapewniają one podaż tlenu na poziomie 340 kg/h.

Dla ograniczeń temperaturowych letnich należy zastąpić dmuchawę dolną zespołem dwóch 30kW aeratorów powierzchniowych, których zadaniem jest wprowadzenie tlenu do oraz stabilizowanie temperatury w okresie letnim.

Dla podanej wartości przepływu powietrza wynoszącej 5400 m³/h dobrano dwie dmuchawy DT90/302/200 firmy Blowtech z silnikiem elektrycznym mocy 55 kW dla której wydatek powietrza dla spadku ciśnienia 50 kPa wyniesie 2723 m³/h na sztukę.

3.3.3.4 Osadnik wtórny z instalacją zagęszczania osadu

3.3.3.4.1 Osadnik wtórny

Radialny osadnik wtórny posiadać będzie następujące parametry:

Przepustowość 600 m³/d

Obciążenie 0,15 m³/m²/h

Powierzchnia 166 m²

Średnica 15 m

Osadnik wtórny wyposażony będzie w urządzenia zgarniające, doprowadzające i odprowadzające osad.

3.3.3.4.2 Instalacją zagęszczania osadu

Osad z osadnika trafia bezpośrednio na wirówkę, gdzie w sposób mechaniczny następuje dalsze odwirowanie osadu od wody do zagęszczenia min. 12% s.m. Woda z tego procesu

odprowadzona jest przez instalację filtrów do rzeki (razem ze strumieniem ścieków oczyszczonych docelowo, po zmianie miejscowego planu; tymczasowo – do zbiorników ścieków oczyszczonych).

3.3.3.5 Filtr piaskowy

Filtr piaskowy jest to zbiornik dwukomorowy o konstrukcji żelbetowej, z wypełnioną warstwą piasku o głębokości 0,5 m

Dane dla jednej komory

Długość – 20 m

Szerokość – 3 m

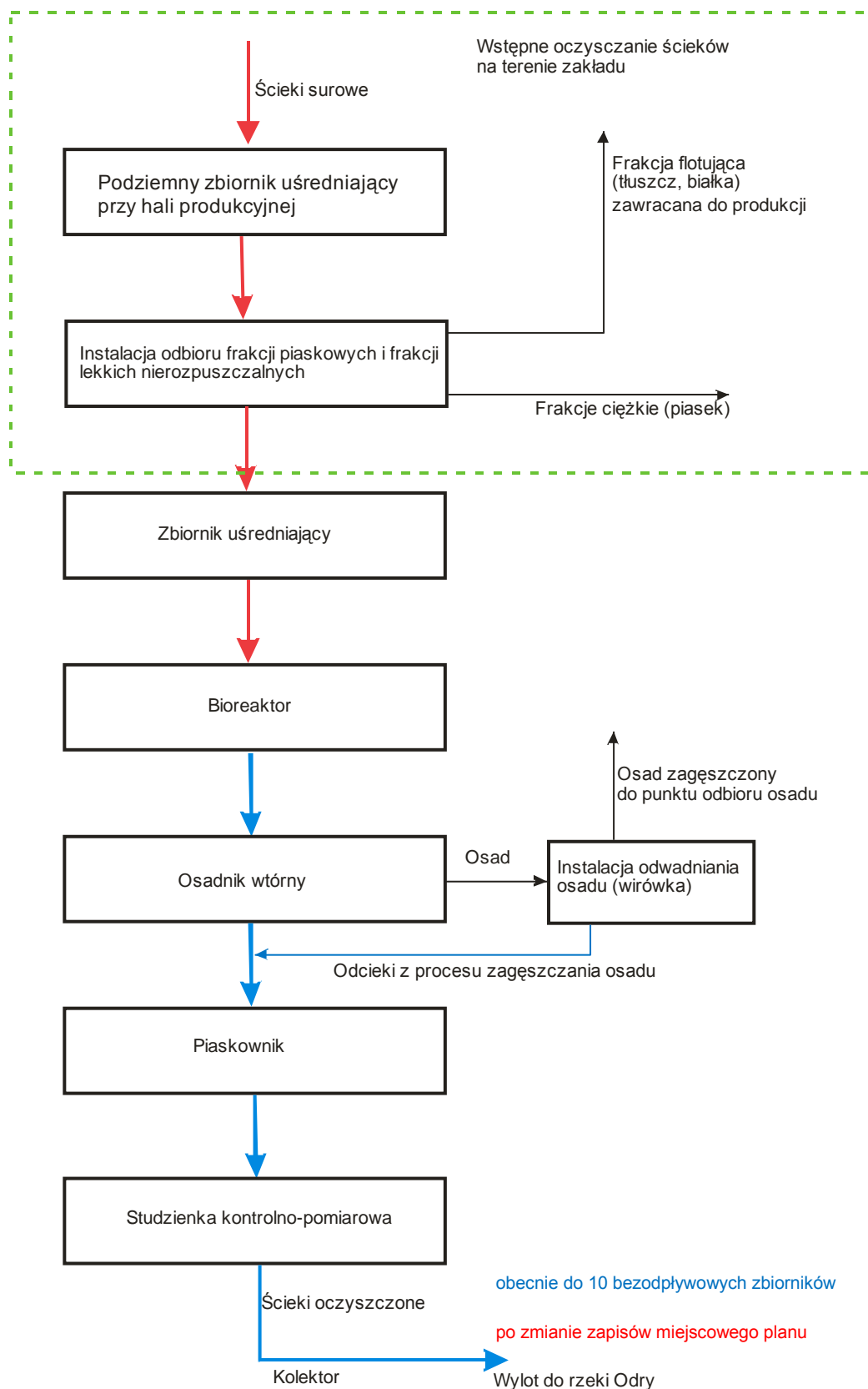
3.3.3.6 Punkt kontrolno pomiarowy wraz ze studnią przepompową

W skład punktu wchodzi studnia z instalacją pomiarową przepływu, odczynu i temperatury oraz pompa, której zadaniem jest ciśnieniowe przepompowanie ścieków do rzeki.

Objętość 30 m³

Średnica 4 m

Rysunek 8. Schemat blokowy procesu oczyszczania w zakładowej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków



3.3.4 KOTŁOWNIA

Źródłami ciepła będą dwa kotły parowe, opalane węglem. Projekt przewiduje zastosowanie kotłów parowych z rusztem mechanicznym PWC 4600, produkcji FAKO. Moc znamionowa kotła 3,0 MW. Kotłownia działać będzie w układzie jednoczesnej pracy dwóch kotłów.

Dla ochrony powietrza przed pyłem dobrano:

- 1) cyklon CE-2x1000, producent: Ekofiltr
- 2) filtr FW 96-4,0 firmy Eko-filtr (Końskie) – sztuk 2

Parametry filtra:

- powierzchnia odpylająca: 193 m²,
- przepustowość: 20836 m³/h,
- stężenie pyłu (wlot) – do 200 g/m³,
- stężenie pyłu (wylot) – poniżej 5 mg/m³.

Wentylator wyciągowy będzie miał wydajność dobraną do kotła i wydajność filtra (konkretny model wentylatora zostanie określony po rozpatrzeniu warunków ofert handlowych).

Spaliny z każdego kotła będą odprowadzane kominem izolowanym, o konstrukcji samonośnej, firmy DINAK.

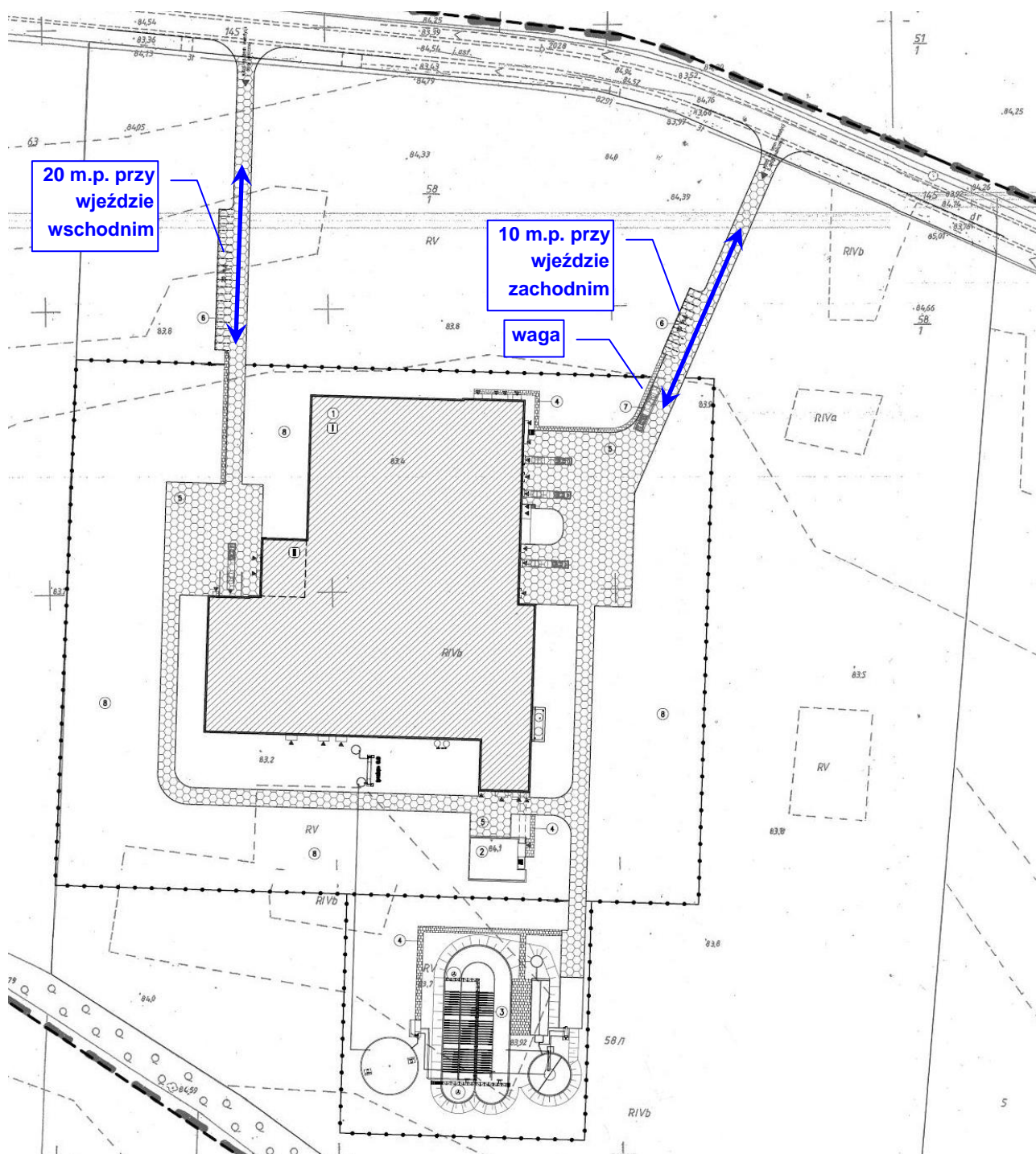
3.3.5 ZATRUDNIENIE, OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

W analizowanym obiekcie planuje się docelowe zatrudnienie:

- pracownicy w sferze produkcyjnej – 86 osób w układzie 4 brygadowym,
- pracownicy biurowi i obsługa techniczna – 18 osób.

Obsługa komunikacyjna poprzez dwa wjazdy z drogi publicznej (DW333). Przy wjazdach (poza wydzielonym terenem zakładu) przewidziano parkingi dla samochodów osobowych w ilości 20+10 m.p. (odpowiednio przy wjeździe zachodnim i wschodnim). Przy wjeździe wschodnim waga dla samochodów ciężarowych.

Rysunek 9. Obsługa komunikacyjna



3.3.6 DZIAŁANIA OCHRONNE

3.3.6.1 Faza budowy

W trakcie budowy istnieje zawsze potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Obsługa pojazdów i maszyn związana z użyciem substancji płynnych ropopochodnych (uzupełnianie paliwa, wymiana materiałów smarnych) powinna być prowadzona w bazie wykonawcy prac, to jest

poza placem budowy, a jeśli byłoby to niemożliwe – przy zachowaniu najdalej posuniętej ostrożności w ochronie powierzchni gruntu.

3.3.6.2 Faza eksploatacji

Wewnątrz zakładu wszystkie powierzchnie podłóg, posadzek itp. wykonane zostaną jako szczelne bez możliwości przedostania się jakichkolwiek substancji do środowiska gruntowego. Zakład będzie wyposażony w szczelną kanalizację technologiczną i sanitarną, która zapewni odprowadzenie wszystkich ścieków do zakładowej oczyszczalni.

Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne w zakładzie produkcji żelatyny będzie zachodziło zatem poprzez:

- o pobór wód z własnych ujęć wody,
- o odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych na terenie zakładu po ich oczyszczeniu z substancji ropopochodnych,
- o odprowadzanie oczyszczonych ścieków z zakładowej oczyszczalni ścieków do rzeki Odry (353 km +900) – **po zmianie zapisu mpzp**; do tego czasu oczyszczone ścieki będą wywożone do zewnętrznej oczyszczalni ścieków i także trafią do Odry.

Najbliżej (około 8,5 km) położona jest:

Oczyszczalnia ścieków Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Chobieni dojazd przez most na Odrze na wysokości Ciechanowa (DW 323).

Dla zabezpieczenia gruntu przed zanieczyszczeniem substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z ewentualnych wycieków z parkujących pojazdów na terenie zakładu, dróg dojazdowych – nawierzchnie dróg, parkingów i placów manewrowych zostaną wykonane jako uszczelnione, uniemożliwiające przedostawanie się do gruntu zanieczyszczonych ścieków deszczowych.

W obiekcie będzie zużywana woda na cele technologiczne i sanitarne oraz będą powstawały ścieki technologiczne, sanitarne oraz ścieki wód opadowych z powierzchni dachów obiektów kubaturowych oraz terenów utwardzonych.

Ścieki technologiczne i sanitarne będą odprowadzane osobnymi sieciami kanalizacji do zakładowej oczyszczalni ścieków.

Zakład będzie korzystał z wód powierzchniowych (Odra 353 km + 900) jako odbiornika ścieków poprodukcyjnych. Ścieki odprowadzane będą do odbiornika po skutecznym oczyszczeniu: mechanicznym i biologicznym.

Nie przewiduje się innej formy zagospodarowania ścieków poza ich oczyszczeniem i odprowadzeniem do odbiornika. Na warunkach obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania będą odprowadzane poprzez zewnętrzną oczyszczalnię ścieków (np. w Chobieni), a po zmianie planu – bezpośrednio z własnej, zakładowej oczyszczalni ścieków.

Do głównych grup źródeł hałasu, które znajdują się na terenie analizowanego zakładu produkcji żelatyny należy zaliczyć:

- grupę urządzeń technologicznych – będą to urządzenia technologiczne, wykorzystywane w procesach produkcyjnych, znajdujące się wewnątrz budynku produkcyjnego – hałas z tych urządzeń będzie emitowany w całym okresie pracy zakładu, tj. przez całą dobę,
- grupę urządzeń pomocniczych – będą to urządzenia zaplecza technicznego zakładu, takie jak kotłownia, sprężarkownia chłodni znajdujące się we wnętrzu budynku – hałas z tych źródeł będzie emitowany w całym okresie pracy zakładu, tj. przez całą dobę,
- wentylatory wyciągowe spalin – usytuowane na zewnątrz budynku, obok filtrów,

- dmuchawy Roothsa w obudowie kontenerowej, posadowione obok oczyszczalni ścieków,
- grupę urządzeń wentylacyjnych – będą to urządzenia odpowiedzialne za wentylację poszczególnych pomieszczeń budynku zakładu i budynku wytwórni aerozoli; zostaną one zainstalowane na dachu budynku produkcyjnego – hałas z tych źródeł będzie emitowany w całym okresie pracy zakładu, tj. przez całą dobę,
- grupę źródeł komunikacyjnych – będą to pojazdy samochodowe ciężarowe (dostawa surowców oraz odbiór produktów¹) przemieszczające się po drogach wewnętrznych i placu manewrowym zlokalizowanym na terenie zakładu – emisja hałasu z samochodów ciężarowych będzie zachodziła w porze dziennej oraz samochody osobowe, które po zjeździe z drogi DW333 dojadą do jednego z parkingów. Parkingi zostały wyznaczone poza ogrodzonym terenem zakładu. Ruch pojazdów osobowych będzie miał charakter wybitnie cykliczny (zmianowy).

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała, że oddziaływanie zakładu nie stanowi zagrożenia dla standardów akustycznych środowiska na terenach chronionych. Nie zachodzi potrzeba podejmowania żadnych dodatkowych działań ochronnych.

W zakresie oddziaływania na powietrze, głównym źródłem emisji, kształującym stan powietrza w otoczeniu zakładu będzie kotłownia. Dobrano urządzenia ochronne o parametrach daleko przekraczających wymagania prawa (standard emisyjny) i przewidziano stosowanie paliwa o obniżonej zawartości siarki. Po zamianie paliwa z gazowego na węgiel (ze względu na brak możliwości uzyskania dostaw gazu) dobrano wyższy komin, dzięki czemu uzyskano obniżenie stężeń tlenków azotu w powietrzu w porównaniu z projektem z roku 2009.

Źródłem emisji do powietrza będzie oczyszczalnia ścieków. Emisja substancji charakterystycznych dla składu ścieków (w tym amoniaku) będzie miała charakter emisji niezorganizowanej. Do oczyszczania trafiają ścieki transportowane na bardzo krótkim dystansie – dlatego nie zachodzi ryzyko ich zagniwania, będącego źródłem siarkowodoru i innych substancji złośliwych. Technologia nie wymaga zastosowania żadnych dodatkowych rozwiązań dla obniżenia potencjału oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie źródeł emisji, jakim są poruszające się pojazdy, na stan powietrza atmosferycznego będzie minimalne – wynika to z bardzo niskiego natężenia ruchu pojazdów osobowych i ciężarowych.

W zakresie gospodarki odpadami planuje się, przekazywanie wszystkich odpadów powstających na terenie projektowanego obiektu (w tym również niebezpiecznych) firmom posiadającym stosowne uprawnienia i możliwości techniczne do ich zagospodarowania lub odzysku. Wszystkie odpady niebezpieczne (np. opakowania po reagentach, a także zużyte lampy fluorescencyjne – „światłówki”) będą przechowywane w sposób minimalizujący możliwość ich oddziaływania na środowisko. Miejsce gromadzenia odpadów niebezpiecznych będzie wyposażone w szczelną posadzkę i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

¹ do czasu zmiany mpzp także wozy asenizacyjne w ilości około 2 / h w porze dnia (ok. 28 kursów na dzień)

3.4 WARIANTY INWESTYCJI

Obecny Raport o oś... powstaje po czterech latach od poprzedniego, który dotyczył tej samej lokalizacji i tej samej produkcji (żelatyna spożywcza). Jednak rozwiązania przyjęte obecnie są znacznie bardziej korzystne dla środowiska, niż to przedstawiały założenia do pierwszego projektu (rok 2009). Główną i podstawową przewagą nowego projektu (rok 2013) jest drastyczne obniżenie zapotrzebowania na wodę czerpaną z własnych ujęć. W konsekwencji – maleje ilość ścieków odprowadzanych do rzeki, ale przede wszystkim maleje ryzyko powstania głębokiego leja depresyjnego i obniżenia poziomu wód gruntowych na pobliskich siedliskach chronionych. Ta zmiana technologii nie jest jedyną: ponieważ nie udało się uzyskać zapewnienia dostawy gazu, Inwestor był zmuszony, przynajmniej czasowo, dokonać zamiany kotłowni gazowej na węglową. W konsekwencji tej zmiany traci sens budowa biogazowni przy oczyszczalni ścieków.

W dalszym opisie wariant pierwotny określa się jako „projekt 2009”, a wariant przyjęty do realizacji jako „projekt 2013”. Wariant „2009” jest w takim ujęciu wariantem alternatywnym dla proponowanego przez Inwestora.

3.4.1 WARIANT POLEGAJĄCY NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA

W przypadku niepodjęcia realizacji analizowanej inwestycji polegającej na budowie Zakładu Produkcji Żelatyny ŻELPOL teren przewidziany pod realizację inwestycji pozostanie w stanie niezmiennym, aż do czasu pojawienia się kolejnego inwestora. Zaniechanie inwestycji spowoduje przejściowe zachowanie aktualnego stanu środowiska. Ponieważ jednak miejscowy plan zagospodarowania przewiduje w tym miejscu działalność produkcyjną (lub podobną), stan taki nie utrzyma się trwale – w bliższej lub dalszej perspektywie pojawi się nowy inwestor, który ten teren zagospodaruje zgodnie z przewidzianą dla niego funkcją.

Dlatego wariant zerowy nie oznacza trwałej korzyści dla środowiska.

3.4.2 WARIANT ALTERNATYWNY

Obecnie proponowany wariant posiada alternatywę: jest nią wariant pierwotny, który został przedstawiony szczegółowo w Raporcie o oddziaływaniu na środowisko BMT 56/2009. Dla tego wariantu została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, która nie została jednak „skonsumowana”, a prace projektowe nie zostały zakończone.

Na przestrzeni blisko czterech lat nastąpiły zmiany. Są one różnorakie. Poniżej omówiono je w skrócie, a oba warianty porównano w tabeli.

Postęp technologiczny pozwolił ograniczyć zapotrzebowanie na wodę. To ważny element, bowiem perspektywa poboru wody w dużych ilościach z dwóch własnych ujęć budziła obawy o skutki tego intensywnego poboru dla siedlisk w otoczeniu zakładu. Tymczasem pobór wody został znacznie ograniczony w wyniku zmian technologii.

Tabela 4. Porównanie dwóch wariantów

Wariant „2009”, zapis decyzji	Aktualny projekt (Wariant 2013)
1. Rodzaj i miejsce przedsięwzięcia	
produkcja żelatyny z kości i skóry – 4 Mg/dobę	produkcja żelatyny z kości i skóry – 8 Mg/dobę
działki 58/1 i 63 obr. Ciechanów	bez zmian
zakres inwestycji: – główny budynek produkcyjny – ujęcia wody ze stacją uzdatniania – oczyszczalnia ścieków z odprowadzeniem do Odry – kotłownia c.w. i para – dwustronne zasilanie w en. elektryczną – zasilanie w gaz	bez zmian bez zmian docelowo bez zmian; przejściowo zbiorniki bezodpływowe bez zmian bez zmian nie uzyskano zapewnienia dostawy gazu, wybrano węgiel jako nośnik energii
2. Warunki wykorzystania terenu... (wyciąg)	
etap budowy	bez zmian
etap eksploatacji	bez zmian
3. Wymagania do projektu budowlanego	
skuteczne odpylanie żelatyny	bez zmian; dobrano filtr workowy c <5 mg/m ³
osuszanie powietrza z suszarni żelatyny	nie ma potrzeby osuszania powietrza – wprowadzono quasi-zamknięty obieg powietrza w procesie suszenia żelatyny
separator ropopochodnych	bez zmian
wody opadowe z dróg i placów odprowadzane poprzez separator	bez zmian
podgrzewane zbiorniki magazynowe tłuszczu, wykonane ze stali kwasoodpornej	podgrzewanie zbiornika – bez zmian, to jest wymóg technologiczny, w zakresie materiału uwaga jak w następnym punkcie
zbiorniki magazynowe mączki wykonane ze stali kwasoodpornej	prawdopodobnie bez zmian. Inwestor ma prawo dobrać inne rozwiązanie materiałowe zgodne z przepisami (w tym wymogi sanitarne) i w tym zakresie nie może być wiązany zapisem decyzji
szczelne posadzki	bez zmian
szczelne nawierzchnie dróg i placów, spadek ku studzienkom (wpustom)	bez zmian
ścieki technologiczne i sanitarne oczyszczane w zakładowej oczyszczalni	bez zmian
oczyszczone ścieki kierować do Odry	docelowo bez zmian przejściowo zbiorniki bezodpływowe (do czasu zmiany miejscowego planu zagospodarowania)
rurociąg zrzutowy ścieków oczyszczonych prowadzić trasą bezkolizyjną w stosunku do siedlisk	bez zmian
zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów przed dostępem ptactwa i gryzoni	bez zmian
emitory kotłowni (gazowej) DN 700, h = 12,5 m	zmiana: nie uzyskano zapewnienia dostaw gazu, zaprojektowano kotłownię węglową wyposażoną w filtr c < 5 mg/m ³ ; dobrano kominy h = 30 m, gwarantujące dotrzymanie poziomów substancji
Pozostałe zmiany	
skala produkcji: 4 Mg żelatyny/dobę	skala produkcji: 8 Mg żelatyny/dobę

Wariant „2009”, zapis decyzji	Aktualny projekt (Wariant 2013)
zapotrzebowanie na wodę z własnych ujęć maksymalnie: 350 m ³ /h średnio: 170 m ³ /h	zapotrzebowanie na wodę z własnych ujęć maksymalnie: 40 m ³ /h średnio: 23 m ³ /h
przewidziano biogazownię związaną z oczyszczalnią ścieków oraz spalanie biogazu w silnikach, napędzających generatory prądu	czasowo odstąpiono od budowy instalacji do magazynowania i wykorzystania biogazu; ta część inwestycji może być w przyszłości realizowana jako nowe zadanie inwestycyjne.

W toku prac projektowych zmieniło się także szczegółowe zagospodarowanie terenu oraz powiązania komunikacyjne (dwa wjazdy zamiast jednego).

W trybie pracy nad koncepcją budowy zakładu produkcji żelatyny nie rozpatrywano innych, niż opisany w niniejszym raporcie, wariantów lokalizacyjnych. Jest to lokalizacja wybrana w roku 2009, dla której uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Wybrana lokalizacja jest korzystna pod względem oddalenia od siedlisk ludzkich, a po spełnieniu podstawowego wymogu – ograniczenia oddziaływania do terenu własnego – nie będzie stanowiła zagrożenia nadmiernym oddziaływaniem na okoliczne siedliska przyrodnicze. Ponadto przedstawiony wariant realizacji przedsięwzięcia spełnia oczekiwania Inwestora, co jest podstawowym warunkiem podjęcia przedsięwzięcia.

Ze względu na niefortunny zapis miejscowego planu zagospodarowania, który ma być zmieniony, niezbędne jest fazowanie sposobu w zakresie sposobu odprowadzania ścieków przemysłowych: początkowo poprzez ich wywóz do oczyszczalni ścieków, a po zmianie planu – bezpośrednio do Odry, po uprzednim oczyszczeniu w zakładowej oczyszczalni. Oba te sposoby zapewniają należyłą ochronę środowiska i są możliwe do realizacji.

Konstruowanie dalszych wariantów miałyby więc charakter sztuczny. Nie znajdowałyby także uzasadnienia ekonomicznego.

W dalszej części raportu wykazano, że projektowana inwestycja nie będzie oddziaływała na środowisko w sposób ponadnormatywny.

W podręczniku *MANAGING NATURA 2000 The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/CEE*, wydanym przez Office for Official Publications of the European Communities. European Communities, Luxemburg 2000, zawarta jest wskazówka metodyczna, że analiza wariantów alternatywnych nabiera znaczenia dopiero wówczas, gdy rozwiązanie proponowane wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko¹. To oficjalne stanowisko pokazuje rolę, jaką ma pełnić wariantowanie przedsięwzięcia w ocenie oddziaływania na środowisko. Nie ma być celem samym w sobie, lecz ma służyć poszukiwaniom rozwiązań, które nie szkodzą środowisku, jeśli rozwiązania projektowe takie oddziaływania wykazują.

Wypada zatem uznać, że o ile analiza oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia w jego kształcie opracowanym przez projektantów nie wskaże na naruszenie standardów jakości środowiska, poszukiwania innych wariantów realizacji, w tym ewentualnego wariantu bardziej korzystnego dla środowiska nie ma w tym przypadku żadnego uzasadnienia.

¹ PL: Jeśli chodzi o **rozwiązania alternatywne**, nabierają one znaczenia w momencie, gdy proponuje się zatwierdzenie negatywnie oddziałującego planu lub przedsięwzięcia. EN: In particular, an examination of possible **alternative solutions and mitigation measures** may make it possible to ascertain that, in the light of such solutions or mitigation measures, the plan or project will not adversely affect the integrity of the site.

3.4.3 WARIANT POLEGAJĄCY NA REALIZACJI PLANOWANEJ INWESTYCJI – NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Wariant obecnie proponowany przez Wnioskodawcę jest w pełni racjonalny z technicznego punktu widzenia i nie stanowi zagrożenia dla środowiska. W stosunku do poprzedniego wariantu (stanowiącego alternatywę) podstawową różnicą jest drastyczne ograniczenie zapotrzebowanie na wodę, czerpaną z własnego ujęcia. Inną ważną różnicą jest zastąpienie paliwa – gazu ziemnego – węglem, co wynika z niemożności uzyskania zapewnienia zasilania gazem. Dla kotłowni zasilanej węglem dobrano urządzenia odpylające (filtry) o skuteczności wielokrotnie przewyższającej wymagania, określone przez standard emisyjny. W konsekwencji zmiany paliwa także zakładowa oczyszczalnia ścieków została zaprojektowana bez modułu biogazowi.

Porównanie środowiskowych skutków realizacji inwestycji w obu wariantach pokazuje, że za wariantem wybranym (wariant 2013) silnie przemawia kilkukrotne obniżenie zapotrzebowania na wodę, a przez to zostało wyeliminowane ryzyko powstania leja depresyjnego oraz nastąpiło drastyczne zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do rzeki wraz ze strumieniem oczyszczonych ścieków.

Minusem wybranego wariantu jest rezygnacja z kotłowni gazowej na rzecz kotłowni węglowej – z przyczyn niezależnych od Inwestora. Po zastosowaniu wysoce skutecznego odpylania na filtrach (gwarantowane stężenie pyłu 5 mg/m³ jest wielokrotnie niższe od standardu emisyjnego) emisja pyłu będzie nadal niewielka, emisja dwutlenku azotu nie zmieni się znacząco, natomiast wystąpi emisja dwutlenku siarki, która przy spalaniu gazu ma charakter śladowy.

Po zastosowaniu odpowiednio wysokiego komina stężenia dwutlenku siarki w powietrzu atmosferycznym będą znacząco niższe od wartości dopuszczalnych, co pozwala na realizację przedsięwzięcia w proponowanym kształcie.

Wnioskodawca posiada pełną wiedzę na temat technologii, dlatego poszukiwania wariantu alternatywnego (wymóg ustawy) mogą w tym przypadku dotyczyć jedynie takich zagadnień, jak wybór środków do realizacji celu ochrony środowiska z uwzględnieniem rachunku ekonomicznego.

Wybór miejsca realizacji inwestycji został poprzedzony analizą mającą na celu wybór lokalizacji optymalnej z punktu widzenia logistyki, dostępności miejsca oraz ekonomii. W analizie tej brano również pod uwagę kwestie związane z zakresem oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i kosztami działań niezbędnych dla dotrzymania standardów jakości środowiska.

Przedstawiony przez Inwestora wariant realizacji przedsięwzięcia jest spójny oraz odznacza się ograniczonym oddziaływaniem na środowisko. W trybie pracy nad koncepcją zoptymalizowano instalację pod względem technologicznym, ekonomicznym i ekologicznym.

Wariant wnioskowany charakteryzuje się mniejszym potencjałem oddziaływania na środowisko, niż wariant alternatywny.

4 ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

4.1 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT

4.1.1 KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA

4.1.1.1 Klimat

źródło: Program ochrony środowiska Gminy Jemielno na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

Według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza Gmina Jemielno leży w obrębie regionu śląsko-wielkopolskiego, który znajduje się na obszarze pozostającym pod wpływem wilgotnych mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego. Amplitudy temperatur są na terenie Gminy niższe od przeciętnych w kraju i wahają się między 8,0 a 8,2°C. Zima na tym obszarze jest łagodna i krótka, a pokrywa śnieżna zalega średnio od 50 do 60 dni. Wiosna rozpoczyna się wcześniej i trwa stosunkowo długo, podobnie jak lato, które jest długie i ciepłe. Okres wegetacyjny należy do najdłuższych na terenie Polski i trwa przeciętnie od 210 do 220 dni. Stwarza to korzystne warunki do prowadzenia działalności rolniczej. Opady atmosferyczne są niższe od średniej krajowej i wynoszą 500-700 mm rocznie. Maksymalne sumy opadów przypadają w maju i sierpniu, najniższe – w styczniu i pozostałych miesiącach zimowych. Dominującym kierunkiem wiatru, podobnie jak na terenie całego kraju, jest kierunek zachodni. Najrzadziej występuje wiatr północny i północno wschodni. Średnia prędkość wiatru wynosi ok. 3 m/s. Najsilniejszy jest wiatr zachodni, natomiast najłagodniejszy południowo wschodni i wschodni.

Na terenie Gminy Jemielno występują także lokalne zróżnicowania mikroklimatu związane ze zróżnicowaniem rzeźby terenu, pokrycia szatą roślinną i obecnością cieków oraz zbiorników wodnych. Odmienne warunki panują na wschodnich krańcach Gminy – obszarze o urozmaiconej rzeźbie terenu, na terenach zalesionych i w dolinie rzeki Odry. Wschodni obszar Gminy charakteryzuje się wyrównanymi warunkami termicznymi. Z uwagi na mniejszą powierzchnię zalesioną nasłonecznienie jest tam bardziej równomierne, a wymiana powietrza korzystna. Także wilgotność jest mniejsza, niż na pozostałym obszarze Gminy. Lokalnie występują utrudnienia przewietrzania i różnice w oświetleniu z uwagi na urozmaiconą rzeźbę terenu. Dobre warunki termiczne panują także na zalesionym obszarze Gminy. Z uwagi na pokrycie terenu roślinnością leśną bilans wilgotnościowy jest tam wyrównany, a nasłonecznienie jest mniejsze. W ciągu doliny rzeki Odry wilgotność powietrza jest również wyższa. Są to obszary, na których często występują mgły oraz pojawia się inwersja temperatur. Także przemieszczające się tam masy powietrza cechuje duża dynamika i niższa temperatura.

4.1.1.2 Jakość powietrza

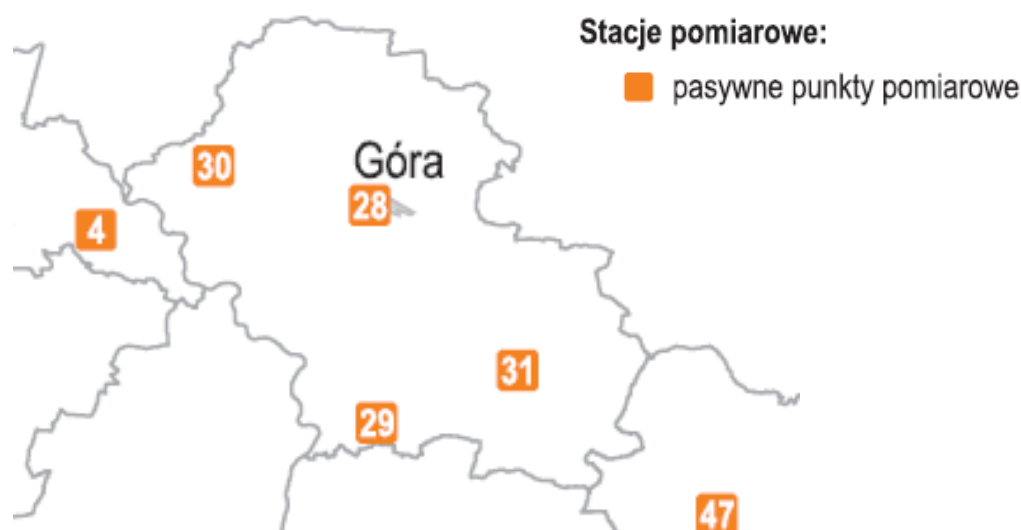
źródło: OCENA JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO W 2010 ROKU, WIOŚ 2011

Warunki środowiskowe – istotne dla rozpatrywanej inwestycji – są określone poprzez jakość powietrza, a także warunki propagacji substancji w powietrzu. Te ostatnie zależą od wiatru (statystyka kierunkowa), równowagi atmosferycznej i charakteru podłoża (efekt tarciový w warstwie przyziemnej).

Stan aerosanitarny jest badany w ramach sieci monitoringu przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska (wspierane przez inne jednostki). Wyniki tych badań są publikowane w corocznych raportach, a także udostępniane na bieżąco w Internecie.

Ostatnie dane o jakości powietrza na terenie powiatu górowskiego pochodzą z roku 2010. W roku 2011 i 2012 nie kontynuowano badań. W roku 2010 na terenie powiatu górowskiego nie było stałej stacji monitoringu. Prowadzono badania techniką pasywną w zakresie stężeń ditlenku siarki oraz ditlenku azotu. Najbliżej terenu inwestycji została zlokalizowana stacja w Jemielnie:

Rysunek 10. Lokalizacja pasywnych punktów pomiarowych jakości powietrza na terenie powiatu górowskiego w roku 2010, WIOŚ 2011



Oznaczenia punktów monitoringu w powiecie górowskim:

28 – Góra; 29 – Jemielno; 30 – Niechlów; 31 – Wąsosz

Poniżej zestawiono wyniki pomiarów dla Jemielna oraz szacowane przez WIOŚ dla terenu inwestycji (pismo w załączeniu):

Tabela 5. Stężenia analizowanych substancji w powietrzu na stacji pasywnej w Jemielnie w 2010 roku oraz wartości szacowane dla roku 2012 w miejscu inwestycji, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

stanowisko	SO ₂	NO ₂	PM-10	PM-2,5	benzen
Jemielno, rok 2010	8	22			
miejsce inwestycji, 2012	5,0	19,0	25,0	20,0	1,6

4.1.2 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE BUDOWY

Podczas budowy wpływ na powietrze atmosferyczne będą miały emisje pochodzące z:

- ⇒ eksploatacji sprzętu wykorzystywanego podczas budowy,
- ⇒ eksploatacji środków transportu,
- ⇒ niektórych prac budowlanych, montażowych i wykończeniowych (np. prace spawalnicze, malarskie – emisja o bardzo ograniczonej skali i niewielkim zasięgu).

Ze względu na wielkość emisji (typowej dla tej skali przedsięwzięcia) skalę oddziaływania fazy realizacji inwestycji na stan aerosanitarny należy określić jako niewielką. Lokalnie

oddziaływanie może zaznaczyć się w postaci wzrostu zapylenia powietrza (prace ziemne, niektóre prace budowlane) a przede wszystkim – także lokalnie – w postaci wzrostu stężeń substancji emitowanych przez silniki samochodów ciężarowych, obsługujących budowę. Skala tego oddziaływania i jego zasięg będą bardzo małe. Wynika to z faktu, że natężenie ruchu pojazdów ciężkich, generowanego przez budowę, ograniczy się do kilku, a maksymalnie kilkunastu samochodów na godzinę i to wyłącznie w krótkim okresie. Tymczasem badania jakości powietrza w pobliżu dróg obciążonych dużym ruchem (rzędu kilku tysięcy samochodów na godzinę w przypadku dróg wielopasowych) dowodzą, że standardy jakości powietrza już w odległości kilkunastu metrów od krawędzi jezdni nie są przekroczone. Przekroczenia takie notuje się jedynie w rejonie dużych skrzyżowań w miastach.

Prace ziemne spowodują odsłonięcie powierzchni terenu. Na odsłoniętym terenie może wystąpić erozja wiatrowa podczas silnych podmuchów wiatru (typowych szczególnie dla pory jesieni i końca zimy) i może lokalnie występować wzrost zapylenia powietrza. Wielkość emisji pyłu z placu budowy jest niewiadoma. Dane literaturowe¹ wskazują na wielkość emisji TSP (pył, suma frakcji ogółem) ok. 2,7 Mg/ha w ciągu miesiąca prowadzenia prac. Ta wielkość, oparta na tylko jednym zestawie danych (dla konkretnych uwarunkowań glebowych, klimatycznych itp.) ma jedynie charakter orientacyjny.

Oddziaływanie w tej fazie inwestycji ma charakter przejściowy (ustanie po zakończeniu fazy realizacji inwestycji) i ma niewielki zasięg. Określenie zasięgu oddziaływania na etapie budowy nie jest możliwe, ponieważ:

- trudno określić wielkość emisji (na terenie budowy będzie pracował sprzęt wykonawcy, obecnie nie ma żadnych informacji o tym sprzęcie);
- Inwestor nie ma wpływu na wielkość emisji (za stan techniczny maszyn odpowiada wykonawca, nie można na Inwestora nakładać obowiązku kontroli tego stanu);
- modelowanie oddziaływania (w celu określenia stężeń substancji) za pomocą metodyki referencyjnej jest zawodne; stosowanie innych modeli jest poważnie utrudnione (m. in. za sprawą wymagań tych modeli odnośnie danych meteorologicznych).

Pozostaje zatem stwierdzenie, że – oddziaływanie budowy na stan powietrza będzie umiarkowane (tak jak w przypadku innych, podobnych inwestycji) oraz że to przejściowe oddziaływanie na stan powietrza nie wymaga uzyskania decyzji o dopuszczalnej emisji.

Faza budowy nie będzie miała żadnego wpływu na klimat.

4.1.3 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI

4.1.3.1 Stacjonarne źródła emisji

Źródłami emisji będą dwa kotły parowe. Dobrano kotły parowe, rusztowe PWC 4600 o nominalnej wydajności pary ok. 4,6 Mg/h i nominalnej mocy 3,0 MW. Kociołnia działać będzie w układzie jednoczesnej pracy dwóch kotłów, przy czym zapotrzebowanie na moc określono na 4,0 MW, a roczne zapotrzebowanie na węgiel przy 250 dniach pracy w roku – na 6 078 Mg. Wielkości emisji (tabela 6) podano dla maksymalnego obciążenia jednego kotła. Dwa kotły pracować będą w układzie maksymalnego obciążenia krótkotrwale – przy ponadprzeciętnym zapotrzebowaniu na parę. W pozostałym okresie kotły będą pracowały z obciążeniem cząstkowym. Z wielkości zapotrzebowania na parę (dane z technologii) oraz z wydajności kotłów wynika, że w tym okresie średnie obciążenie kotłów wyniesie ok. 80%.

¹ AP-42, Chapter 13.2.3 Heavy Construction Operations

Tabela 6. Wielkość emisji maksymalnej z jednego kotła parowego PWC 4600, kg/h

PM-10	NO ₂	SO ₂
0,030	2,24	6,31

OBLICZENIA PARAMETRÓW EMISYJNYCH (WYKORZYSTANO CZĘŚĆ OBLICZEŃ Z PROJEKTU)

Wartość opałowa węgla: $H = 23$ MJ/kg (wymagania producenta kotła)

Zużycie paliwa dla kotła PWC 4600 z ekonomizerem (dane producenta):

$$B_n = 619 \frac{kg}{h}$$

Teoretyczna ilość powietrza:

$$V_p^t = 0,241 H + 0,5 \frac{m^3_n}{kg \text{ paliwa}}$$

$$V_p^t = 0,241 \cdot 23 + 0,5 = 6,043 \frac{m^3_n}{kg \text{ paliwa}}$$

Teoretyczna ilość spalin:

$$V_s^t = 0,213 H + 1,65 \frac{m^3_n}{kg \text{ paliwa}}$$

$$V_s^t = 0,213 \cdot 23 + 1,65 = 6,55 \frac{m^3_n}{kg \text{ paliwa}}$$

Rzeczywista jednostkowa ilości spalin wilgotnych w warunkach normalnych:

$$V_s^{rz} = V_s^t + (\lambda - 1) \cdot V_p^t \frac{m^3_n}{kg \text{ paliwa}}$$

$$V_s^{rz} = 6,55 + (1,4 - 1) \cdot 6,043 = 8,97 \frac{m^3_n}{kg \text{ paliwa}}$$

$$V_s^{rz} = 8,97 \cdot 619 = 5552 \frac{m^3_n}{h}$$

$$V = V_s^{rz} \cdot \frac{T_s}{273} = \frac{513}{273} \cdot 5552 = 10433 \frac{m^3}{h}$$

Dobrano średnicę komina równą $d_e = 0,6$ m

Prędkość spalin na wylocie z emitora:

$$w_{\max} = \frac{V}{3600 \cdot F_p} \text{ m/s}$$

$$w_{\max} = \frac{4 \cdot 10433}{3600 \cdot \pi \cdot 0,6^2} = 10,25 \text{ m/s}$$

Obliczenia emisji wg standardów emisyjnych:

Warunki umowne: ciśnienie 101,3 kPa, temperatura 273 K, spaliny suche 6%O₂

$$V_s^{rz} = 5552 \text{ m}^3_{\text{N}}/\text{h}$$

Zawartość wilgoci: przyjęto typowo 2%

Strumień spalin suchych: $0,98 \cdot 5552 = 5441 \text{ m}^3_{\text{N}}/\text{h}$

Obliczenie emisji SO₂

$$E_{\text{SO}_2} = B \cdot \%S \cdot 1,7$$

Dla $s = 0,6\%$ i $B = 619 \text{ kg/h}$ $E_{\text{SO}_2} = 619 \cdot 0,006 \cdot 1,7 = 6,31 \text{ kg/h}$

Obliczenie stężenia SO₂ w strumieniu spalin dla porównania ze standardem emisyjnym.

$$S_{\text{SO}_2} = \frac{6,31}{0,98 \cdot 5552} = 1,160 \cdot 10^{-3} \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = 1160 \frac{\text{mg}}{\text{m}^3}$$

Stężenie tlenu w spalinach suchych

Ilość tlenu: $B \cdot V_p^t \cdot (\lambda - 1) \cdot 21\%$

Ilość tlenu = $619 \cdot 6,043 \cdot (1,4 - 1) \cdot 0,21 = 314,21 \text{ m}^3_{\text{N}}/\text{h}$

Ilość spalin suchych = $5441 \text{ m}^3_{\text{N}}/\text{h}$

Stąd stężenie tlenu $314,21 / 5441 \cdot 100\% = 5,77\%$

Stężenie SO₂ w warunkach normalnych przy zawartości 6% O₂ w spalinach.

$$S_{\text{SO}_2 6\%} = 1160 \cdot \frac{21 - 6}{21 - 5,77} = 1125 \frac{\text{mg}}{\text{m}^3} \quad \text{przy zawartości siarki 0,6\% w węglu}$$

Standard emisyjny dla kotła o nominalnej mocy cieplnej <5 MW wynosi $1500 \text{ mg/m}^3_{\text{U}}$ (Załącznik nr 3 do rozporządzenia Dz. U. 2011.95.558). Ta sama wartość znajduje się w projekcie nowego rozporządzenia.

Możliwe jest zastosowanie paliwa o max. zawartości siarki w paliwie

$$S = 0,60 \times 1500 / 1125$$

$$S = 0,80\%$$

Zalecane jest jednak stosowanie paliwa o obniżonej zawartości siarki $s = 0,6\%$.

Obliczenie emisji NO₂ według ogólnego wskaźnika emisyjnego 4,0 kg/Mg (4,0 g/kg):

$$E_{\text{NO}_2} = B \cdot 4,0 = 619 \text{ kg/h} \cdot 4,0 = 2476 \frac{\text{g}}{\text{h}} = 2,476 \frac{\text{kg}}{\text{h}}$$

Obliczenie stężenia NO₂ w strumieniu spalin dla porównania ze standardem emisyjnym.

$$S_{\text{NO}_2} = \frac{2,476}{0,98 \cdot 5552} = 0,4551 \frac{\text{g}}{\text{m}^3} = 455,1 \frac{\text{mg}}{\text{m}^3}$$

Stężenie NO₂ w warunkach normalnych przy zawartości 6% O₂ w spalinach.

$$S_{\text{NO}_2 6\%} = 455,1 \cdot \frac{21 - 6}{21 - 5,77} = 441,5 \frac{\text{mg}}{\text{m}^3}$$

Emisja NO₂ określona na podstawie wskaźnika ogólnego nie spełnia standardu emisyjnego.

Obliczenie dopuszczalnej emisji NO₂ w strumieniu spalin:

Standard emisyjny = $400 \text{ mg/m}^3_{\text{U}}$.

$$E_{NO_2} \Rightarrow \frac{400}{441,5} = \frac{E}{2,476} \Rightarrow E = 2,24 \frac{kg}{h}$$

Wskaźniki ogólne, na podstawie których określana jest emisja, zostały opublikowane w latach 80-tych minionego stulecia. Od tego czasu nastąpił znaczny postęp, także w zakresie kontroli warunków spalania, od których silnie zależy powstawanie „termicznych” tlenków azotu. Dlatego należy oczekiwać, że emisja obliczona ze standardu będzie dotrzymywana, podczas gdy wartość obliczona ze wskaźników ogólnych (archaicznych) jest wartością zawyżoną.

Obliczenie emisji pyłu

Obliczenie unosu pyłu:

$$U_p = B_h \cdot W_p \cdot A_r \cdot \frac{100}{100 - P} \frac{kg}{h}$$

gdzie: A_r - zawartość popiołu w paliwie 15%

P - zawartość części palnych w pyłe 20%

$$W_p = 2,5 \frac{kg}{Mg\%}$$

$$U_{pI} = 0,0025 \cdot 15 \cdot 619 \cdot \frac{100}{100 - 20} = 29,02 \frac{kg}{h}$$

$$U_{p_i} = U_p \cdot \mu_{u_i} \frac{kg}{h}$$

gdzie: μ_{u_i} - udział frakcji w pyłe całkowitym

$0 \div 10 \mu m - 12\%$

$10 \div 20 \mu m - 10\%$

$20 \div 40 \mu m - 19\%$

$40 \div 60 \mu m - 16\%$

$60 \div 100 \mu m - 20\%$

$> 100 \mu m - 23\%$

➤ $0 \div 10 \mu m$ i $10 \div 20 \mu m$

$$U_{p_i} = 29,02 \cdot 0,12 = 3,48 \frac{kg}{h}$$

$$U_{p_i} = 29,02 \cdot 0,10 = 2,902 \frac{kg}{h}$$

➤ $20 \div 40 \mu m$ i $40 \div 60 \mu m$

$$U_{p_i} = 29,02 \cdot 0,19 = 5,51 \frac{kg}{h}$$

$$U_{p_i} = 29,02 \cdot 0,16 = 4,64 \frac{kg}{h}$$

➤ $60 \div 100 \mu m$

$$U_{p_i} = 29,02 \cdot 0,20 = 5,80 \frac{kg}{h}$$

➤ $> 100 \mu m$

$$U_{p_i} = 29,02 \cdot 0,23 = 6,67 \frac{kg}{h}$$

Unos sumy frakcji wynosi **29,02 kg/h**.

Dla oczyszczania gazów wybrano technikę filtracji z filtrami workowymi strzepywanymi za pomocą sprężonego powietrza. Filtr poprzedzony cyklonem dla wychwycenia grubszych frakcji. Parametry filtra FW 96-4,0 firmy Eko-filtr (Końskie) określają m. in.

- stężenie pyłu (wylot) – poniżej 5 mg/m^3 .

Emisja obliczona ze strumienia spalin i stężenia gwarantowanego pyłu:

$$E = c \cdot V$$

$$c = 5 \text{ mg/m}^3$$

$$V \text{ – przyjęto z nadmiarem } 6000 \text{ m}^3_{\text{N}}/\text{h}$$

$$E(\text{PM-10}) = 30\,000 \text{ mg/h} = 0,030 \text{ kg/h}$$

Filtry zatrzymują w całości pył o średnicy ziaren $> 10 \mu m$. W emitowanym pyłe PM-10 znaczny udział ma podfrakcja PM-2,5. Wobec braku danych przyjęto, że emisja pyłu PM-2,5 jest równa emisji pyłu PM-10.

Technologia

Technologia nie będzie znaczącym źródłem emisji, ponieważ:

- podczas procesów technologicznych nie są uwalniane gazy ani pyły, a tam, gdzie zachodzi emisja (podczas rozdrabniania produktu), będą stosowane odpowiednie urządzenia ochronne (w tym przypadku filtry), a powietrze będzie kierowane na halę;
- stosowany w procesie kwas solny (kwas chlorowodorowy) występuje w stężeniu roboczym ok. 5% to jest niższym od azeotropowego (ok. 20%), a to oznacza, że emisja chlorowodoru z wodnego roztworu nie wystąpi.

Projekt przewiduje dostawę surowców świeżych, a więc pozbawionych intensywnego zapachu i magazynowanie surowca w chłodni w temperaturze około 5°C , a następnie szybki ich przerób (ze względu na ograniczoną pojemność chłodni). Przy takim rozwiązaniu problem emisji odorów (substancji złoonych) nie wystąpi.

4.1.3.2 Emisja niezorganizowana

Źródłem emisji niezorganizowanej będą:

- źródła mobilne – środki transportu osobowego i ciężarowego;
- obiekty oczyszczalni ścieków.

4.1.3.2.1 Obliczenia wielkości emisji ze źródeł mobilnych

Źródłem emisji będą samochody, których parametry emisyjne mogą się znacząco różnić. Wielkość emisji można więc określić jedynie w sposób przybliżony, operując pojęciem „statystycznego pojazdu”. Oparto się na wskaźnikach emisji dla samochodów, poruszających się z określoną prędkością, publikowanych jako raporty EMEP/CORINAIR. Kluczową dla obliczeń „statystycznego” pojazdu informację o strukturze taboru w danym roku (podział wg rodzaju paliwa, klas pojemności skokowej silnika oraz standardu emisyjnego, oznaczanego jako „Euro 1” ... „Euro 6”) dla warunków Polski dostarczyła publikacja GDDKiA „Metoda prognozowania emisji zanieczyszczeń do powietrza od pojazdów – model i program komputerowy COPERT III” (Kraków, 2008). Uwzględniono w niej strukturę samochodów, określoną dla Polski w kolejnych latach 2012–2020 (Załącznik nr 4 powyższego źródła). Ta metodyka pomija jednak nowe technologie, w tym związane z wprowadzeniem normy emisyjnej Euro 6, dlatego w perspektywie kolejnych lat wyniki uzyskane na tej drodze są coraz bardziej zawyżone.

Metodyka uwzględnia strukturę silników wg paliwa (benzyna, ON i LPG) oraz wg pojemności skokowej silnika (samochody osobowe i dostawcze), a w przypadku pojazdów ciężkich inne parametry dotyczące pojazdu (np. ładowność, stopień załadowania) oraz dotyczące drogi (nachylenie odcinka).

Metodyka EMEP/Corinair nie obejmuje wszystkich substancji charakterystycznych dla emisji drogowej (takich jak pył, węglowodory w grupach: alifatyczne, aromatyczne, benzen), dlatego do obliczenia emisji tych substancji posłużono się dodatkowo innymi narzędziami:

- brytyjskim z 2009 roku, opublikowanym przez TRL „*Emission factors 2009: Report 3 – exhaust emission factors for Road vehicles in the United Kingdom*” dla określenia wskaźników emisji jednostkowej pyłu – metodyka EMEP/Corinair nie uwzględnia emisji pyłu ze wszystkich kategorii pojazdów, podając jedynie dane fragmentaryczne;
- emisję ditlenku siarki obliczono bazując na jednostkowym zużyciu paliwa oraz na maksymalnej zawartości siarki w paliwie (metoda zgodna z EMEP/Corinair i z narzędziem brytyjskim, bazuje na stechiometrii reakcji spalania siarki);
- emisję węglowodorów alifatycznych i węglowodorów aromatycznych obliczono z puli ogólnej węglowodorów, przyjmując stałe udziały obu tych grup związków w ogólnej puli węglowodorów (21% ww. aromatyczne, 79% ww. alifatyczne) zgodnie z metodyką prof. Z. Chłopka (udostępnioną w 2003 roku na serwerze Ministerstwa Środowiska);
- emisję benzenu określono z puli ogólnej węglowodorów, przyjmując zmienny udział benzenu w klasach pojazdów według metodyki prof. Z. Chłopka.

Do obliczeń wykorzystano narzędzie własne w postaci arkusza kalkulacyjnego. Przykładowy wydruk przedstawiono na następnej stronie.

Rysunek 11. Przykładowa dokumentacja obliczeń (kopia), wjazd wschodni, Faza 2

EMEP_COPERT_DEFRA.xls

BMT-Polska Sp. z o.o.

opracowanie: dr Michał Neumann

Identyfikator obliczeń		Zelpol, wjazd wschodni							
rok prognozy	2014								
nachylenie odcinka	0%	progi: -6%, -4%, -2%, 0%, +2%, +4%, +6%				nachylenie obliczeniowe	0		
stopień załadunku pojazdów ciężkich									
sam. ciężarowe	100%	progi: 0%, 50% albo 100%				stopień załadunku obliczeniowy	100%		
autokary	100%	progi: 0%, 50% albo 100%				stopień załadunku obliczeniowy	100%		
autobusy miejskie	100%	progi: 0%, 50% albo 100%				stopień załadunku obliczeniowy	100%		
udział w strumieniu pojazdów, %		v, km/h	uśredniony wskaźnik emisji, g/km/pojazd						
			NOx	CO	PM	SO ₂	HC	paliwo	
osobowe	90,91	20	0,3657	1,406	0,0062	0,0013	0,1275	9,23	
dostawcze	0,00	20	0,6096	3,045	0,0295	0,0016	0,0816	11,64	
ciężarowe	9,09	20	5,777	0,911	0,1009	0,0042	0,1982	32,79	
autokary	0,00	20	10,95	2,007	0,2228	0,0057	0,5490	51,46	
autobusy miejskie	0,00	20	10,73	2,028	0,1979	0,0064	0,3555	46,55	
suma kontrolna	100,00		0,858	1,36	0,0149	0,0015	0,134	11,38	
obliczenia wykonane na podstawie formu:		DEFRA / TRL 2009 metodyka nie uwzględnia poprawki na nachylenie drogi i stopień załadunku pojazdów ciężkich							
		EMEP / CORINAIR			Alifat			Aromat	benzen
					0,1058			0,0281	0,0071

źródło: Chłopek 2002

STRUKTURA - silnik, ładowność według danych GUS

	benz <1,4t	benz 1,4-2t	benz >2t	olej <2t	olej >2t	LPG
osobowe	41,07%	29,60%	3,33%	10,02%	0,48%	15,50%
dostawcze	benzyna	olej				
	43,20%	56,80%				

technologia silnika w grupach – określone przez GDDKiA dla roku prognozy 2014

	Euro 1 - ECE 15/04 91/441/EEC	Euro 2 - 94/12/EC	Euro 3 - 98/69/EC Stage 2000	Euro 4 - 98/69/EC Stage 2005	Euro 5 715/2007	Euro 6 692/2008
osobowe	0,9%	14,1%	23,8%	25,3%	20,5%	15,4%
dostawcze	Conventio- nal 0,0%	Euro 1 - 93/59/EEC 1,6%	Euro 2 - 96/69/EC 8,1%	98/69/EC Stage 2000 21,0%	98/69/EC Stage 2005 37,1%	Euro 5 715/2007 32,2%
ciężarowe	Conventio- nal 0,0%	Euro I 91/542/EEC Stage I 1,3%	Euro II 91/542/EEC Stage II 6,5%	Euro III - 1999/96/EC Stage I 20,8%	Euro IV - 1999/96/EC Stage II 36,3%	Euro V - 1999/96/EC Stage III 35,1%
autokary i autobusy	Conventio- nal 0,0%	Euro I 91/542/EEC Stage I 4,0%	Euro II 91/542/EEC Stage II 18,3%	Euro III - 1999/96/EC Stage I 26,5%	Euro IV - 1999/96/EC Stage II 26,2%	Euro V - 1999/96/EC Stage III 25,0%

Metodyka. Metoda w zakresie tlenków azotu wskazana w publikacji Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad p.t. "Metoda prognozowania emisji zanieczyszczeń od pojazdów – model i program komputerowy COPERT III" zawiera opracowane dla Polski informacje o udziale w ruchu pojazdów o różnej konstrukcji silnika (rodzaj paliwa, pojemność), a w odniesieniu do pojazdów ciężkich – także o różnej ładowności. Ponadto dla kolejnych lat określone są udziały pojazdów posiadających silniki skonstruowane zgodnie z wymaganiami kolejnych edycji norm "Euro". Te dane wykorzystano w obliczeniach, zaś wielkości emisji charakterystycznej dla konkretnej kategorii pojazdów obliczono, jako funkcję prędkości ruchu, na podstawie raportu EMEP/CORINAIR, wskazanego w tym opracowaniu GDDKiA. Raport EMEP/CORINAIR "Emission Inventory Guidebook" w wersji z 23 sierpnia 2007 roku jest rekomendowany przez Europejską Agencję Środowiska (EEA). W odniesieniu do samochodów ciężkich (ciężarowych i autobusów) postać równań dla określenia wskaźnika emisji występuje w wariantach, zależnych od stopnia obciążenia pojazdu oraz od nachylenia podłużnego odcinka drogi.

W starszych publikacjach podnoszone są kwestie emisji ołowiu (Pb) i ditlenku siarki (SO₂). Obecnie stosowane paliwa zawierają jedynie śladowe ilości ołowiu, także zawartość siarki w paliwach została silnie ograniczona – od 150 mg/kg (norma obowiązywała do 1 grudnia 2005 r.) do 50 mg/kg w okresie do końca 2008 roku i 10 mg/kg od 1 stycznia 2009 roku. Tym samym problem emisji SO₂ został znacząco ograniczony.

Metodyka obliczeniowa w zakresie CO, HC (węglowodory, suma), PM, a także zużycia paliwa według publikacji brytyjskich (2009). Emisja SO₂ obliczona na podstawie zużycia paliwa i maksymalnej dopuszczalnej zawartości siarki w paliwach.

Udział w puli węglodorów ich składowych: ww. alifatycznych, ww. aromatycznych oraz benzenu przyjęto na podstawie danych prof. Z. Chłopka, opublikowanych przez Ministerstwo Środowiska (jako arkusz kalkulacyjny 1_Emisje_Transport.xls)

Wskaźnik emisji obliczony dla kolejnych lat wykazuje systematyczny spadek. Dlatego do obliczeń przyjęto wartości najwyższe, określone dla roku 2014, zapewniając w ten sposób margines bezpieczeństwa w ocenie oddziaływania na środowisko, zgodnie z zasadą przeczności.

Tlenki azotu (NO_x), emitowane z silników samochodów, stanowi mieszanina tlenku azotu (NO) i ditlenku azotu (NO₂). W samochodach bez katalizatorów tlenek azotu ma udział dominujący (około 95%), zastosowanie katalizatorów udział ten znacząco zmniejsza. Przyjmując, że emisja substancji podlegającej ocenie – ditlenku azotu (NO₂) – odpowiada emisji tlenków azotu (NO_x) uzyskuje się zatem zawyżony wskaźnik emisji NO₂. Dzięki temu uzyskany w wyniku obliczeń obraz oddziaływania (tu: jako wartości stężeń NO₂) jest obarczony błędem dodatnim. W rzeczywistości oddziaływanie wywołane emisją z silników pojazdów będzie mniejsze. Założenia do obliczeń:

$N_{\text{osobowe}} = 30 \text{ poj./h}$ wjazdy i wyjazdy na przełomie zmian (3 razy na dobę)

$N_{\text{ciężarowe}} = 1 \text{ poj./h}$ wjazdy i wyjazdy, w porze dnia (16 samochodów / dobę)

$v = 20 \text{ km/h}$,

a w fazie 1 dodatkowo wozy asenizacyjne w ilości dodatkowo

$N_{\text{asenizacyjne}} = 2 \text{ poj./h}$.

4.1.3.2.2 Oczyszczalnia ścieków

Oczyszczalnia ścieków (mechaniczno-chemiczno-biologiczna) będzie źródłem emisji gazów specyficznych dla poszczególnych faz procesu. Gazy te zawierają m. in. metan, ditlenek węgla, a także azot jako produkty rozkładu substancji organicznej. Ze względu na skład ścieków (niemal wyłącznie ścieki technologiczne, powstające jako efekt użycia znacznych ilości wody) problem uciążliwej emisji bioaerozolu, znany z komunalnych oczyszczalni ścieków w tym przypadku nie wystąpi; jedynie w napowietrzanej komorze tlenowej może wystąpić emisja bioaerozolu (mikroorganizmy charakterystyczne dla osadu czynnego, brak mikroorganizmów chorobotwórczych). Przy prawidłowo zaprojektowanym systemie napowietrzania (przewiduje się ruszty napowietrzające, ułożone głęboko pod lustrem cieczy) zjawisko rozpryskiwania kropeł i tworzenia mgły, które są siedliskiem mikroorganizmów ma marginalny zakres.

Emitowane będą substancje gazowe, z których na pierwsze miejsce wysuwa się amoniak. Problem emisji siarkowodoru i związków pochodnych, ani emisji innych substancji gazowych, dla których ustanowione zostały dopuszczalne wartości stężeń w powietrzu nie wystąpi, bowiem:

- ścieki krótko przebywają w układzie kanalizacyjnym, więc przy prawidłowo dobranych przekrojach rur i spadku nie będzie problemu zagniwania (emisja siarkowodoru i innych substancji szkodliwych i złowonnych), który występuje w rozległych sieciach kanalizacyjnych wielu miast;
- wybrana technologia oczyszczania ścieków obejmuje szereg etapów, z których żaden w warunkach prawidłowej pracy oczyszczalni nie jest źródłem emisji do powietrza substancji szkodliwych (pomijając emisję substancji, występujących w śladowych stężeniach, a przez to nie mającą praktycznego wpływu na zanieczyszczenie powietrza).

Pracy oczyszczalni ścieków niejednokrotnie towarzyszy emisja substancji złowonnych (odorów). Wiadomo, że uciążliwość zapachowa obiektów i instalacji jest jedną z głównych przyczyn skarg, a zarazem wiadomo też, że w tym zakresie:

- brak norm zapachowej jakości powietrza,
- brak metodyki oceny zapachowej jakości powietrza,
- brak metodyki prognozowania zapachowej jakości powietrza na drodze obliczeniowej

i dlatego przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko w zakresie tego komponentu jest wyjątkowo trudne.

Bazując na danych literaturowych¹, a także na materiałach niepublikowanych, w tym na referatach wygłoszonych podczas międzynarodowego seminarium TAIEX „Ograniczanie uciążliwości odorowych w Polsce” (Międzyzdroje, 31.03–01.04.2008) można stwierdzić, że:

- ze względu na skład ścieków oraz wybraną technologię ich oczyszczania prawidłowo pracująca oczyszczalnia nie będzie znaczącym źródłem emisji odorów,
- lokalizacja oczyszczalni ścieków w odległości co najmniej 300 m. od najbliższych zlokalizowanych zabudowań mieszkalnych zapewnia wystarczającą dla takich obiektów strefę separacji przestrzennej.

4.1.3.3 Stężenia gazów i pyłów w powietrzu

Normy

Normy dotyczące dopuszczalnych stężeń w powietrzu niektórych substancji zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Wartości stężeń dopuszczalnych dla czasu uśredniania 1 h i dla roku zestawiono w tabeli.

Tabela 7. Stężenia dopuszczalne i odniesienia analizowanych substancji w powietrzu

Lp.	Zanieczyszczenie	Nr CAS	Stężenie dopuszczalne lub odniesienia		Częstość ¹⁾
			1 godz.	roczne	1 godz.
			[µg/m ³]	[µg/m ³]	[%]
1	Pył zawieszony PM10	—	280	40	0,200
2	Pył zawieszony PM2,5	—	—	25 ²⁾	0,200
3	Tlenek węgla	630-08-0	30000	—	0,200
4	Dwutlenek azotu	10102-44-0	200	40	0,200
5	Dwutlenek siarki	7446-09-5	350	20	0,274

¹⁾ dopuszczalna częstość przekraczania stężenia 1 godzinowego substancji w ciągu roku

²⁾ do 31-12-2019 r. bez marginesu tolerancji w latach 2012-2014.

Metodyka w świetle obowiązujących przepisów

Wytyczne dotyczące wykonywania obliczeń rozprzestrzeniania substancji zostały określone w załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Zgodnie z tymi wytycznymi, w Polsce obliczenia rozprzestrzeniania wykonuje się w oparciu o odmianę modelu Pasquille'a. Przy użyciu tego modelu dokonuje się obliczeń maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, aby sprawdzić, czy w został spełniony warunek określony wzorem (1). Jeśli warunek ten jest spełniony dla danej substancji obliczenia dla tej substancji kończy się w tym momencie.

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1 \quad (1)$$

gdzie:

$\sum S_{mm}$ – suma najwyższych (spośród wszystkich analizowanych prędkości wiatru i stanów równowagi atmosfery) stężeń maksymalnych danej substancji w powietrzu, µg/m³,

D_1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny, µg/m³.

Dla substancji, dla których w/w warunek nie został spełniony przeprowadza się obliczenia w całej siatce receptorów z wykorzystaniem statystyki stanów równowagi atmosfery oraz

¹ w szczególności autorzy polscy: J. Kośmider i M. Szklarczyk oraz publikacje zagraniczne

kierunków i prędkości wiatru i sprawdza się czy w każdym punkcie siatki jest spełniony warunek opisany wzorem (2).

$$S_{xy} \leq D_1 \quad (2)$$

gdzie:

S_{xy} – stężenie substancji w powietrzu w węźle siatki na poziomie terenu, $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

D_1 – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla 1 godziny, $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Jeśli warunek powyższy nie jest spełniony, sprawdza się liczbę godzin w roku, w których $S > D$. Liczba ta nie może być większa, niż 18 h/rok (a w odniesieniu do ditlenku siarki – 24 h/rok).

Przekroczeń poziomu dopuszczalnego nie bierze się pod uwagę, jeżeli występują one na terenie zakładu (na terenie, do którego władający instalacją posiada tytuł prawny).

Następnie oblicza się w całej siatce obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdza, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu (przynajmniej poza terenem zakładu) został spełniony warunek określony wzorem (3).

$$S_a \leq D_a - R \quad (3)$$

gdzie:

S_a – stężenie substancji w powietrzu uśrednione dla roku, $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

D_a – wartość odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu uśrednione dla roku, $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

R – tło, $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli w pobliżu emitatorów nie znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne, biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów (szczegółowo wskazane w metodyce). Jeżeli jednak w odległości od pojedynczego emitatora lub któregoś z emitatorów w zespole, mniejszej niż 10 jego wysokości, znajdują się wyższe niż parterowe budynki o podanych funkcjach, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć jedynie maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokościach. Rozróżnia się następujące przypadki:

- gdy geometryczna wysokość najniższego emitatora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,
- gdy geometryczna wysokość najniższego emitatora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitatora do wysokości:
 - Z, jeżeli $H_{\text{max}} \geq Z$,
 - H_{max} , jeżeli $H_{\text{max}} < Z$.

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

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitatorów nie mogą przekraczać wartości D_1 . Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń S_{xyz} danej substancji, obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitatorów, przekraczają wartość D_1 .

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu (czyli 24 h) w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu (czyli 18 h) w roku dla pozostałych substancji.

Aktualny stan powietrza, „tło”

Zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu tło dla substancji, dla których określono dopuszczalne poziomy w powietrzu (tu: SO_2 , NO_2 , pył zawieszony) stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji (tu: tlenek węgla, węglowodory alifatyczne i aromatyczne) tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku. W przypadku analizowanej inwestycji do określenia tła zanieczyszczeń w rejonie przedsięwzięcia posłużono się wartościami podanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, (pismo w załączeniu). Przyjęte wielkości tła zestawiono w tabeli.

Tabela 8. Tło substancji

Lp.	Substancja	Nr CAS	S_a
			[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	Pył zawieszony PM10	—	25,0
2	Pył zawieszony PM2,5	—	20,0
3	Tlenek węgla	630-08-0	brak normy Da
4	Benzen	71-43-2	1,6
5	Węglowodory alifatyczne	—	100
6	Węglowodory aromatyczne	—	4,3
7	Dwutlenek azotu	10102-44-0	19,0
8	Dwutlenek siarki	7446-09-5	5,0

Warunki meteorologiczne i terenowe

Dla Ciechanowa przyjęto dane meteorologiczne ze stacji meteorologicznej Lubin, określone przez IMGW w Warszawie.

W promieniu 50-krotnej wysokości emitora znajdują się obszary o zróżnicowanej szorstkości podłoża: od wód, przez łąki, pola, sady i zagajniki, zabudowę wiejską po las (większy obszar we wschodniej części terenu). Wypadkowy współczynnik aerodynamicznej szorstkości podłoża, określony jako średnia dla terenu otaczającego zakład (w promieniu 50 wysokości emitora, to jest w promieniu 1500 m) obliczono jako $z_0 = 0,42$ m.

Analiza rozprzestrzeniania substancji, stacjonarne źródła emisji

Obliczenia rozkładu stężeń substancji w powietrzu atmosferycznym wykonano w oparciu o wytyczne zawarte w Załączniku nr 3 do Rozporządzenie MŚ w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, z wykorzystaniem programu OPA3. Wyniki obliczeń przedstawiono w postaci tabelarycznej i graficznej na dalszych stronach.

Obliczenia przeprowadzono w siatce obliczeniowej na poziomie terenu, o wymiarach 1000 m × 1400 m z krokiem obliczeniowym 50 m w obu kierunkach.

Uwzględniono dwa okresy pracy – emisję maksymalną w wymiarze 10% czasu pracy oraz emisję średnią na poziomie 80% emisji maksymalnej w pozostałym okresie. Przy takich założeniach zużycie węgla przez jeden kocioł wyniesie:

$$619 \text{ kg/h} \times (0,1 + 0,9 \times 0,8) \times 24 \text{ h/dobę} = 12\,182 \text{ kg, czyli } 12,182 \text{ Mg}$$

Przy takich założeniach dwa kotły, pracujące przez 250 dni w roku, wymagają dostarczenia $12,182 \times 2 \times 250 = 6\,091$ Mg węgla

Jest to ilość nieznacznie większa od wielkości zakładanej w projekcie, która wynosi 6078 Mg.

Pełną dokumentację obliczeń w zakresie ochrony powietrza załączono w wersji elektronicznej ze względu na objętość (płyta CD).

Stężenia maksymalne Smm

Wynik obliczeń przedstawiono w postaci fragmentu wydruku pliku wynikowego z programu OPA3

SUMA ARYTMETYCZNA SMM WSZYSTKICH EMITOROW PUNKTOWYCH			
Okres obliczeniowy	Substancja	Suma Smm od wszystkich emitorow [ug/m3]	0.1 x D1 [ug/m3]
1. praca max			
	Dwutlenek azotu	95.254!	20.000
	Dwutlenek siarki	268.328!	35.000
	Pył zawieszony PM10	0.638	28.000
2. praca średnia			
	Dwutlenek azotu	85.668!	20.000
	Dwutlenek siarki	241.323!	35.000
	Pył zawieszony PM10	0.574	28.000

Warunek $S_{mm} \leq 0.1 \times D1$ zwalniający od dalszych obliczeń nie jest spełniony dla substancji zaznaczonych wykrzyknikiem.
Największa wartość x_{mm} obliczona dla wszystkich emitorów obiektu = 183.1 m .

Ostatnia wartość 0,183 km, przemnożona przez 30 (= 5,49 km) wskazuje na odległość, w jakiej konieczne jest wykonanie dodatkowych obliczeń na granicy obszarów uzdrowiskowych. W podanej odległości obszarów takich nie ma.

Dalsze obliczenia są wymagane w zakresie dwutlenku siarki i dwutlenku azotu. Wykonano jednak także obliczenia dla pyłu.

Stężenia Sxy na poziomie terenu

Obliczenia wykonano na obszarze X(-550 m ÷ 750 m), Y(-500 m ÷ 500 m), krokiem 50 m w obu kierunkach. Wynik obliczeń przedstawiono w postaci fragmentu wydruku pliku wynikowego z programu OPA3

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

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

Dwutlenek azotu						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie praca max)					
ug/m3		95.213		-150	100	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		4.059	Da - R = 21.000	200	0	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia	D1 = 200.00 ug/m3					
%		0.0	0.200			
4. Percentyl 99,8						
ug/m3		79.994	D1 = 200.00	-150	50	0.0

Dwutlenek siarki						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie praca max)					
ug/m3		268.213		-150	100	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		11.433	Da - R = 15.000	200	0	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia	D1 = 350.00 ug/m3					
%		0.0	0.274			
4. Percentyl 99,726						
ug/m3		218.563	D1 = 350.00	-150	50	0.0

Pył zawieszony PM10						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie praca max)					
ug/m3		0.638		-150	100	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		0.027	Da - R = 15.000	200	0	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia	D1 = 280.00 ug/m3					
%		0.0	0.200			
4. Percentyl 99,8						
ug/m3		0.536	D1 = 280.00	-150	50	0.0

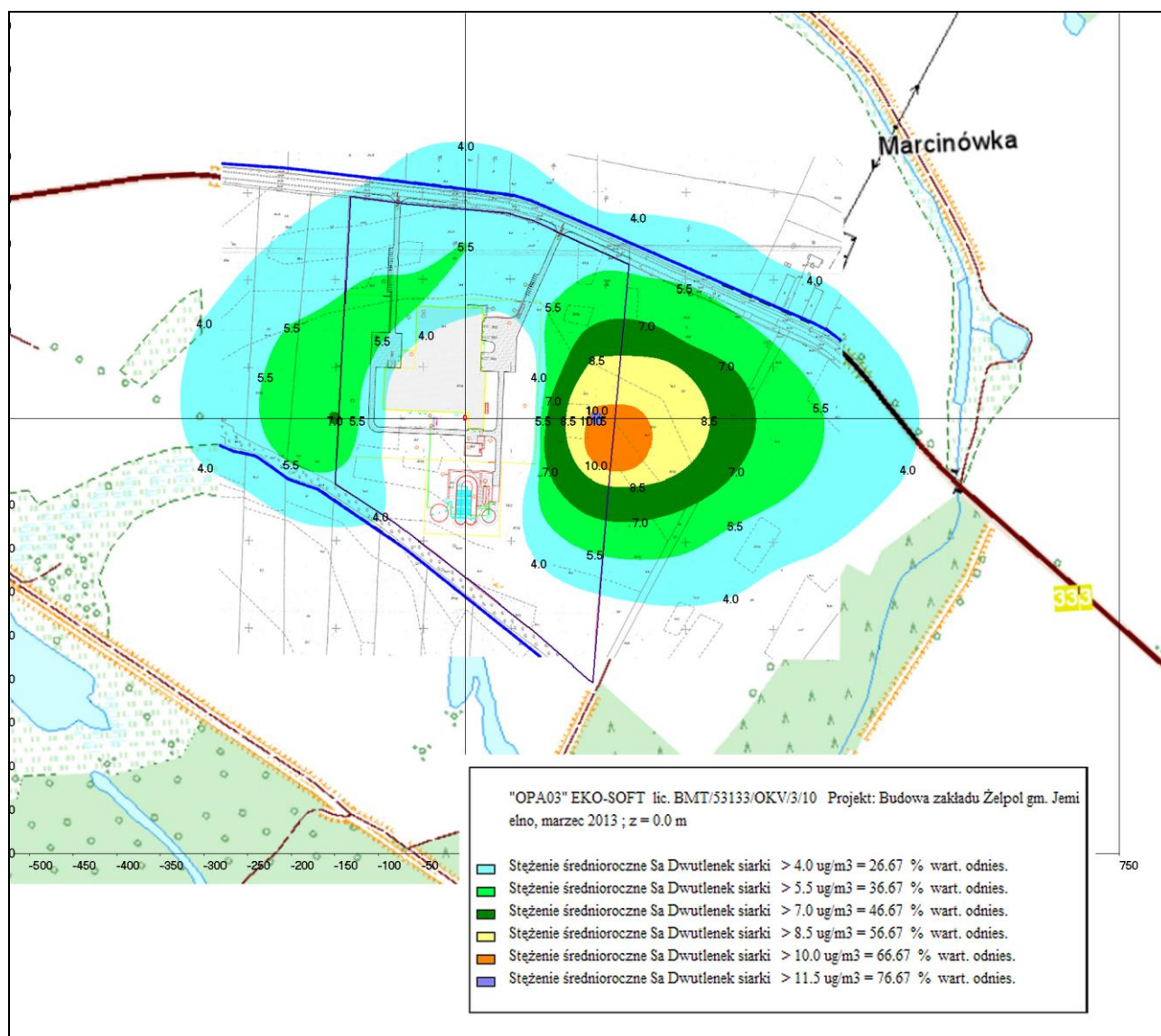
Koniec obliczeń

Wyniki obliczeń stężeń NO₂ i SO₂ przedstawiono w postaci graficznej jako mapy izolinii, zaś pełną dokumentację obliczeń w węzłach siatki – w załączniku.

Obliczenia rozprzestrzeniania substancji na poziomie terenu wykazały, że eksploatacja projektowanej instalacji nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm jakości powietrza w odniesieniu do wszystkich czasów uśredniania i częstości przekraczania, dla wszystkich analizowanych substancji.

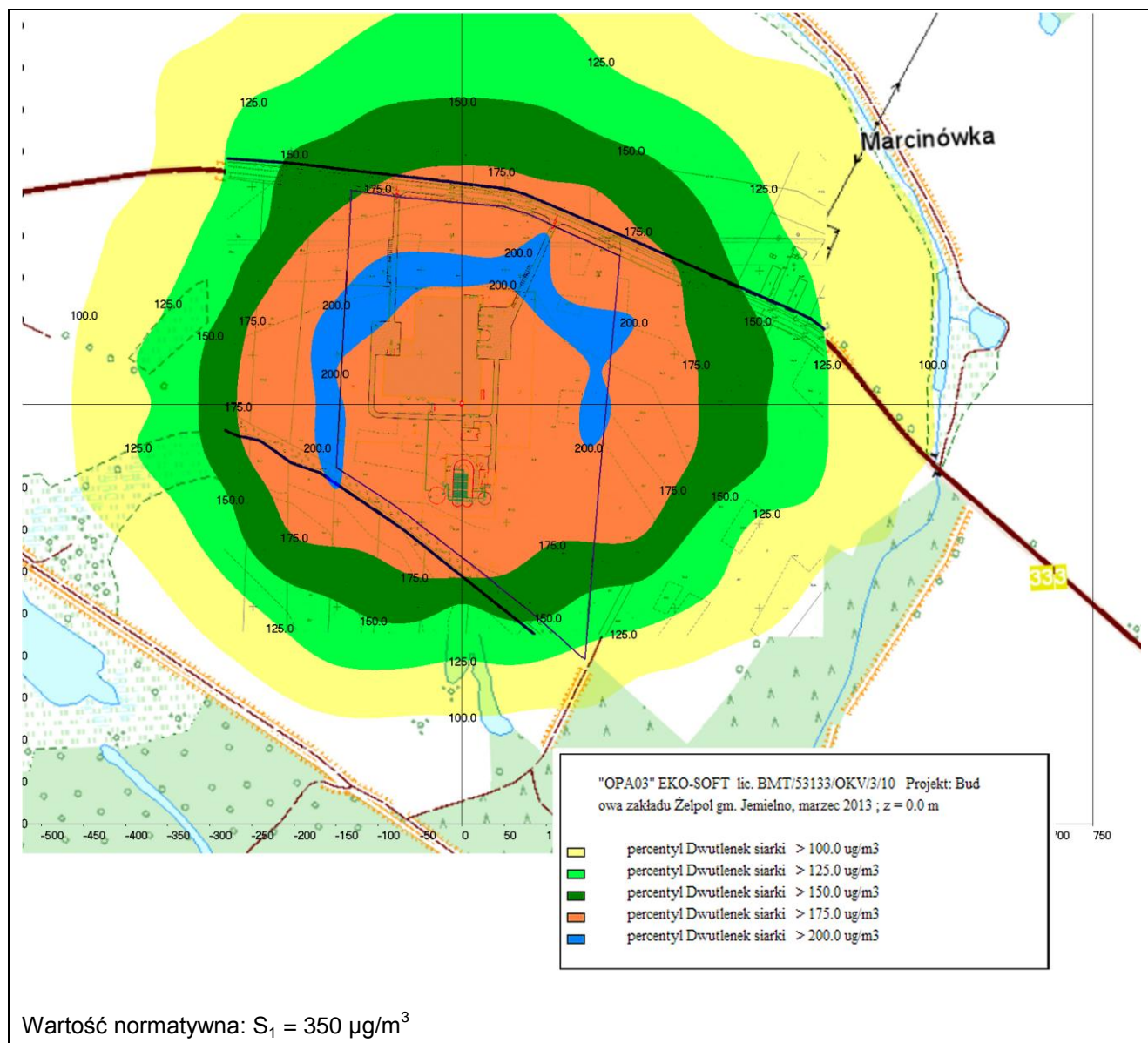
Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Załączniku Nr 1 do Rozporządzenia MŚ w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu jeżeli w odległości od któregoś z emitorów, mniejszej niż 10 jego wysokości, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W przypadku analizowanej inwestycji emitory będą miały wysokość 30 m. W promieniu 10 ich wysokości (300 m) nie ma takiej zabudowy.

Rysunek 12. Stężenia średnioroczne ditlenku siarki, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

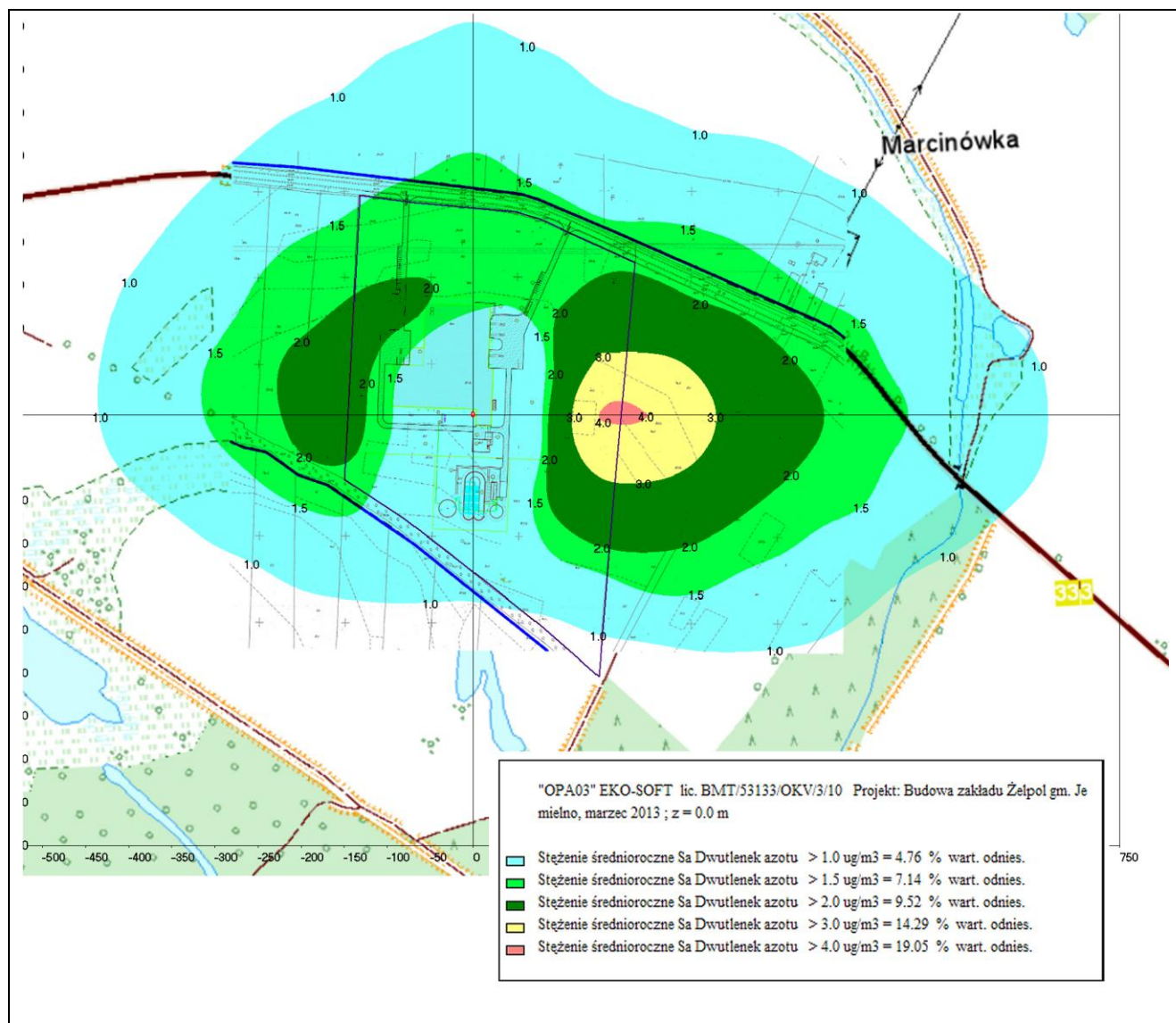


Wartości podane na rysunku jako procent odnoszą się do wartości odniesienia, pomniejszonej o „tło”

Rysunek 13. Stężenia maksymalne ditlenku siarki, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

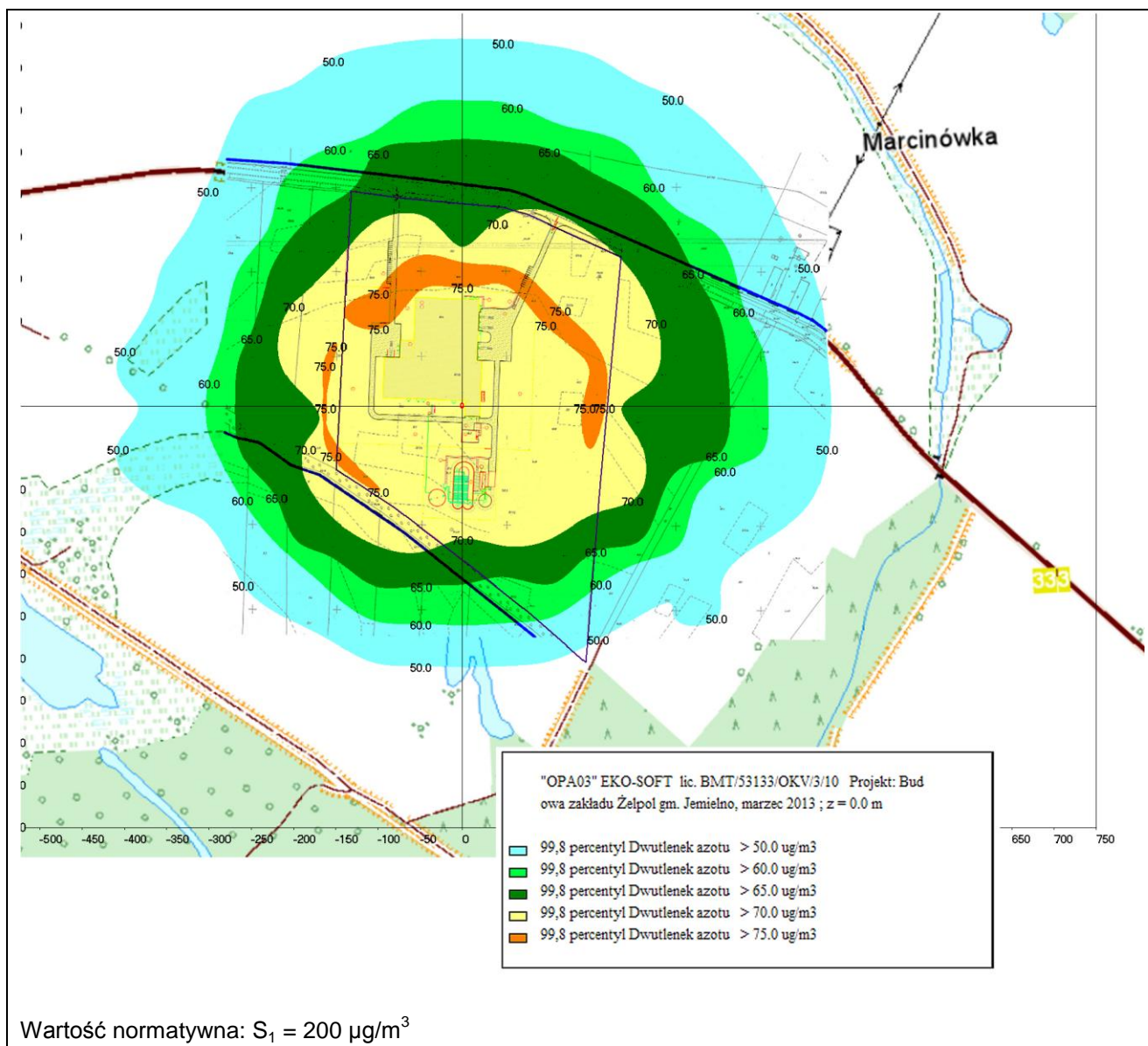


Rysunek 14. Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Wartości podane na rysunku jako procent odnoszą się do wartości odniesienia, pomniejszonej o „tło”

Rysunek 15. Stężenia maksymalne dwutlenku azotu, $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Uwagi metodyczne dotyczące stężeń pyłu PM-2,5

Według ustawy POŚ (Art. 12), modelowanie ma być przeprowadzone zgodnie z metodyką referencyjną. Odstępstwo od stosowania metodyki referencyjnej jest dopuszczalne – nadal według zapisów obowiązującej ustawy – jedynie pod warunkiem, że umożliwia ona uzyskanie dokładniejszych wyników, a uzasadnieniem jej zastosowania są zjawiska meteorologiczne, mechanizmy fizyczne i procesy chemiczne, jakim podlegają substancje.

Metodykę referencyjną opisuje rozporządzenie MŚ z dnia 26 stycznia 2012 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), w Załączniku 3. W rozporządzeniu zostały określone dopuszczalne stężenia maksymalne (D_1) oraz średnioroczne (D_a) dla skończonej liczby substancji. Nie ma wśród nich pyłu PM-2,5.

Model matematyczny opisujący transport gazów i pyłów w polu wiatru został opracowany przez zespół naukowców i opublikowany pierwotnie jako Wytyczne MAGTIOŚ na początku lat 80-tych. Następnie model ten był kilkakrotnie modyfikowany, m. in. w związku ze zmianą czasu uśredniania stężeń maksymalnych.

Szczególną cechą modelu „polskiego” jest sposób rozróżnienia pomiędzy gazem a pyłem. Ten pierwszy docierając do podłoża ulega – według tego modelu – całkowitemu odbiciu. Pył (jako PM-10) nie odbija się od podłoża, lecz na nim w całości – nadal według modelu – osiada. Model jest w tym zakresie skrajnym uproszczeniem zjawisk fizycznych. W modelu, opublikowanym jako metodyka referencyjna, cechy powyższe obu rodzajów substancji opisują wzory (4.1 ... 4.4) w odniesieniu do gazu oraz wzory (4.5 ... 4.8) w odniesieniu do pyłu. Jak dotychczas nie zostało określone, czy pył PM-2,5 miałby być w tym modelu traktowany jak pył PM-10 (pełne osiadanie na podłożu), czy też jako substancja gazowa. Ministerstwo Środowiska w korespondencji deklarowało pilne zajęcie się tą kwestią, jednak pomimo upływu wielu miesięcy od chwili zmiany przepisów sprawa pozostaje wciąż nierozstrzygnięta.

Po wprowadzeniu do przepisów prawa (Dz. U. 2012.0.1031) wartości dopuszczalnej stężenia średniego D_a dla pyłu PM-2,5, niezbędne jest uwzględnienie nowej substancji w metodyce referencyjnej. Inaczej nie ma podstaw do wykonania obliczeń bez naruszenia zasady zapisanej w Art. 12 ustawy POŚ. Tymczasowo przyjęto założenie, że stężenia pyłu PM-2,5 należy liczyć w oparciu o te same wzory, jak stężenia pyłu PM-10, to jest zakłada się pełne osiadanie pyłu na podłożu.

Obliczenia wykazały, że stężenia średnioroczne pyłu PM-10 wynoszą maksymalnie $0,027 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W pyłe PM-10 pewną część stanowi pył drobniejszy – frakcja PM-2,5. Zakładając z nadmiarem, że całość pyłu drobnego jest pyłem PM-2,5 uzyskujemy stężenie średnioroczne tej frakcji na poziomie $0,027 \mu\text{g}/\text{m}^3$, podczas gdy wartość dyspozycyjna wynosi $25 - 20 = 5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Maksymalne stężenie średnioroczne nie przekracza 0,6% wartości dyspozycyjnej co oznacza praktycznie brak wpływu na środowisko. Skala 0,6% jest wielokrotnie większa od dopuszczalnego błędu modelowania.

Dla stężeń jednogodzinnych pyłu PM-2,5 nie ustalono standardów jakości powietrza.

MOBILNE ŹRÓDŁA EMISJI

Niewielka skala ruchu pojazdów, nawet w fazie przejściowej, gdy ścieki będą wywożone do oczyszczalni, przesądza o marginalnym wpływie tego ruchu na stan powietrza. Poniżej przedstawiono stosowne obliczenia jako dowód.

Spośród substancji emitowanych podczas spalania paliw w silnikach pojazdów na pierwsze miejsce wysuwają się tlenki azotu. Inne substancje są emitowane w ilościach, które nie zagrażają standardom jakości powietrza w takim stopniu, jak tlenki azotu. Innymi słowy: jeśli stężenia tlenków azotu w otoczeniu dróg są niższe od wartości dopuszczalnych, to także stężenia pozostałych substancji są niższe od odpowiadających tym substancjom poziomów normatywnych.

Założenia do obliczeń emisji:

wjazd zachodni:

- na przełomie zmian 10+10 samochodów osobowych (rotacja 3× na dzień);
- przez cały czas 1 samochód ciężarowy na godzinę (wjazd lub wyjazd);

wjazd wschodni:

- na przełomie zmian 5+5 samochodów osobowych (rotacja 3× na dzień);
- przez cały czas 1 samochód ciężarowy na godzinę (wjazd lub wyjazd) oraz dodatkowo w fazie 1 – 2 wozy asenizacyjne wjazd + wyjazd.

Uwzględniono fakt, że w Fазie 1 na ostatniej części drogi od strony wjazdu wschodniego do oczyszczalni ścieków poruszać się będą wyłącznie wozy asenizacyjne.

Sposób obliczeń emisji jednostkowej przedstawiono w ujęciu tabelarycznym:

wjazd	natężenie ruchu		pora zmian		pozostałe godziny dnia	
	N _{osob.}	N _{ciężar.}	E (NOx) g/h/km	E (C ₆ H ₆) g/h/km	E (NOx) g/h/km	E (C ₆ H ₆) g/h/km
zachodni	20 lub 0	1	20*0,3657 +5,777 = 13,091	20*0,0074 +0,0037 =0,1517	5,777	0,0037
wschodni Faza 1	10 lub 0	1 + 2*2	10*0,3657 +5*5,777 = 32,542	10*0,0074 +5*0,0037 =0,0925	5*5,777 =28,885	5*0,0037 =0,0185
wschodni Faza 1 (część)	0	2*2	+4*5,777 = 23,108	4*0,0037 =0,0148	23,108	0,0148
wschodni Faza 2	10 lub 0	1	10*0,3657 +5,777 = 9,434	10*0,0074 +0,0037 =0,0777	5,777	0,0037

Obliczenia wykonano dla dwóch faz eksploatacji inwestycji, które różnią się natężeniem ruchu samochodów ciężarowych (ruch wozów asenizacyjnych tylko w przejściowej fazie).

Modelowanie wykonano z użyciem specjalistycznego narzędzia (model OPACal3m), gdyż mobilne źródła emisji nie powinny być traktowane w modelowaniu na równi ze stacjonarnymi. Sam fakt, że ruch pojazdu wywołuje silną turbulencję powietrza przekreśla przydatność metodyki referencyjnej, u której podstaw leży założenie pasywnego charakteru emisji. Model OPACal3m jest połączeniem metodyki referencyjnej w zakresie wymagań (czasy uśredniania) i modelu CALINE3, opracowanego dla oceny pola stężeń wokół dróg i autostrad.

Obliczenia wykonano dla obu faz eksploatacji zakładu:

- Faza 1 (przejściowa): z wywozem ścieków z zakładu,
- Faza 2 (docelowa): bez wywozu ścieków z zakładu.

Obliczenia pola stężeń wykonano na obszarze X(-150 m ÷ 250 m), Y(0 m ÷ 300 m), krokiem 5 m w obu kierunkach, dodatkowo w pasie przyległym do drogi. Wynik obliczeń przedstawiono w postaci wydruków pliku wynikowego z programu OPA3 i dodatkowo w formie graficznej jako stężenia średnioroczne dwutlenku azotu, który dla emisji „motoryzacyjnej” jest substancją wskaźnikową. Izolinie przedstawiono jedynie dla fazy przejściowej, gdy stężenia są wyraźnie wyższe niż w fazie docelowej.

FAZA 1 przejściowa: maksymalne wartości stężeń wypadają w najbliższym sąsiedztwie pasa ruchu pojazdów przyjmując wartości znikome w stosunku do poziomów dyspozycyjnych. Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu nie przekraczają 1,0 µg/m³, wobec wartości dyspozycyjnej 11,0 µg/m³, czyli mniej niż 10% tej wartości. Stosunkowo wysokie stężenia wystąpią jednak jedynie w bezpośredniej bliskości pasa ruchu, a w miarę wzrostu odległości od tego pasa – szybko maleją.

W przypadku benzenu wartość stężenia osiąga najwyższy poziom 8,7×10⁻⁴ µg/m³, podczas gdy wartość dyspozycyjne wynosi 3,4 µg/m³.

Maksyma stężeń wypadają na terenie zakładu.

WARTOSCI NAJWIEKSZE Z OBLICZONYCH (bez receptorów w "strefie mieszania" SM)

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
Dwutlenek azotu						
1. Stężenie 1-godzinowe	ug/m3	8.756		110	220	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.901	11.000	65	105	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	%	0.0	0.200	poziomu dop.łącznie z marginesem tolerancji = D1		
		(D1 = 200.00 ug/m3)				
Benzen						
1. Stężenie 1-godzinowe	ug/m3	0.032		-80	225	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	8.700E-0004	3.400	100	180	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	%	0.0	0.200	wartości odniesienia D1 = 30.000 ug/m3		

Koniec obliczeń

FAZA 2 docelowa: maksymalne wartości stężeń wypadają w najbliższym sąsiedztwie pasa ruchu pojazdów przyjmując wartości znikome w stosunku do poziomów dyspozycyjnych. Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu nie przekraczają 2% wartości dyspozycyjnej: $0,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wobec $(\text{Da}-\text{R}) = 11,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W przypadku benzenu wartość stężenia osiąga najwyższy poziom $8,1 \times 10^{-4} \mu\text{g}/\text{m}^3$, podczas gdy wartość dyspozycyjne wynosi $3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

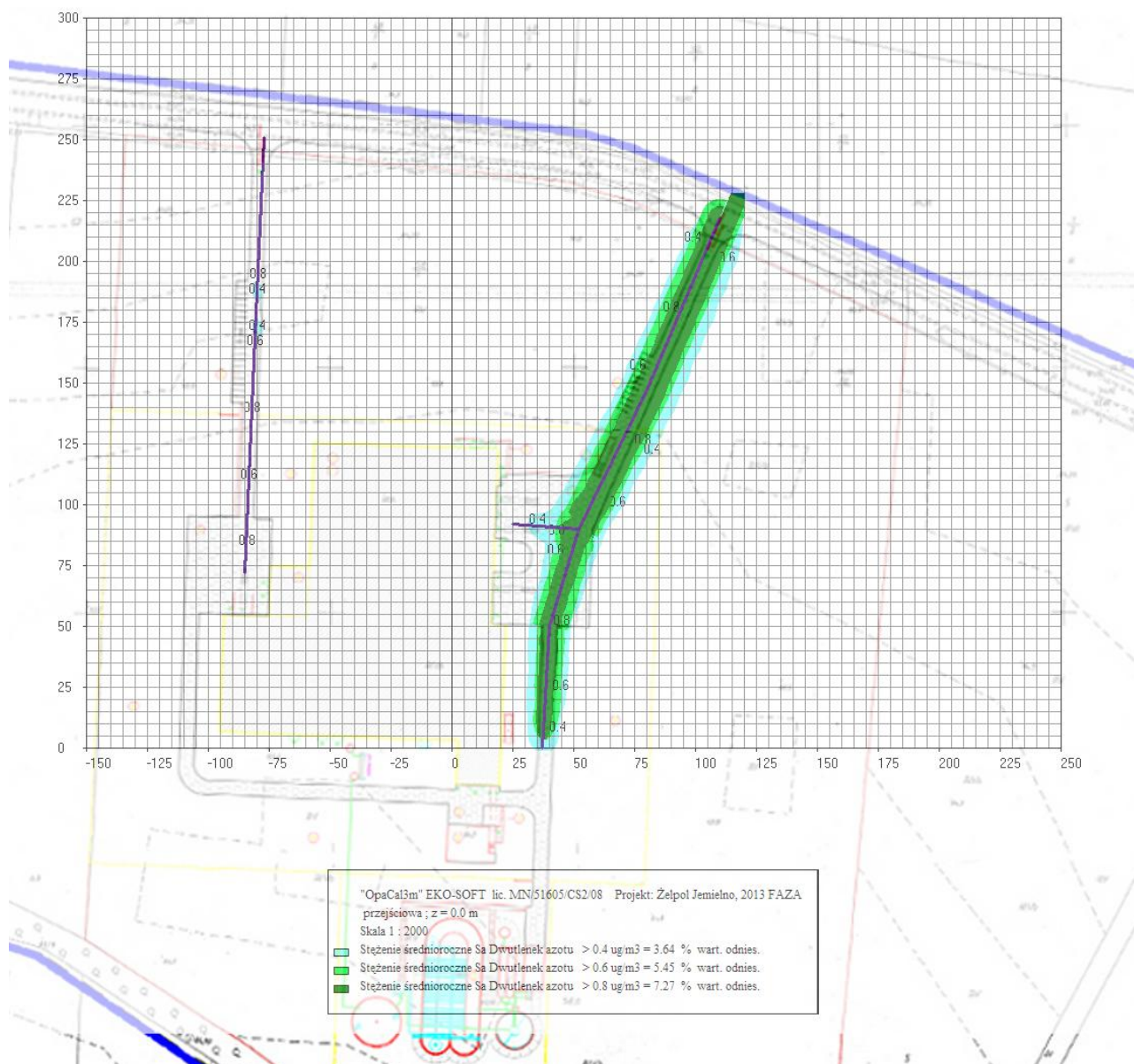
Maksymalne wartości stężeń wypadają na terenie zakładu

WARTOSCI NAJWIEKSZE Z OBLICZONYCH (bez receptorów w "strefie mieszania" SM)

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
Dwutlenek azotu						
1. Stężenie 1-godzinowe	ug/m3	3.087		-75	225	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.219	11.000	-75	185	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	%	0.0	0.200	poziomu dop.łącznie z marginesem tolerancji = D1		
		(D1 = 200.00 ug/m3)				
Benzen						
1. Stężenie 1-godzinowe	ug/m3	0.032		-80	225	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	8.100E-0004	3.400	-75	185	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	%	0.0	0.200	wartości odniesienia D1 = 30.000 ug/m3		

Koniec obliczeń

Rysunek 16. Faza 1 przejściowa. Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu (emisja ze źródeł mobilnych), $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Wniosek:

Ruch pojazdów nie ma praktycznie żadnego wpływu na jakość powietrza.

4.1.4 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE LIKWIDACJI

Oddziaływanie na etapie ewentualnej likwidacji zakładu będzie zbliżone do tego, jakie wystąpiło podczas realizacji inwestycji. Będzie ono miało charakter przejściowy w czasie i będzie ograniczone pod względem zasięgu oddziaływania. Zgodnie z prawem obecnie obowiązującym oddziaływanie to nie podlega normowaniu.

Nie ma też potrzeby narzucenia wykonawcy prac żadnych szczególnych warunków, poza oczywistą powinnością wykonywania wszelkich prac przy użyciu sprawnego sprzętu i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Faza ewentualnej likwidacji nie będzie miała żadnego wpływu na klimat.

4.1.5 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Realizacja przedsięwzięcia nie stwarza zagrożenia dla jakości powietrza w fazie realizacji, eksploatacji ani ewentualnej likwidacji.

Na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z kotłowni, wyposażonej w dwa kotły zasilane węglem, o jednostkowej mocy 3 MW, należy uzyskać pozwolenie, a na kominach zainstalować standardowe króćce pomiarowe.

4.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas jest nieodłącznym efektem rozwoju cywilizacyjnego. Klimat akustyczny jest ściśle powiązany z układem urbanistycznym, tzn. z przebiegiem tras komunikacyjnych oraz lokalizacją zakładów przemysłowych, dużych centrów handlowych, logistycznych, magazynowych, dworców itp. Z tego względu grupą najbardziej narażoną na hałas są mieszkańcy dużych miast i osiedli położonych wzdłuż ruchliwych tras komunikacyjnych oraz w pobliżu niektórych obiektów przemysłowych. Niekiedy znaczną uciążliwość akustyczną powodują małe zakłady (np. stolarskie), a także inne obiekty (np. prowadzące działalność rozrywkową).

4.2.1 WARUNKI ŚRODOWISKOWE

W otoczeniu analizowanego zakładu produkcyjnego nie ma praktycznie terenów chronionych akustycznie. Najbliżej zlokalizowany jest pojedynczy obiekt zagrodowy (Marcinówka) składający się z dwóch budynków zagrodowych i jednego mieszkalnego, położony przy drodze wojewódzkiej nr 333, po jej drugiej stronie w stosunku do planowanego zakładu. Odległość obiektu zagrodowego od granicy terenu projektowanego zakładu wynosi około 200 m. Pozostałe tereny zabudowane – miejscowości Ciechanów, Chorągwie, Lubów i Radoszyce – znajdują się w znaczącej odległości od terenu przedsięwzięcia.

Pierwsze zabudowania miejscowości Radoszyce znajdują się w odległości około 900 m na północny zachód od terenu przedsięwzięcia. Pierwsze zabudowania Ciechanowa są położone w odległości około 1000 m na zachód od terenu przedsięwzięcia. Pierwsze zabudowania miejscowości Chorągwie znajdują się w odległości około 1100 m na północny wschód od terenu przedsięwzięcia. Pierwsze zabudowania miejscowości Lubów znajdują się w odległości ok. 1300 m na wschód od terenu przedsięwzięcia.

Obszar wokół terenu inwestycji nie został objęty monitoringiem pod kątem akustycznym, prowadzonym przez WIOŚ. Obecnie znajdują się tu pola orne. Dla tego terenu przyjęto wartość tła dla pory nocy 25 dB(A), a dla pory dnia 35 dB(A). Podstawą ustalenia tła były pomiary wykonywane na terenach o zbliżonym charakterze w porównywalnych warunkach.

4.2.2 NORMY HAŁASU

Dopuszczalne poziomy dźwięku hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109). Dotyczą one terenów, których przeznaczenie jest zgodne z jedną z definicji podanych w tabeli 1 zamieszczonej w załączniku do w/w rozporządzenia. W opracowaniu odniesiono się do dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, wyrażonych wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , gdyż tylko te wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska.

Najbliższe tereny chronione akustycznie znajdują się w odległości ok. 200 m na wschód od granic terenu inwestycji. Są to tereny podlegające ochronie akustycznej, które można charakteryzować jako:

⇒ tereny zabudowy zagrodowej – dla których dopuszczalne poziomy hałasu są następujące:

- w porze dziennej – 55 dB(A), w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym,
- w porze nocnej – 45 dB(A), w przedziale czasu odniesienia równym 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.

Tabela 9. Standardy jakości środowiska ze względu na hałas, dB

Rodzaj terenu	drogi lub linie kolejowe oraz tramwaj		pozostałe obiekty i działalność	
	dzień 16 h	noc 8 h	dzień 8 h	noc 1 h
strefa ochronna „A” uzdrowisk	50	45	45	40
tereny				
– szpitali poza miastami	61	56	50	40
– zabudowy jednorodzinnej				
– zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży*				
– domów opieki społecznej				
– szpitali w mieście				
– zabudowy wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
– zabudowy zagrodowej				
– rekreacyjno-wypoczynkowe*				
– mieszkaniowo-usługowe	68	60	55	45
– w strefie śródmiejskiej miast >100 tys. mieszk.				

* norma dla nocy obowiązuje tylko wtedy, gdy teren jest wykorzystany zgodnie z przeznaczeniem także w nocy

4.2.3 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE BUDOWY

W trakcie robót budowlanych wykorzystywany będzie sprzęt budowlany i środki transportu, stanowiące źródło hałasu i drgań. Emitowany hałas będzie oddziaływał na osoby przebywające w rejonie inwestycji. Do podstawowych źródeł hałasu związanych z procesem budowlanym można zaliczyć m. in.:

- spycharko–ładowarki,
- koparki,
- wywrotki,
- pompy,
- sprężarki,

- agregaty,
- a także urządzenia ręczne, jak ubijaki i in.

Kwestie dotyczące dopuszczalnej mocy akustycznej, między innymi, urządzeń wykorzystywanych na placu budowy reguluje 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, zm.: Dz. U. 2006.32.223, 2007.105.718). Zgodnie z tym rozporządzeniem poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom i nie powinien przekraczać:

- maszyny do zagęszczania – 106 dB (moc netto urządzenia $P < 70$ kW);
- kruszarki do betonu, młoty pneumatyczne – 108 dB (masa urządzenia $m < 30$ kg);
- spycharki gąsienicowe – 106 dB (moc netto urządzenia $P < 100$ kW);
- koparka, ładowarka – 104 dB (moc netto urządzenia $P < 100$ kW);
- agregaty sprężarkowe – 98 dB (moc netto urządzenia $P < 30$ kW);
- agregaty prądotwórcze, spawalnicze – 99 dB (moc elektryczna urządzenia $P_{el} < 30$ kW).

Praktycznie, poziom dźwięku generowanego na placu budowy przez maszyny budowlane i środki transportu, będzie zmienny w czasie (zgodnie ze zmianami zakresu prowadzonych prac), front robót będzie się też przemieszczał w miarę postępu prac. Informacje o realnym oddziaływaniu źródeł tej grupy zawierają opracowania specjalistyczne, w szczególności raporty z badań terenowych; na przykład brytyjskie opracowanie *Update of noise database for prediction of noise on construction and open sites* (DEFRA, July 2006), podaje wartości natężenia dźwięku mierzone w odległości 10 m od pracujących maszyn i urządzeń, charakterystycznych dla placu budowy. Zmierzone wartości rzadko przekraczają¹ 80 dB, jedynie w przypadku niektórych specjalistycznych maszyn (np. do kruszenia betonu) notowane wartości są wyższe.

Przy organizacji placu i planu budowy należy zwrócić więc szczególną uwagę na to by zastosowane urządzenia spełniały przedstawione kryteria dotyczące ich mocy akustycznej, wynikające z w/w Rozporządzenia MG. Spełnianie tych kryteriów nie spowoduje całkowitej eliminacji uciążliwości hałasowych na terenach otaczających plac budowy, należy jednak pamiętać, że proces budowlany będzie ograniczony w czasie, a po jego zakończeniu wszystkie niedogodności (w tym akustyczne) ustaną.

Dla ograniczenia uciążliwości akustycznych prace budowlane powinny być prowadzone w porze dziennej.

Podsumowując należy stwierdzić, że hałas związany z planowanym przedsięwzięciem zostanie ograniczony do wartości normatywnych w środowisku i nie będzie stanowił uciążliwości dla otoczenia.

4.2.4 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI

W fazie eksploatacji źródłami hałasu na terenie inwestycji będą urządzenia grzewczo-wentylacyjne, agregaty chłodnicze oraz hale produkcyjne. Ponadto źródłem hałasu będzie także ruch samochodów osobowych i dostawczych na terenie zakładu. Natomiast ruch samochodów związany z działalnością zakładu, lecz odbywający się po drogach publicznych, nie jest przedmiotem oceny. Prawo nie pozwala na ograniczanie podmiotom gospodarczym dostępu do dróg publicznych, także poprzez zapisy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wydawanych w związku z realizacją inwestycji innej, niż drogowa, a za oddziaływanie dróg na środowisko

¹ w zakresie maszyn i urządzeń charakterystycznych dla tej budowy; kruszenia betonu na dużą skalę nie przewiduje się

odpowiada ich zarządca. Można jedynie zauważyć, że ruch generowany przez zakład w niewielkim stopniu zwiększy natężenie ruchu na drodze wojewódzkiej nr 333, który obecnie wynosi około 500 poj./dobę z udziałem p.c. ok. 18% (na podstawie prognozy ruchu na rok 2015).

4.2.4.1 Stan projektowany

Źródłami hałasu na terenie zakładu, po jego uruchomieniu będą:

- a) źródła typu budynek (w tym główna hala produkcyjna),
- b) punktowe źródła emisji hałasu,
- c) ruch pojazdów po terenie zakładu.

Dwie pierwsze grupy źródeł hałasu nie nastroczą przy modelowaniu większych problemów. Natomiast ruch pojazdów jako źródło hałasu wymaga krótkiego omówienia.

Prawo stanowi, że ruch pojazdów po drogach publicznych jest oceniany według innych kryteriów, niż ruch tych samych pojazdów po przekroczeniu bramy zakładu. Różne są nie tylko normatywy wyrażone w decybelach, ale także czas uśredniania. Owo zróżnicowanie sprawia, że nie można równocześnie ocenić oddziaływania ze względu na hałas samochodu na drodze publicznej i samochodu poruszającego się po terenie zakładu.

W danym przypadku odcinki drogi wiodącej od DW333 do bram zakładu są dostępne dla wszystkich pojazdów, są zatem podstawy aby te odcinki zaliczyć do dróg publicznych i wyłączyć z analizy, która dotyczy zakładu. Jednak, aby uniknąć wątpliwości co do rzetelności oceny także te odcinki zaliczono do „źródeł hałasu przemysłowego”.

Moc akustyczna źródła hałasu, jakim jest droga, zależy od natężenia ruchu i struktury pojazdów (lekkie, ciężkie), prędkości ruchu, charakteru (płynny, zmienny), ale także od rodzaju nawierzchni (asfalt, kostka, ...). Właśnie ten ostatni czynnik sprawia, że metodyka określania mocy akustycznej przedstawiona w Załączniku 5 do Instrukcji ITB 338/2008 prowadzi w tym wypadku do błędnych wyników, ponieważ ignoruje wpływ rodzaju nawierzchni na poziom hałasu. Dlatego dla określenia mocy akustycznej odcinków dróg wykorzystano program SON2 (moduł hałas drogowy), do którego wprowadzono dane charakterystyczne dla poszczególnych odcinków i uzyskano wynik w postaci mocy akustycznej odpowiadającej odcinkowi o długości 1 m. Uzyskane wielkości wykorzystano następnie w modelu hałasu przemysłowego (model HPZ'2001), tworząc punktowe zastępcze źródła hałasu jako reprezentujące odcinki drogowe.

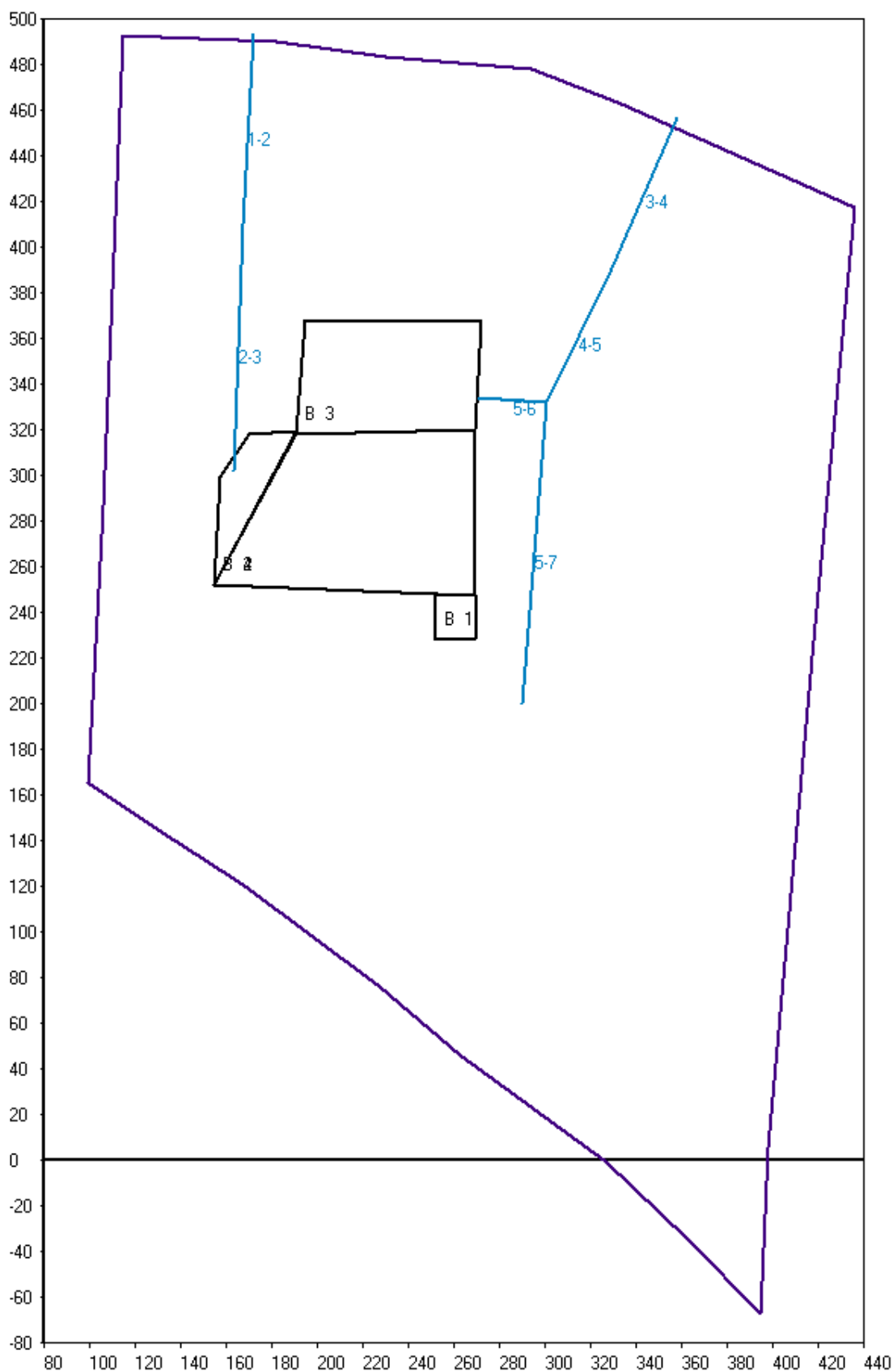
4.2.5 OBLICZENIA POZIOMU HAŁASU W ŚRODOWISKU

4.2.5.1 Obliczenia wstępne – ruch pojazdów

Dane:

Pojazdy poruszają się po dwóch odcinkach – wschodnim (parking na 10 m.p. oraz dostawa surowców), pododcinki 1-2 i 2-3, oraz zachodnim (parking na 20 m.p. – pododcinek 3-4) i odbiór produktu – pododcinki 4-5 i 5-6. W fazie przejściowej (wywóz ścieków) wozy asenizacyjne poruszają się po trasie łączącej punkty 3-4-5-7, widoczne na schematycznym rysunku:

Rysunek 17. Schemat odcinków drogowych w modelu



Charakterystykę ruchu dla stanu przejściowego i docelowego przedstawiono w tabelach.

Tabela 10. Charakterystyka ruchu na odcinkach dróg dla stanu przejściowego

odcinek	długość, m	dzień, 8h			noc, 1 h		
		osobowe	ciężarowe + aseniz.	Moc, dB(A)/m.b.	osobowe	ciężarowe	Moc, dB(A)/m.b.
1-2	83,4	20	2	64,81	20	0	65,54
2-3	108,4	0	2	64,11	–	–	
3-4	72,0	10	14+32	77,74	10	0	62,53
4-5	65,6	0	14+32	77,73	–	–	
5-6	30,1	0	14	72,56	–	–	
5-7	95,2	0	32	76,15	–	–	

+ aseniz. = z uwzględnieniem dodatkowego ruchu wozów asenizacyjnych, po 2×2 na godzinę

Tabela 11. Charakterystyka ruchu na odcinkach dróg dla stanu docelowego

odcinek	długość, m	dzień, 8h			noc, 1 h		
		osobowe	ciężarowe	Moc, dB(A)/m.b.	osobowe	ciężarowe	Moc, dB(A)/m.b.
1-2	83,4	20	2	64,81	20	0	65,54
2-3	108,4	0	2	64,11	–	–	
3-4	72,0	10	14	72,61	10	0	62,53
4-5	65,6	0	14	72,56	–	–	
5-6	30,1	0	14	72,56	–	–	

4.2.5.2 Oddziaływanie zespołu źródeł na etapie eksploatacji zakładu

ŹRÓDŁA TYPU BUDYNEK: przyjęto jednakową dla wszystkich pomieszczeń charakterystykę akustyczną, jedynie wyróżniono pomieszczenie sprężarek chłodzi. Takie uproszczenie znajduje uzasadnienie wobec braku terenów chronionych w bliskim sąsiedztwie zakładu.

Przyjęto dla wszystkich pomieszczeń oprócz sprężarek chłodzi:

poziom hałasu wewnątrz hali 85 dB(A) w odległości 1 m od przegrody,
minimalną izolacyjność zewnętrznych przegród budowlanych $R = 25$ dB(A).

Przyjęto dla pomieszczeń sprężarek chłodzi:

moc akustyczna sprężarki Bitner, model SP510-4-OSK8581-K – 102 dB(A),
poziom hałasu w odległości 1 m od źródła: $102 - 8 = 94,0$ dB(A),
ilość źródeł: 4 (jednostkowa moc wypadkowa powiększona o 6 dB(A)).

Przyjęto:

poziom hałasu wewnątrz hali w odległości 1 m od przegrody – 100,0 dB(A),
minimalną izolacyjność zewnętrznych przegród budowlanych $R = 25$ dB(A).

ZEWNĘTRZNE ŹRÓDŁA HAŁASU:

- dmuchawy Roothsa w zabudowie kontenerowej koło oczyszczalni ścieków. Dwie dmuchawy DT90/200/302 Blowtech o mocy 55 kW każda, moc akustyczna 97,0 dB(A). Minimalna izolacyjność ściany kontenera $R = 15$ dB(A). Poziom hałasu w kontenerze, w odległości 1 m od źródła wynosi $97,0 - 8,0$ dB = 89,0 dB(A). Dla dwóch dmuchaw $89+3 = 92,0$ dB(A). Tę samą wartość przyjęto jako poziom hałasu wewnątrz kontenera, w odległości 1 m od ściany;

- odcinki dróg: każdy z odcinków podzielono na mniejsze, a w środku każdego postawiono punktowe źródło emisji hałasu, którego moc wyliczono w oparciu o wcześniej wyznaczoną moc jednostkową (dB(A)/m.b.) i długość odcinka:
moc źródła punkowego (dB(A)) = moc jednostkowa (dB(A)/m.b.) + 10 · log (długość, m / ilość)

Tabela 12. Zastępcze punktowe źródła hałasu na odcinkach dróg, stan przejściowy

odcinek	długość, m	Moc, dB(A)/m.b.	ilość źródeł	moc źródła dB(A)	Moc, dB(A)/m.b.	ilość źródeł	moc źródła dB(A)
1-2	83,4	64,81	5	77,03	65,54	5	77,76
2-3	108,4	64,11	6	76,68			
3-4	72,0	77,74	4	90,29	62,53	4	75,08
4-5	65,6	77,73	4	89,88			
5-6	30,1	72,56	2	84,46			
5-7	95,2	76,15	6	88,15			

Tabela 13. Zastępcze punktowe źródła hałasu na odcinkach dróg, stan docelowy

odcinek	długość, m	Moc, dB(A)/m.b.	ilość źródeł	moc źródła dB(A)	Moc, dB(A)/m.b.	ilość źródeł	moc źródła dB(A)
1-2	83,4	64,81	5	77,03	65,54	5	77,76
2-3	108,4	64,11	6	76,68			
3-4	72,0	72,61	4	85,16	62,53	4	75,08
4-5	65,6	72,56	4	84,71			
5-6	30,1	72,56	2	84,46			

Obliczenia wykonano w siatce punktów rozmieszczonych co 5 m w obu kierunkach na obszarze 600×450 m na poziomie 4,0 m. Dodatkowo obliczenia wykonano na elewacjach najbliższej zabudowy, na poziomach 1,5 m i 4,0 m.

Wyniki obliczeń dla zabudowy przedstawiono w tabelach. Są to wydruki z programu HPZ.

Wyniki obliczeń pola akustycznego wokół zakładu przedstawiono w postaci graficznej. Na wydruk wygenerowany w programie HPZ nałożono rysunek – plan zagospodarowania terenu.

Obliczenia wykazują, że inwestycja nie zagraża standardom jakości środowiska na terenach chronionych ze względu na hałas.

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ' 2001 Windows: Wersja: maj'2007
Licencja Zakładu Akustyki ITB: NA-0105 BMT POLSKA sp. z o.o

Opis projektu: Zakład produkcji żelatyny ŻELPOL; pora nocy

Temperatura powietrza = 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	P01	602,5	373,3	1,5	37,4
2	P02	602,5	373,3	4,0	37,5
3	P03	640,0	420,0	1,5	36,4
4	P04	640,0	420,0	4,0	36,5
5	P05	633,3	356,7	1,5	35,1
6	P06	633,3	356,7	4,0	35,2

Maksimum 37,5 dB(A) jest niższe od dopuszczalnego poziomu 45 dB(A) o 7,5 dB(A).

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ' 2001 Windows: Wersja: maj'2007
Licencja Zakładu Akustyki ITB: NA-0105 BMT POLSKA sp. z o.o

Opis projektu: Zakład produkcji żelatyny ŻELPOL; pora dnia (przejściowo)

Temperatura powietrza = 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	P01	602,5	373,3	1,5	45,4
2	P02	602,5	373,3	4,0	45,4
3	P03	640,0	420,0	1,5	44,3
4	P04	640,0	420,0	4,0	44,3
5	P05	633,3	356,7	1,5	44,5
6	P06	633,3	356,7	4,0	44,5

Maksimum 45,4 dB(A) jest niższe od dopuszczalnego poziomu 55 dB(A) o 9,6 dB(A).

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ' 2001 Windows: Wersja: maj'2007

Licencja Zakładu Akustyki ITB: NA-0105 BMT POLSKA sp. z o.o

Opis projektu: Zakład produkcji żelatyny ŻELPOL; pora dnia

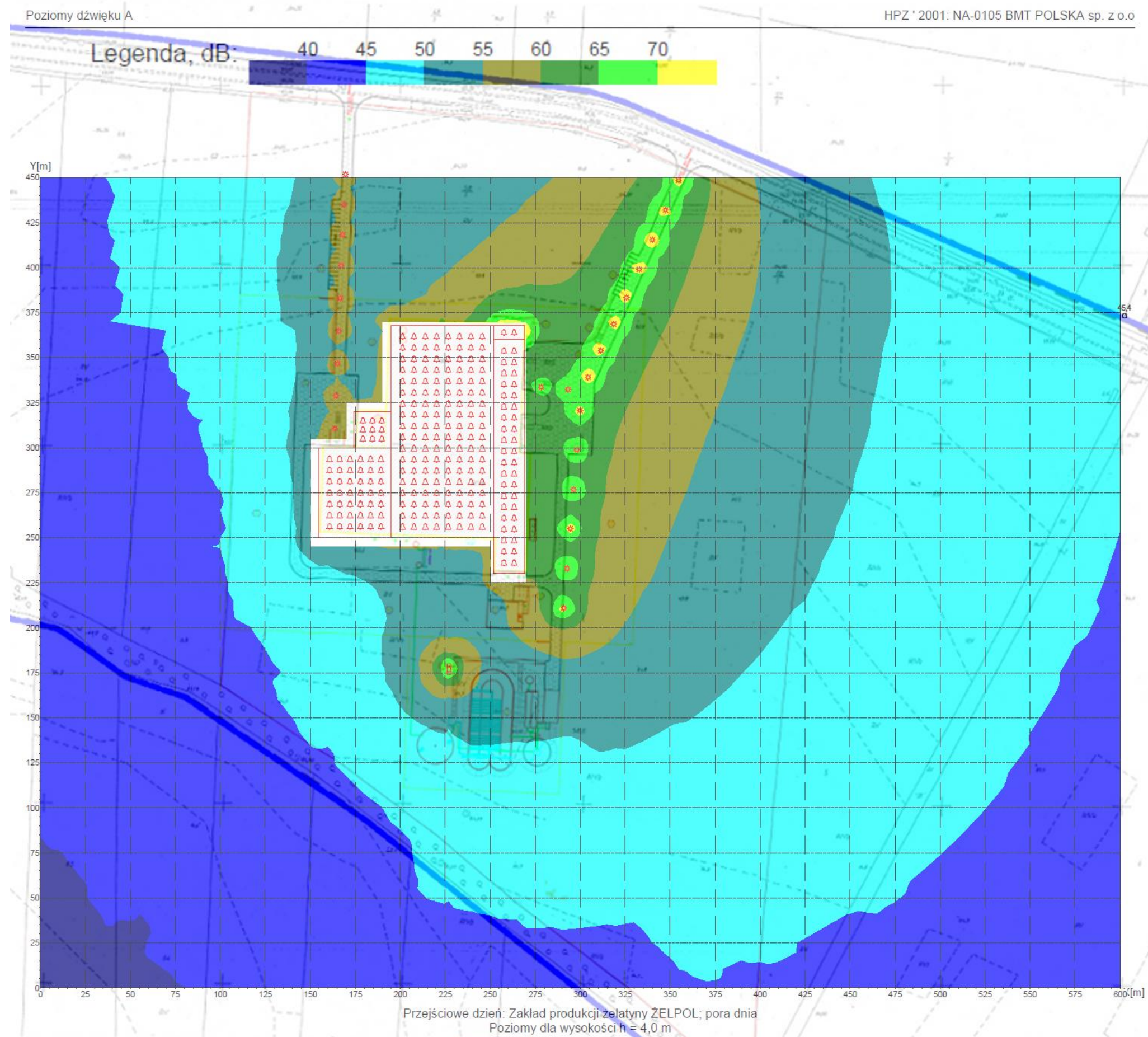
Temperatura powietrza = 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

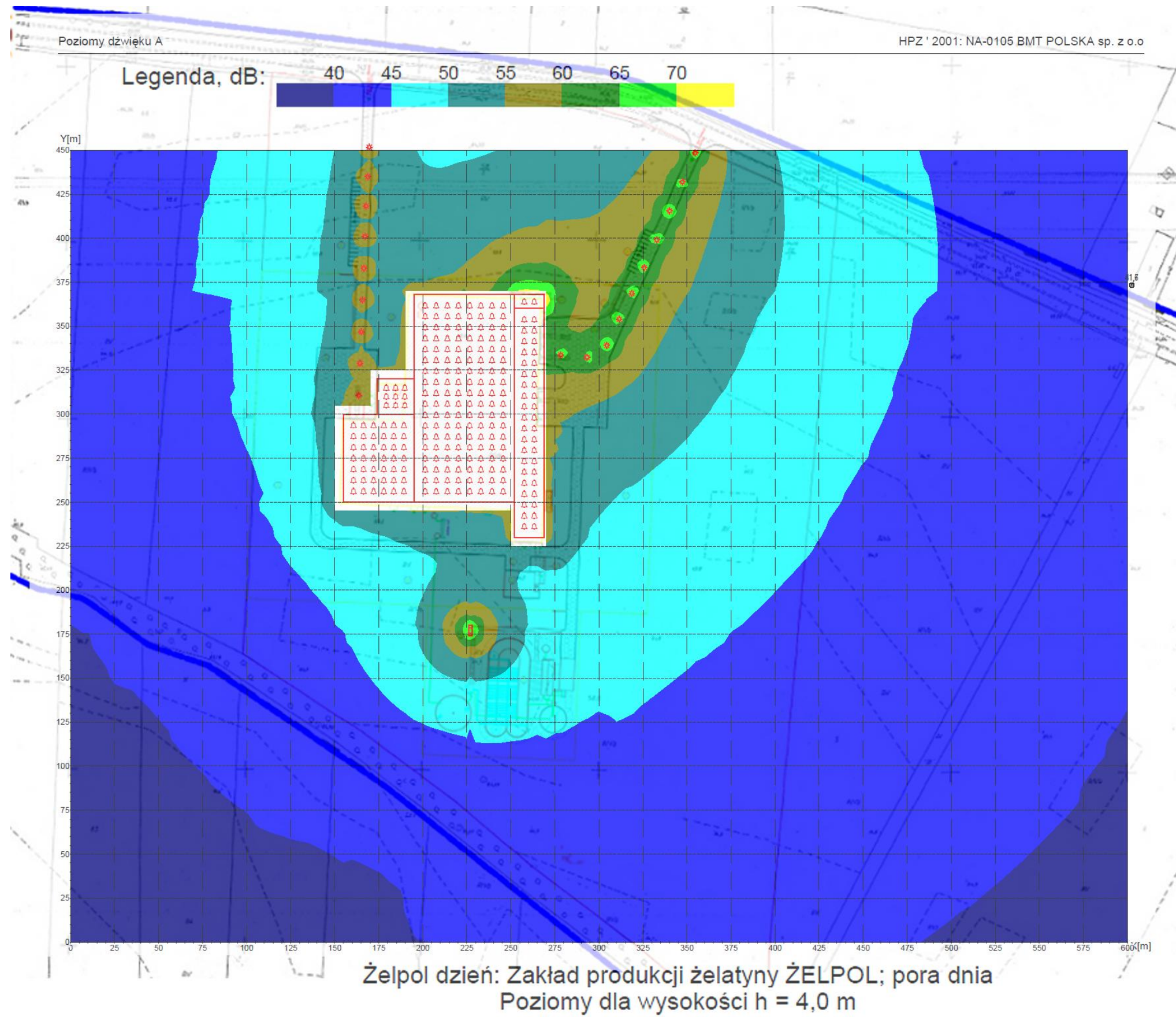
Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	P01	602,5	373,3	1,5	41,6
2	P02	602,5	373,3	4,0	41,7
3	P03	640,0	420,0	1,5	40,8
4	P04	640,0	420,0	4,0	40,8
5	P05	633,3	356,7	1,5	40,5
6	P06	633,3	356,7	4,0	40,6

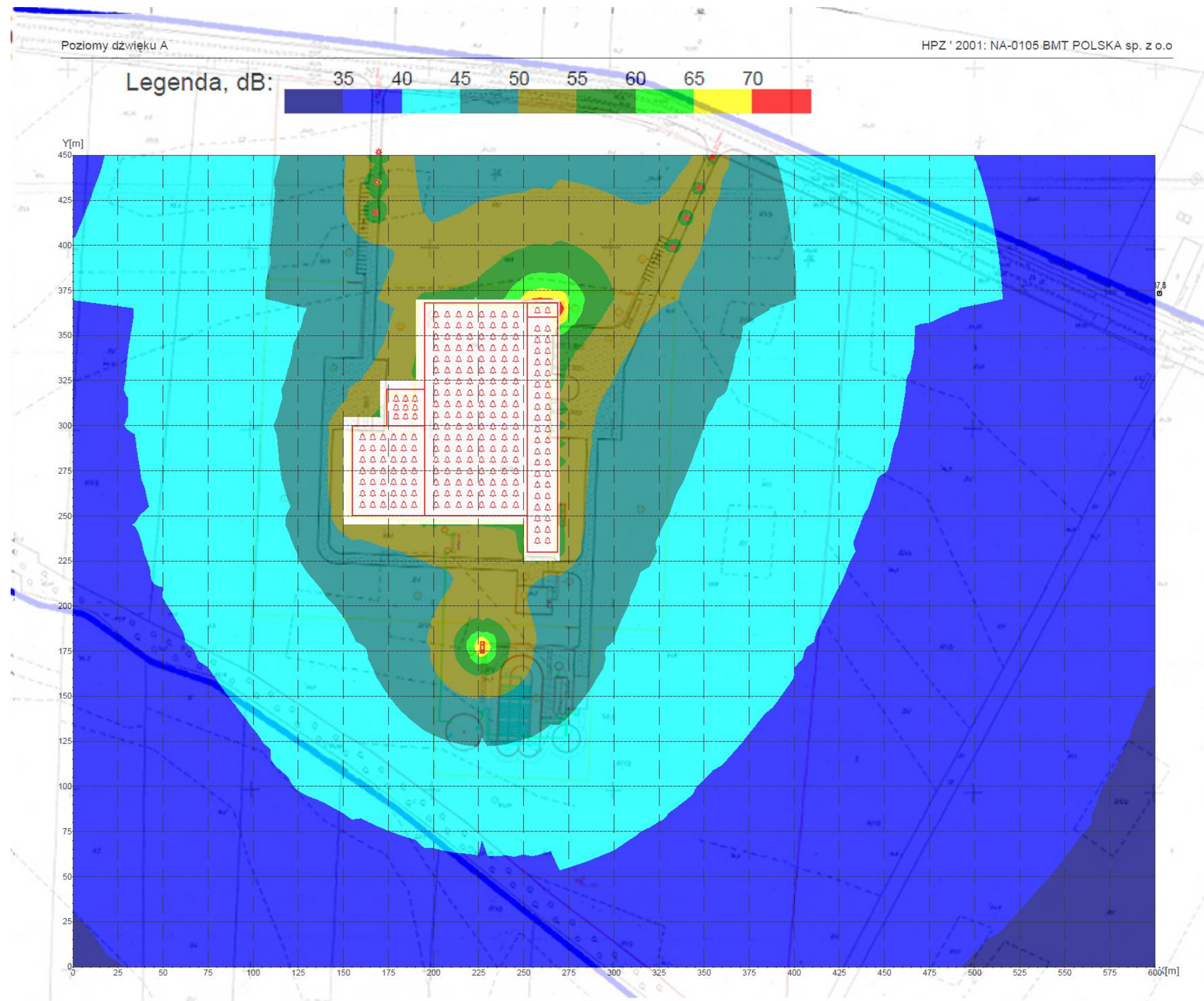
Maksimum 41,7 dB(A) jest niższe od dopuszczalnego poziomu 55 dB(A) o 13,3 dB(A).



Hałas pory dnia, stan przejściowy



Hałas pory dnia, stan docelowy



Żelpol noc: Zakład produkcji żelatyny ŻELPOL; pora nocy
Poziomy dla wysokości $h = 4,0$ m

Hałas pory nocy, stan przejściowy i docelowy

4.2.6 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE LIKWIDACJI

Oddziaływanie na etapie ewentualnej likwidacji obiektów będzie zbliżone do tego, jakie wystąpiło podczas realizacji inwestycji. Będzie ono miało charakter przejściowy w czasie i będzie ograniczone pod względem zasięgu. Zgodnie z prawem obecnie obowiązującym oddziaływanie to nie podlega normowaniu. Tym niemniej należy dążyć do jego ograniczenia środkami technicznymi (stan maszyn i środków transportu), organizacyjnymi (unikanie koncentracji środków transportu ciężarowego). Prace rozbiórkowe związane z pracą ciężkiego sprzętu i urządzeń generujących duży hałas powinny być prowadzone w porze dnia.

4.2.7 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Najbliższa zabudowa chroniona przed hałasem, zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. 2007, Nr 120, poz. 826, zm.) znajduje się w odległości około 320 m od wschodniej ściany zakładu. Oddziaływanie zakładu wraz ze źródłami mobilnymi (pojazdy osobowe i ciężarowe) w tej odległości jest słabe, a wypadkowy poziom oddziaływania źródeł stacjonarnych, mobilnych wraz z tłem jest niższe od poziomu dopuszczalnego o 7,5 dB(A) w porze nocy i o 13,3 dB(A) w porze dnia. Przejściowo (co ma związek z wywozem ścieków za pomocą wozów asenizacyjnych), w porze dnia poziom hałasu będzie niższy od dopuszczalnego o 9,6 dB(A).

4.3 GOSPODARKA WODNO ŚCIEKOWA

4.3.1 STAN ŚRODOWISKA

źródło: Program ochrony środowiska Gminy Jemielno na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Jemielno leży w zlewni rzek Odry i Baryczy, jednak tylko obszary niskiej terasy zalewowej odwadniane są bezpośrednio do Odry. Pozostały obszar Gminy, z uwagi na naturalne ukształtowanie terenu, przede wszystkim jego nachylenie w kierunku północno-wschodnim, odwadniany jest przez cieki uchodzące do Baryczy. Barycz jest prawobrzeżnym dopływem Odry wpadającym do niej na wysokości 378 km, w pobliżu miejscowości Wyszczanów, położonej na północny zachód od granicy Gminy Jemielno.

Odra na terenie Gminy przepływa wzdłuż jej wschodniej granicy, na długości 18 kilometrów. Cała dolina rzeki w granicach administracyjnych Gminy jest obwałowana, a bieg rzeki uregulowany. Liczne starorzecza i zakola urozmaicają krajobraz wzdłuż doliny rzecznej, jednak nie są przez wody Odry wykorzystywane. Głównymi elementami bilansu wodnego dorzecza Odry są opady, parowanie, odpływy, przesiąkanie i retencja. Korzystny wpływ na retencję mają kompleksy leśne zatrzymujące opady deszczu i opóźniające topnienie śniegu. Na retencję i odpływ wód powierzchniowych wpływa także w znacznym stopniu budowa geologiczna. Nizina Śląska ma niekorzystne dla zasobów wód ukształtowanie i skład podłoża z łatwo przepuszczalnych osadów trzeciorzędowych. Są to w przewadze ility trzeciorzędowe, nachylone w kierunku północno zachodnim, co powoduje ucieczkę wód gruntowych w kierunku Bałtyku i dorzecza Łaby.

Kanał Uszczonowski jest elementem sieci hydrograficznej w zachodniej części Gminy. Rozpoczyna swój bieg na terenie Gminy, przepływa przez teren miejscowości Uszczonów i płynie dalej w kierunku północno zachodnim aż do granicy administracyjnej Gminy. Wpływa do Baryczy

w okolicy miejscowości Szaszorowice (według innych źródeł: Szaszarowice) na terenie Gminy Niechlów.

Wody podziemne

Gmina Jemielno leży w bezpośrednim sąsiedztwie dwóch zbiorników wód podziemnych. Po zachodniej stronie rzeki Odry rozciąga się GZWP nr 314 – Pradolina rzeki Odra (Głogów). Zbudowany jest on z utworów czwartorzędowych w dolinie rzecznej. Średnia głębokość ujęć z tego zbiornika wynosi 50-80 m, natomiast szacunkowe zasoby dyspozycyjne określone są na 80 tys. m³/dobę. Jest to jeden z najzasobniejszych zbiorników na terenie Polski. W dolinie rzeki Baryczy, w sąsiedztwie północnej granicy Gminy znajduje się GZWP nr 303 – Pradolina Barycz-Głogów (E). Zasoby tego zbiornika datowane są na czwartorzęd, a ich dyspozycyjność określa się na 199 tys. m³/dobę. Średnia głębokość ujęć wynosi 60 m. Pradolina Barycz-Głogów jest częściowo objęta najwyższą formą ochrony wód podziemnych (ONO). Zakład jest sytuowany poza granicami GZWP.

4.3.2 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE BUDOWY

Inwestycja na etapie budowy będzie wymagała poboru wody zarówno dla zaspokojenia potrzeb socjalnych pracowników, jak i dla celów technologicznych („mokre” prace budowlane). Źródłem wody będzie własne ujęcie.

Beton do większych konstrukcji zostanie dowieziony na teren budowy i pobór wody dla jego wytworzenia nastąpi w zakładzie wytwórczym.

Z tytułu poboru wody etap inwestycji nie będzie miał znaczącego wpływu na środowisko.

Na tym etapie nie będą powstawały znaczące ilości ścieków. W szczególności problem ścieków sanitarnych związanych z pracą ludzi na budowie zostanie rozwiązany poprzez ustawienie „suchych toalet” (znanych jako toi-toi).

4.3.3 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EKSPLOATACJI

4.3.3.1 Zapotrzebowanie wody

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach została wydana na podstawie projektu, w którym zapotrzebowanie na wodę zostało określone w granicach 2100-2800 m³/d.

Po zmianie technologii, „zamknięciu” obiegów, zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych zostało ograniczone do poziomu ok. 23 m³/h, czyli ok. 550 m³/d, a wraz z zapotrzebowaniem na inne cele (socjalne, porządkowe, konserwacja zieleni) będzie się kształtowało na poziomie około 600 m³/d. To oznacza w przybliżeniu ok. czterokrotne obniżenie zapotrzebowania na wodę przez zakład w stosunku do pierwotnego projektu, pomimo podwojenia zdolności produkcyjnej.

Woda będzie pobierana z własnego ujęcia. Tak znaczące zmniejszenie zapotrzebowania na wodę sprawi, że ryzyko obniżenia poziomu wód gruntowych na przyległych terenach, w tym na terenach cennych przyrodniczo, ustaje.

4.3.3.2 Gospodarka ściekowa

Ścieki technologiczne wraz ze strumieniem ścieków sanitarno-bytowych zostaną poddane obróbce w oczyszczalni ścieków (opis w punkcie 3.3.3) i oczyszczeniu co najmniej do poziomu określonego przez przedmiotowe rozporządzenie MŚ.

Oczyszczalnia została zaprojektowana na przepływ 550 m³/h, zgodnie z wielkością zapotrzebowania na wodę, pomniejszoną o tę część poboru, która nie wygeneruje ścieków. Oczyszczone ścieki zostaną odprowadzone do rzeki Odry podziemnym rurociągiem. Wobec zmniejszenia strumienia ścieków możliwe będzie zmniejszenie jego średnicy. Mniejszy strumień oczyszczonych ścieków oznacza zmniejszone ładunki poszczególnych substancji, które trafią do środowiska (wody rzeki Odry). Na wybudowanie rurociągu dla odprowadzania oczyszczonych ścieków do wód rzeki Odry Inwestor uzyskał pozwolenie wodnoprawne (Decyzja Starosty Górowskiego z dnia 12-06-2013 r., znak BD.6341.8.2013).

Wody opadowe i roztopowe z dachów są wodami czystymi i mogą być odprowadzone bezpośrednio do gruntu. Znaczny udział powierzchni biologicznie czynnej na terenie zakładu zapewnia przyjęcie tych wód i ich wchłonięcie przez podłoże także w warunkach deszczu nawalnego.

Wody opadowe i roztopowe z pozostałych powierzchni utwardzonych wymagają oczyszczenia – decyduje o tym powierzchnia dróg, palców manewrowych i parkingów, większa niż 1000 m². Zaprojektowano standardowe separatory substancji ropopochodnych i zawiesiny.

Ilość wód opadowych podczas deszczu nawalnego z dróg i placów, ciągów pieszych i składu opałowego (skład będzie jednak częściowo zadaszony, a wody opadowe z dachu będą wodami czystymi).

Natężenie przepływu wyznaczono w oparciu o powierzchnię zlewni oraz wzór (1) pochodzący z Polskiej Normy PN-92/B-01707 *Instalacje kanalizacyjne. Wymagania przy projektowaniu*.

$$q_{sd} = q \times \sum_{i=1}^n F_i \times \Psi_i \quad (1)$$

gdzie:

q_{sd} – ilość ścieków deszczowych w trakcie deszczu; [dm³/s],

q - natężenie opadu – deszcz nawalny; $q = 130$ dm³/s/ha przy powierzchni zlewni >0,1 ha i $q = 300$ dm³/s/ha przy powierzchni zlewni <0,1 ha;

Ψ - współczynnik spływu powierzchniowego, tu: 0,85

F - powierzchnia odwadniana, tu: 0,8095+0,0593+0,0245 = 0,8933 ha

$$Q_{sd} = q_{sd} \times t \quad (2)$$

gdzie:

Q_{sd} – ilość ścieków deszczowych w czasie 15 minutowego deszczu; [m³],

t – czas trwania deszczu miarodajnego; tu: 900 s.

Wynik obliczeń. Maksymalne natężenie ścieków podczas deszczu nawalnego $q_{sd} = 98,7$ dm³/s. Całkowita ilość ścieków deszczowych przy założeniu czasu trwania opadu $t = 15$ minut wynosi ok. $Q_{sd} = 88,8$ m³.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych będą odprowadzane po podczyszczeniu w separatorze ropopochodnych do pobliskiego rowu z zachowaniem wymaganych stężeń zanieczyszczeń w ilości nie przekraczających:

- 100 mg/l - dla zawiesin ogólnych,
- 15 mg/l - dla węglowodorów ropopochodnych.

Na odprowadzenie wód opadowych należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

4.3.4 ODDZIAŁYWANIE NA ETAPIE EWENTUALNEJ LIKWIDACJI

Podczas ewentualnej likwidacji obiektów (mniej prawdopodobne, niż całkowita likwidacja zakładu) woda będzie użyta w celach porządkowych (demontowane urządzenia mogą wymagać umycia), a także na potrzeby socjalne pracowników zatrudnionych przy pracach.

Ilości zużytej wody nie będą większe od ilości wody używanej w toku eksploatacji zakładu. Nie należy oczekiwać zatem dodatkowego obciążenia środowiska z tytułu wzmożonego poboru wody.

Powstające ścieki z czyszczenia maszyn trafią do oczyszczalni ścieków – jak dotychczas, a także ścieki sanitarne trafią do procesu oczyszczania – jak dotychczas.

Faza ewentualnej likwidacji zakładu, czy też jego części nie spowoduje dodatkowego obciążenia środowiska na skutek zwiększenia obciążenia strumieniem i ładunkami ścieków.

4.3.5 WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA CELE ŚRODOWISKOWE ZAWARTE W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA ODRY

Wody powierzchniowe

Z Mapy Jednolitych Części Wód Powierzchniowych – Obszar Dorzecza Odry (załącznik nr 1 do Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry z dnia 22 lutego 2011 r., Monitor Polski Nr 40/2011, poz. 451) wynika, że teren inwestycji znajduje się na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych, obejmującej Kanał Uszczonowski. Wg zamieszczonej w tymże załączniku tabeli, w/w JCWP o europejskim kodzie PLRW60001714774, o nazwie Kanał Uszczonowski, należy do Scalonej Części Wód nr SO0701 obejmującej Barycz od Orli do Odry, zlokalizowanej w regionie wodnym Środkowej Odry, na obszarze dorzecza Odry o kodzie 6000, w rejonie dyspozycji RZGW we Wrocławiu. Potok nizinny piaszczysty (17), ma status: *silnie zmieniona część wód*, o ocenie stanu: *zły* i ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: *część zagrożona*.

Realizacja inwestycji nie będzie miała żadnego wpływu na stan wód Kanału Uszczonowskiego, z którym nie będzie w żaden sposób powiązana. Oczyszczone w zakładowej oczyszczalni ścieki będą bowiem kierowane do wód Odry.

Rysunek 18. Lokalizacja inwestycji na terenie Jednolitej Części Wód nr SO0210 na obszarze dorzecza Odry



Odprowadzane ładunki nie wpłyną w żaden sposób na jakość wód w rzece.

Tabela 14. Parametry ścieków oczyszczonych (wymagania minimalne)

parametr	jednostki stężenia	wartość stężenia	ładunek, kg/dobę
BZT ₅	mgO ₂ /dm ³	25	13,8
ChZT	mgO ₂ /dm ³	125	68,8
N _{NH4}	mg/dm ³	15	8,3
N _{og}	mg/dm ³	15	8,3
N _{NO3}	mg/dm ³	15	8,3
Fosfor	mg/dm ³	2	1,1
Chlorki	mg/dm ³	1 000	550,0
Zawiesina	mg/dm ³	35	19,3

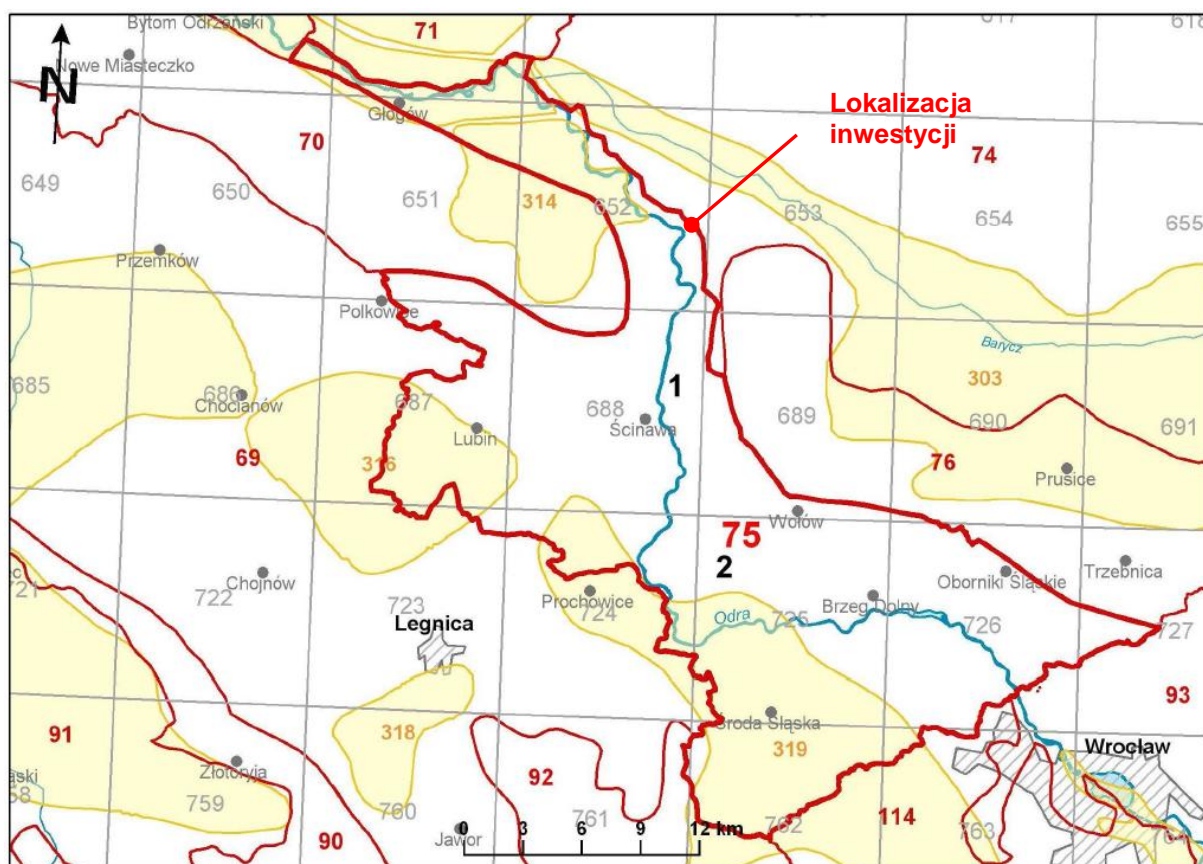
Największy dopuszczalny ładunek chlorków – 550 kg/d, czyli 22,9 kg/h stanowi drobny ułamek masy chlorków, transportowanych przez wody rzeki Odry. Przy średnim przepływie 551 tys. m³/h i średnim stężeniu chlorków w rzece 0,193 kg/m³ niesie ona ładunek 106 tys. kg chlorków na godzinę. Zrzut chlorków w ściekach stanowi zaledwie 0,02% tej ilości.

Wody podziemne

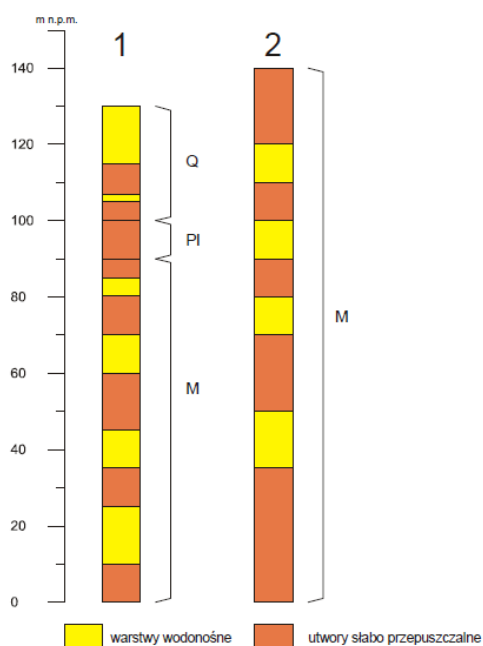
Z Mapy Jednolitych Części Wód Podziemnych – Obszar Dorzecza Odry wynika, że teren inwestycji położony jest w granicach JCWPd nr 75 o europejskim kodzie PLGW631075, położonej w regionie wodnym Środkowej Odry, na obszarze dorzecza Odry o kodzie 6000, w rejonie

dyspozycji RZGW we Wrocławiu. Stan ilościowy wód w Obszarze określono jako *zły* (w subczęści), stan jakościowy jako *dobry*, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: *zagrożona*.

Rysunek 19. Lokalizacja inwestycji na terenie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 75



Profile



SYMBOL całej JCWPd uwzględniający wszystkie profile:

(Q₁₋₂), M₁₋₄)

Opis symboli: W czwartorzędzie pokrywającym częściowo JCWPd występuje jeden lub dwa poziomy wodonośne nie będące w łączności hydraulicznej z poziomami mioceńskimi. W utworach piaszczystych neogenu występują 1-4 poziomy mioceńskie na całym obszarze JCWPd.

Q - wody porowe w utworach piaszczystych
M - wody porowe w utworach piaszczystych
Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): brak

GZWP występujące w obrębie JCWPd (symbol i numer): GZWP 319 – Subzbiornik Prochowice – Środa Śląska Tr,Q

Określono derogacje 4(5) – 1 - ze względu na prowadzenie odwiertów poziomu cechsztyńskiego w kopalniach złóż miedzi, tj. ZG Lubin, Rudna, Polkowice i Sierszowice i brak możliwości ich likwidacji ze względów gospodarczych; plan eksploatacji złoża (węgiel brunatny) "Legnica Północ" i "Ścinawa".

Inwestycja nie ma jednak żadnego związku z tymi działaniami i nie ma żadnego wpływu na stopień ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Stan ilościowy wód w Obszarze określono jako zły, stan jakościowy jako zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: część zagrożona¹.

Zgodnie z Programem Wodno – Środowiskowym Kraju (Warszawa, 2010) dla JCWPd nr 75 zostały określone zadania uzupełniające:

Kod JCWPd	Region wodny	Działania podstawowe	Programy uzupełniające		
			opis działania	koszt [tys. PLN]	jednostka odpowiedzialna
6310_075	Odry środkowej	Takie jak dla: SO1107 SO1108 SO1109 SO1110 SO1111 SO1113 SO0210	1 Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód - ograniczenie poboru dla przemysłu i rolnictwa	Działania administracyjne	Starostwa Powiatowe, Marszałek Województwa, Dyrektor RZGW
			2. Przekazywanie raz w roku przez KGHM danych z odwodnienia kopalń przez służby hydrogeologiczne kopalń do RZGW Wrocław i PSH	6,0	KGHM S. A. na podstawie porozumienia MŚ i Ministerstwa Gospodarki
			3. Obowiązek wykorzystania wód o dobrej jakości, pochodzących z odwodnienia kopalni do celów socjalno - bytowych		KGHM S.A.

Obecnie prezentowany wariant realizacji inwestycji wpisuje się w zakres pierwszego działania: czterokrotne ograniczenie poboru wody jako efekt wprowadzenia innowacyjnej technologii.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływała na środowisko wodno-gruntowe. Realizacja inwestycji nie zmieni jakości wód podziemnych. Przedsięwzięcie nie jest sprzeczne z celami środowiskowymi dla jednolitych części wód podziemnych zgodnie z art. 38e ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145).

Ze względu na rodzaj i skalę przedsięwzięcia (brak czynników oddziaływania przedsięwzięcia na jakość wód, nie ma oddziaływania przedsięwzięcia na wskaźniki biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne, ilościowe i chemiczne oraz wskaźniki obszarów chronionych właściwe dla osiągnięcia zidentyfikowanego celu ochrony wód), inwestycja nie pociąga za sobą

¹ Na podstawie informacji zawartych na stronie internetowej: <http://www.rdw.org.pl/materiały-metodyki-i-opracowania.html>

modyfikacji fizycznych charakterystyk części wód powierzchniowych lub zmiany poziomu części wód podziemnych, nie ma więc zastosowania Art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

4.3.6 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W związku z funkcjonowaniem analizowanego obiektu przewiduje się utworzenie indywidualnych ujęć wody (podstawowe i zapasowe). W stosunku do pierwotnego projektu i warunków, na jakich została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, następuje drastyczne ograniczenie poboru wody.

Na etapie eksploatacji ścieki technologiczne i sanitarne będą odprowadzane własnej oczyszczalni ścieków, a następnie – już oczyszczone – do rzeki Odry. Zrzut ścieków nie wpłynie na jakość wody w rzece (największy ładunek chlorków to zaledwie 0,02% strumienia chlorków transportowanego przez rzekę). Na odprowadzenie oczyszczonych ścieków konieczne jest pozwolenie wodnoprawne. Do czasu zmiany miejscowego planu zagospodarowania oczyszczone ścieki będą wywożone do zewnętrznej oczyszczalni ścieków i także trafią do wód Odry.

Wody opadowe z terenu inwestycji będą oczyszczane z substancji ropopochodnych i zawiesiny (odwadnianie dróg i placów oraz składu opału) i będą odprowadzane do środowiska na warunkach pozwolenia wodnoprawnego, o które Inwestor wystąpi przed uruchomieniem zakładu.

Realizacja inwestycji nie zagraża celom ochrony wód powierzchniowych ani wód podziemnych, wynikającym z realizacji ustaleń RDW.

4.4 GOSPODARKA ODPADAMI

4.4.1 ODPADY GENEROWANE NA ETAPIE BUDOWY

Teren przeznaczony pod inwestycję ma obecnie charakter rolny. Konieczne jest jego przekształcenie w kierunku zgodnym z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu. W trakcie realizacji tych prac i budowy zakładu mogą powstawać różne rodzaje odpadów, w szczególności takie jak:

- ziemia i gleba z wykopów, a także urobek zawierający kamienie,
- gruz betonowy, odpady betonu,
- złom stalowy, mieszaniny metali, w tym elementy zbrojenia,
- zużyte kable,
- drewno, w tym drewno z opakowań,
- odpady tworzyw sztucznych,
- odpady ze szkła,
- odpady budowlane, różne,
- zużyte czyściwo i ubrania ochronne, rękawice itp.,
- a także odpady komunalne, w tym odpady niesegregowane (zmieszane).

Część z wygenerowanych odpadów może być klasyfikowana jako odpady niebezpieczne. Dotyczy to w szczególności niektórych opakowań, a także czyściwa – odpadu wytwarzanego w związku z eksploatacją sprzętu budowlanego i maszyn roboczych na placu budowy.

W tabeli zamieszczonej na stronie 85 i nast. zestawiono klasyfikację odpadów, które **potencjalnie mogą** (ale nie muszą) powstawać na terenie budowy (tabela 15). Wykonawca prac budowlanych będący wytwórcą tych odpadów będzie postępować zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami wynikającymi z polskiego prawa. W chwili obecnej wykonawca prac budowlanych nie został wybrany, w związku z czym nie można jednoznacznie opisać w jaki

sposób będzie zagospodarowywać i magazynować odpady. Wytwarzane odpady będą magazynowane na terenie prowadzonych prac w sposób selektywny, zorganizowany, zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów w środowisku. Czas magazynowania odpadów będzie ograniczany do minimum. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w pojemnikach lub kontenerach transportowych, w których będą transportowane na bieżąco do miejsc zagospodarowania odpadów.

Wytwórcą odpadów powstających na etapie budowy będzie wykonawca prac budowlanych. Zgodnie z art. 3, pkt 32, ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013.21), która stanowi m. in., iż wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Umowa z wykonawcą prac powinna uwypuklać jego odpowiedzialność za ewentualne skażenie gruntu (zasad „zanieczyszczający płaci”), które mogłoby powstać np. w razie zaniedbań związanych z obsługą sprzętu.

Wytwórca odpadów jest obowiązany do gospodarowania wytworzonymi przez siebie odpadami. Wytwórca odpadów lub inny posiadacz odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów, lub koncesję na podziemne składowanie odpadów, pozwolenie zintegrowane, decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami wydobywczymi, zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych lub wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości – na podstawie odrębnych przepisów.

Odpady już na placu budowy będą segregowane według ich rodzaju, a materiały szkodliwe będą zabezpieczone w sposób ograniczający ich oddziaływanie.

Możliwe będzie ponowne zastosowanie przydatnych konstrukcyjnie elementów (reusing) lub ponowne zastosowanie surowcowe w budownictwie (recykling), przy odpowiedniej obróbce mechanicznej dla użytku bezpośredniego lub jako składników produkcji nowych elementów budowlanych (recyklatów).

Tabela 15. Klasyfikacja głównych odpadów – etap budowy

Lp.	Rodzaj odpadu	Grupa odpadu	Podgrupa odpadu	Kod
1	Opakowania z papieru i tektury	15 – odpady opakowaniowe (...)	Odpady opakowaniowe 15 01	15 01 01
2	Opakowania z tworzyw sztucznych			15 01 02
3	Opakowania z drewna			15 01 03
4	Opakowania z metali			15 01 04
5	Opakowania wielomateriałowe			15 01 05
6	Opakowania ze szkła			15 01 07
7	Opakowania zawierające pozostałości subst. niebezpiecz. lub nimi zanieczyszczone.			15 01 10*
8	Sorbenty i mat. filtrac., tkaniny do wycierania, ubrania ochronne		Sorbenty, mat. filtrac., tkaniny do wycierania i ubrania ochronne 15 02	15 02 03
9	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (...)	Odpady materiałów i elementów budowlanych 17 01	17 01 01
10	Gruz ceglany			17 01 02
11	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia			17 01 03

Lp.	Rodzaj odpadu	Grupa odpadu	Podgrupa odpadu	Kod
12	Drewno		<i>Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych 17 02</i>	17 02 01
13	Szkło			17 02 02
14	Tworzywa sztuczne			17 02 03
15	Miedź, brąz, mosiądz		<i>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali 17 04</i>	17 04 01
16	Żelazo i stal			17 04 05
17	Mieszanki metali			17 04 07
18	Kable inne niż wymienione w 17 04 10			17 04 11
19	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03			17 05 04
20	Zmieszane odpady z budów, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03		17 09 04	

Zaplecze budowy będzie zlokalizowane na terenie działek stanowiących teren inwestycji. Składowanie materiałów budowlanych odbywać się będzie w wyznaczonych miejscach odpowiednio przygotowanych (wyrównanie i ubicie podłoża), w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Materiały sypkie, takie jak piasek i żwir, będą przechowywane w przymach z zachowaniem kąta stoku naturalnego tych materiałów. Prefabrykaty będą układane zgodnie z instrukcją producenta.

Odbiorem odpadów zajmować się będą wyspecjalizowane firmy zewnętrzne, z którymi wykonawca prac budowlanych (właściciel odpadów) podpisze stosowne umowy.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie będą wykonywane naprawy sprzętu i maszyn. W przypadku stwierdzenia awarii prace z użyciem danego sprzętu zostaną przerwane. Sprzęt odtransportowany zostanie do miejsca serwisowania. Przeglądy, naprawy urządzeń oraz konserwacje prowadzone będą poza terenem budowy w wyspecjalizowanych serwisach maszyn budowlanych.

Wszystkie odpady z fazy budowy będą zagospodarowane przez wykonawcę w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska. Priorytetem jest zapobieganie ich powstawaniu. Jeśli powstaną, to w pierwszej kolejności będą poddane odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych to odpady będą poddane unieszkodliwieniu, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie było niemożliwe.

Zgodnie z Art. 17 wytwarzający odpady jest zobowiązany do zachowania następującej hierarchii sposobów postępowania z odpadami:

1. Zapobieganie powstawaniu odpadów;
2. Przygotowywanie do ponownego użycia;
3. Recykling;
4. Inne procesy odzysku;
5. Unieszkodliwianie.

W związku z powyższym, wytwórca odpadów, aby zapewnić bezpieczne i właściwe gospodarowanie wytworzonymi odpadami z fazy budowy, będzie m.in.:

- selektywnie magazynować wytwarzane odpady, w odpowiedni sposób, w wyznaczonych specjalnie do tego celu miejscach,
- przekazywać odpady do odzysku lub unieszkodliwiania uprawnionej, specjalistycznej firmie,

- przekazywać na składowisko wyłącznie te odpady, których odzyskać lub unieszkodliwić w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub uzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych,
- prowadzić ewidencję jakościowo-ilościową wytworzonych odpadów, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Należy podkreślić, że priorytetowe znaczenie przy realizacji umów o roboty budowlane ma: zapobieganie powstawaniu odpadów oraz minimalizacja ich ilości. Zasady te są zgodne również z wymogiem optymalizacji kosztów budowy. Gdyby to jednak się nie udało, tak wytwórca odpadów, ma obowiązek zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk odpadów. Szczególną postacią odzysku odpadów jest ich recykling, czyli taki odzysk, który polega na powtórny przetworzeniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu. Dopiero odpady, które nie nadają się do odzysku, winny być unieszkodliwiane, m.in. przez ich zdeponowanie na składowisku odpadów.

Tylko przekazanie odpadów osobie posiadającej stosowne uprawnienia, potwierdzone zezwoleniem lub wpisem do rejestru, przenosi odpowiedzialność za odpady na tego, komu je wydano.

4.4.2 ODPADY GENEROWANE NA ETAPIE EKSPLOATACJI

4.4.2.1 Klasyfikacja powstających odpadów

Odpady powstające na terenie obiektów można podzielić umownie na kilka grup:

- ⇒ technologiczne – powstają w związku z procesem produkcyjnym,
- ⇒ komunalne – powstają w związku z przebywaniem na terenie obiektu pracowników, klientów i gości
- ⇒ odpady z oczyszczalni ścieków oraz szlamy i osady z separatorów ropopochodnych (oczyszczanie wód opadowych z terenów utwardzonych),

Klasyfikację w/w odpadów określono na podstawie Rozporządzenia MŚ *w sprawie katalogu odpadów*, zamieszczono ją w poniższej tabeli. Klasyfikacja niektórych odpadów może być różna od przedstawionej, ponieważ niektóre odpady – jak wynika z praktyki – są klasyfikowane według różnych kodów. Przykładowo: zużyte elementy maszyn, które zostały oznaczone kodem 120101 (odpady żelaza lub stali) mogą zostać zakwalifikowane także w grupie 02, zgodnie z miejscem powstawania, jako odpady z przetwórstwa żywności i otrzymać kod 020299.

Ostateczne uzgodnienie klasyfikacji nastąpi na etapie uzyskiwania decyzji administracyjnej, regulującej zakładową gospodarkę odpadami.

Tabela 16. Źródła powstawania i rodzaje odpadów przewidzianych do wytwarzania w analizowanym zakładzie, sposoby i miejsca ich magazynowania

Lp.	Kod	Nazwy odpadów i źródła ich powstawania	Podstawowa charakterystyka	Sposób odzysku lub unieszkodliwiania	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	
1	02 02 01	Odpady z mycia i przygotowania surowców	Odpady powstające przy obróbce surowców używanych przy produkcji tj. surowca kostnego, skórek itp.	Odpady białkowe, tłuszcz, percytat itp.	Odpady w miarę możliwości przekazywane do odzysku jako dodatek do pasz (percypitat) dla przemysłu chemicznego i kosmetycznego (tłuszcz) lub unieszkodliwienia. Odpady odbierane będą przez firmy zewnętrzne posiadające odpowiednie pozwolenia prawne na unieszkodliwienie i transport tego typu odpadów.	
2	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca				
3	02 02 03	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa				
4	02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	Osady z zakładowej oczyszczalni ścieków	Osady z oczyszczania ścieków technologicznych i niewielkiej ilości ścieków sanitarnych	Odpady odbierane będą przez firmy zewnętrzne posiadające odpowiednie pozwolenia prawne na unieszkodliwienie i transport tego typu odpadów	Odpad odbierany bezpośrednio z miejsca wytworzenia terenu oczyszczalni
5	12 01 01	Odpady żelaza lub stali	Np. wymienne elementy urządzeń do rozdrabniania surowca	Zużyte noże, itp. elementy tnące	Odpady odbierane będą przez firmy zewnętrzne posiadające odpowiednie pozwolenia prawne na unieszkodliwienie i transport tego typu odpadów.	Odpad gromadzony będzie w osobnych oznaczonych pojemnikach zlokalizowanych w wydzielonym miejscu na hali produkcyjnej. Odpady gromadzone selektywnie
6	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	Przepracowane oleje hydrauliczne z maszyn i urządzeń używanych na terenie zakładu.	Oleje mineralne są produktami przeróbki ropy naftowej otrzymywanymi w wyniku destylacji, poddany następnie odparafinowaniu, odasfaltowaniu i rafinacji. Oleje mogą zawierać do 20% dodatków uszlachetniających. Oleje przepracowane stanowią mieszaninę wyjściowych olejów bazowych oraz zanieczyszczeń takich, jak: woda, zanieczyszczenia mechaniczne, lekkie frakcje węglowodorowe, związki różnych metali (Fe, Na, Cr, Ni, Ba, Ca, Zn, Mg, Pb, Cd, V, Cu i innych), związki fosforu, siarki, arsenu powstające z dodatków uszlachetniających, produkty starzenia i rozkładu (w tym wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne).	Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpad będzie odbierany bezpośrednio z miejsca wytworzenia podczas wymiany oleju na nowy przez firmę serwisującą urządzenia. Ewentualnie gromadzony w szczelnych beczkach na zużyty olej w wydzielonym miejscu na terenie zakładu Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne.
7	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych	Przepracowane oleje przekładniowe i smarowe z maszyn i urządzeń używanych na terenie zakładu	Oleje mineralne są produktami przeróbki ropy naftowej otrzymywanymi w wyniku destylacji, poddany następnie odparafinowaniu, odasfaltowaniu i rafinacji. Oleje mogą zawierać do 20% dodatków uszlachetniających. Oleje przepracowane stanowią mieszaninę wyjściowych olejów bazowych oraz zanieczyszczeń takich, jak: woda, zanieczyszczenia mechaniczne, lekkie frakcje węglowodorowe, związki różnych metali (Fe, Na, Cr, Ni, Ba, Ca, Zn, Mg, Pb, Cd, V, Cu i innych), związki fosforu, siarki, arsenu powstające z dodatków uszlachetniających, produkty starzenia i rozkładu (w tym wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne).	Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpad będzie odbierany bezpośrednio z miejsca wytworzenia podczas wymiany oleju na nowy przez firmę serwisującą urządzenia. Ewentualnie gromadzony w szczelnych beczkach na zużyty olej w wydzielonym miejscu na terenie zakładu Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne.
8	13 05 01*	Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	Odpad z separatorów ropopochodnych	Mieszanka piasku kamieni itp. odpadów ulicznych splukiwanych do studzienek przez wody opadowe. Odpady potencjalnie zanieczyszczone olejami silnikowymi, benzynami itp. pochodzącymi z pojazdów przemieszczających się po terenie zakładu.	Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpad będzie odbierany bezpośrednio z miejsca wytworzenia przez firmę serwisującą separator
9	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady powstające w węzle pakowania i w magazynie surowców	Zużyte lub uszkodzone opakowania tekturowe i papierowe po materiałach dostarczonych na teren zakładu,	Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpad gromadzony w kontenerze na makulaturę znajdującym się w wydzielonym miejscu gromadzenia odpadów, w sposób zgodny z Rozporządzeniem MGiP w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi
10	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady powstające w węzle pakowania i w magazynie surowców	Zużyte lub uszkodzone opakowania z tworzyw sztucznych po materiałach dostarczonych na teren zakładu,	Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpad gromadzony w kontenerze na tworzywa sztuczne znajdującym się w wydzielonym miejscu gromadzenia odpadów, w sposób zgodny z Rozporządzeniem MGiP w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi

Lp.	Kod	Nazwy odpadów i źródła ich powstawania		Podstawowa charakterystyka	Sposób odzysku lub unieszkodliwiania	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
11	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpady powstające w węźle pakowania i w magazynie surowców	Zużyte lub uszkodzone opakowania z drewna (palety euro, skrzynie itp.)	Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpad gromadzony w kontenerze na odpady opakowaniowe z drewna znajdującym się w wydzielonym miejscu gromadzenia odpadów, w sposób zgodny z Rozporządzeniem MGiP w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi
12	15 01 04	Opakowania z metali	Odpady powstające w węźle pakowania i w magazynie surowców	Zużyte lub uszkodzone opakowania lub elementy tych opakowań wykonane z metali.	Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpad gromadzony w kontenerze/pojemniku na zużyte opakowania metalowe znajdującym się w wydzielonym miejscu gromadzenia odpadów, w sposób zgodny z Rozporządzeniem MGiP w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi
13	15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpady powstające w węźle pakowania i w magazynie surowców	Różnego rodzaju opakowania szklane po materiałach używanych na terenie zakładu nie zawierających substancji niebezpiecznych	Odpady przekazane do odzysku wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpad gromadzony w kontenerze/pojemniku na zużyte opakowania szklane znajdującym się w wydzielonym miejscu gromadzenia odpadów, w sposób zgodny z Rozporządzeniem MGiP w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi
14	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady powstające w magazynie surowców	Opakowania, pojemniki, beczki zawierające pozostałości lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi używanymi na terenie zakładu	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do odzysku lub unieszkodliwiania tego typu odpadów	Odpad gromadzony w kontenerze/pojemniku opakowania zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi znajdującym się w wydzielonym miejscu gromadzenia odpadów, w sposób zgodny z Rozporządzeniem MGiP w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi
15	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, czyściwo i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Szmatki, ścierki, materiały do wycierania powstające na stanowiskach roboczych i przy konserwacji urządzeń oraz ubrania robocze zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Tkaniny z tworzyw naturalnych i sztucznych, papier i tektura zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi, rozpuszczalnikami i środkami czyszczącymi stosowanymi w procesach produkcyjnych.	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do odzysku i unieszkodliwiania tego typu odpadów	Odpad gromadzony w zamykanym kontenerze/pojemniku, w wydzielonym miejscu na terenie hali produkcyjnej
16	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, czyściwo i ubrania ochronne nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Szmatki, ścierki, materiały do wycierania powstające na stanowiskach roboczych i przy konserwacji urządzeń oraz zużyte ubrania robocze nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Tkaniny z tworzyw naturalnych i sztucznych, papier i tektura nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do odzysku i unieszkodliwiania tego typu odpadów	Odpad gromadzony w zamykanym kontenerze/pojemniku, w wydzielonym miejscu na terenie hali produkcyjnej
17	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Zużyte urządzenia lub elementy urządzeń wykorzystywanych na terenie zakładu	Zużyte świetlówki powstające w czasie ich eksploatacji w pomieszczeniach firmy. Zużyte opakowania po tonerze, pojemniki po atramencie do drukarek. Monitory	Odpady przekazane do unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Zużyte odpady gromadzone są w opakowaniach producenta składowanych na regałach w wydzielonym miejscu na terenie zakładu
18	16 02 14	Zużyte urządzenia nie zawierające elementów niebezpiecznych.	Zużyte urządzenia lub elementy urządzeń wykorzystywanych na terenie zakładu	Zużyty sprzęt komputerowy itp. Odpady nie zawierające substancji niebezpiecznych	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do odzysku i unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpady gromadzone w wydzielonych miejscach na terenie zakładu
19	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż niebezpieczne,	Elementy urządzeń wykorzystywanych na terenie zakładu	np. kartridże z drukarek, bezpieczniki itp. Odpady nie zawierające substancji niebezpiecznych	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanej firmie zewnętrznej, posiadającej odpowiednie pozwolenia, środki transportu i możliwości techniczne do odzysku i unieszkodliwiania tego typu odpadów.	Odpady gromadzone w wydzielonych miejscach na terenie zakładu

Lp.	Kod	Nazwy odpadów i źródła ich powstawania	Podstawowa charakterystyka	Sposób odzysku lub unieszkodliwiania	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	
20	16 06 04	Baterie alkaliczne	Zużyte baterie z urządzeń niskoprądowych	Zużyte baterie z ręcznych latarek, urządzeń kontrolnych, oświetleń awaryjnych itp.	Odpad odbierany przez firmy zewnętrzne posiadające odpowiednie pozwolenia prawne na unieszkodliwianie tego typu odpadów.	Odpady gromadzone są w pojemnikach na „zużyte baterie” w wydzielonym pomieszczeniu na terenie zakładu.
21	16 06 05	Baterie litowe	Zużyte baterie z urządzeń niskoprądowych	Baterie (akumulatorki) z urządzeń niskoprądowych, np. z telefonów itp.	Odpad odbierany przez firmy zewnętrzne posiadające odpowiednie pozwolenia prawne na unieszkodliwianie tego typu odpadów.	Odpady gromadzone są w pojemnikach na „zużyte baterie” w wydzielonym pomieszczeniu na terenie zakładu.
22	16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	Zużyte i odpadowe nośniki informacji	np. zapisane odpadowe płyty CD itp.	Odpad odbierany przez firmy zewnętrzne posiadające odpowiednie pozwolenia prawne na unieszkodliwianie tego typu odpadów.	Odpady gromadzone w wydzielonych pojemnikach w wydzielonym pomieszczeniu na terenie zakładu.
23	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady wytwarzane przez pracowników	Odpady komunalne i biurowe	Odpady odbierane przez lokalną firmę świadczącą usługi w zakresie odbioru odpadów komunalnych	Odpady gromadzone w koszach, pojemnikach na odpady komunalne rozstawionych na terenie zakładu

* odpad niebezpieczny

Sposoby zapobiegania powstawaniu lub ograniczania ilości odpadów

Zasady dotyczące racjonalnej gospodarki odpadami zostały opisane w Ustawie o odpadach. Zgodnie z tymi zasadami:

- podejmujący działania powodujące lub mogące powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić w taki sposób, by:
 - zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ich ilość,
 - zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeśli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
 - zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub, których nie udało się poddać odzyskowi
- odpady powinny być zbierane w sposób selektywny.

Sposób gospodarowania odpadami na terenie zakładu produkcji żelatyny będzie prowadzony zgodnie z w/w zasadami ochrony środowiska, przede wszystkim poprzez:

- zapobieganie ich powstawaniu,
- wstępną segregację odpadów:
 - niebezpiecznych,
 - innych niż niebezpieczne,
 - komunalnych,co ułatwia ich dalsze zagospodarowanie i prowadzi do zmniejszenia ilości odpadów składowanych docelowo na składowisku odpadów,
- selektywne gromadzenie wszystkich odpadów w miejscach do tego celu przystosowanych i odpowiednio zabezpieczonych, zwłaszcza w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych,
- przekazywanie odpadów tylko uprawnionym firmom posiadającym odpowiednie pozwolenia prawne oraz środki techniczne do odzysku lub jeżeli nie ma możliwości odzysku do unieszkodliwienia.

Opis sposobu dalszego gospodarowania odpadami

Odbiorem nagromadzonych odpadów zajmować się będą wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne pozwolenia. Dalsze sposoby gospodarowania odpadami wynikają z ich charakteru oraz możliwości technicznych i organizacyjnych odbiorcy.

W odniesieniu do niektórych grup odpadów (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie i akumulatory, oleje) dalsze postępowanie z odpadami regulują przepisy szczegółowe.

Miejsce, sposób i rodzaj magazynowanych odpadów

Odpady powstające w związku z funkcjonowaniem analizowanego zakładu będą magazynowane w miarę możliwości i potrzeby selektywnie w przeznaczonych do tego celu, wydzielonych, pomieszczeniach i miejscach na terenie należącym do Inwestora.

Ważne aby miejsca przetrzymywania odpadów były w odpowiedni sposób zabezpieczone przed dostępem gryzoni, ptactwa itp. poprzez zastosowanie siatek, szczelnych kontenerów itp.

Przechowywanie odpadów będzie miało charakter przejściowy, do czasu zebrania odpłatnej do transportu ilości i odbioru ich przez specjalistyczną firmę lub firmy, z którymi Inwestor podpisze stosowne umowy.

4.4.2.2 Sposób zagospodarowania odpadów

Zgodnie z artykułem 17 Ustawy o *odpadach* w gospodarce odpadami obowiązuje następująca hierarchia:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 2) przygotowanie do ponownego użycia,
- 3) recykling,
- 4) inne procesy odzysku,
- 5) unieszkodliwianie.

Na mocy zapisów ustawy POŚ, Art. 180a:

Pozwolenie na wytwarzanie odpadów jest wymagane do wytwarzania odpadów:

- 1) o masie powyżej 1 Mg rocznie - w przypadku odpadów niebezpiecznych lub
- 2) o masie powyżej 5000 Mg rocznie - w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne.

Obowiązek uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów (lub pozwolenia zintegrowanego) musi zostać wypełniony przed uruchomieniem obiektu.

W tym miejscu należy stwierdzić, że zakład produkcji żelatyny będzie wykorzystywał jako surowiec kości i skóry zwierzęce, a więc materiał powstający jako **produkt uboczny** w przemyśle mięsnym. Jest to wypełnienie obowiązku właściwej gospodarki surowcami, które w przeciwnym wypadku stałyby się **odpadem** w rozumieniu ustawowym.

Z powyższego wynika, że surowiec do produkcji żelatyny może, ale nie musi być sklasyfikowany jako odpad. Od tej klasyfikacji zależeć będzie klasyfikacja zakładu i w konsekwencji warunki prowadzenia działalności.

4.4.3 ODPADY GENEROWANE NA ETAPIE LIKWIDACJI

W przypadku zaistnienia, z jakichkolwiek powodów, konieczności likwidacji opisywanej inwestycji lub bardzo poważnych zmian – charakter odpadów będzie podobny do tego, jaki charakteryzował fazę budowy. Ponieważ Inwestor zakłada działalność na wiele lat, odpady związane z gruntowną modernizacją obiektu lub z jego likwidacją powstaną w dalekiej perspektywie czasowej. Dlatego odstąpiono od próby klasyfikacji tych ewentualnych odpadów w świetle aktualnie obowiązującego prawa, gdyż należy oczekiwać jego zmiany w przeciągu owych lat.

Jest możliwe, że w ramach obowiązującego w czasie likwidacji obiektu prawa Właściciel obiektu będzie musiał uzyskać pozwolenie na rozbiórkę obiektów lub inne pozwolenie o zbliżonym charakterze.

4.4.4 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Projektowana inwestycja, na etapie eksploatacji, będzie obiektem o małej uciążliwości dla środowiska w zakresie gospodarki odpadami. Prawidłowa gospodarka odpadami zgodna z zasadami określonymi w przepisach odpadach, magazynowanie odpadów w uporządkowany i zorganizowany sposób i systematyczne przekazywanie odpadów do zagospodarowania zminimalizuje i ograniczy możliwość ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
2. Nie zachodzi potrzeba składowania odpadów niebezpiecznych powstających w wyniku działalności planowanej inwestycji.

3. Obowiązek uregulowania gospodarki odpadami, które będą powstawały w wyniku prowadzenia konserwacji, napraw, sprzątanania i remontów w obrębie obiektu, będzie spoczywał na podmiotach świadczących takie usługi w ww. zakresie.
4. Zależnie od klasyfikacji surowca zakład może być zaliczony do instalacji do unieszkodliwiania odpadów (gdy materiał jest skupowany jako odpad), w przeciwnym razie surowiec musi posiadać potwierdzone cechy półproduktu.

4.5 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

4.5.1 STAN ŚRODOWISKA

4.5.2 OCHRONA GRUNTU NA ETAPIE BUDOWY

W trakcie budowy istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym lub zabezpieczonym warstwą słaboprzepuszczalną. Oprócz tego stan sprzętu budowlanego i środków transportu powinien być na bieżąco monitorowany. Pozwoli to na szybkie wykrywanie i eliminację nieszczelności, skutkujących wyciekami ropopochodnych. Zminimalizuje to potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego. Umowa zawierana z wykonawcą robót powinna jasno określać jego odpowiedzialność za zanieczyszczenie środowiska i obowiązek naprawienia ewentualnych szkód (zasada: „Zanieczyszczający płaci”). Organizując zaplecze, na którym będzie zgromadzony sprzęt budowlany, a także będą składowane materiały budowlane, należy dążyć do racjonalnego gospodarowania terenem. Należy też unikać organizowania zaplecza w bezpośrednim sąsiedztwie terenu o powierzchni biologicznie czynnej (przyszłe trawniki), a jeśli to nie jest możliwe – zadbać o należyłą ochronę tego terenu przed zanieczyszczeniem.

4.5.3 OCHRONA GRUNTU NA ETAPIE EKSPLOATACJI

Powierzchnia zakładu, po której będą się poruszały pojazdy, na której będą się odbywały niektóre operacje (dostawa materiałów do oczyszczalni ścieków), miejsca rozładunku niektórych materiałów, a także sama hala produkcyjna będą posiadały nawierzchnie chroniące środowisko gruntowe przed zanieczyszczeniem – także w wypadku awarii.

Wody opadowe z dachów mogą być – jako czyste – odprowadzane do gruntu (na trawniki). Wody z dróg i parkingów będą wstępnie podczyszczane i zostaną skierowane do rowu.

4.5.4 OCHRONA GRUNTU NA ETAPIE LIKWIDACJI

Oddziaływanie na środowisko gruntowe na etapie ewentualnej likwidacji obiektów będzie zbliżone do tego, jakie występuje podczas fazy budowy. Ocenia się, że po spełnieniu podstawowych zasad konserwacji maszyn i urządzeń wprowadzonych na teren obiektu w związku z likwidacją (gruntowną modernizacją) nie wystąpi zagrożenie dla środowiska.

Wymaga się przywrócenia terenu do należytego stanu po zakończeniu prac rozbiórkowych.

4.5.5 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Zagrożenie środowiska gruntowego w związku z planowaną inwestycją jest na etapie realizacji niewielkie, ryzyko skażenia gruntu wynika z obecności maszyn i urządzeń w wyniku awarii. Dlatego podczas realizacji inwestycji należy zobowiązać wykonawców do niezwłocznego naprawienia ewentualnych szkód.

Faza eksploatacji nie miała wpływu na środowisko gruntowe.

4.6 OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM

4.6.1 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne w myśl ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001 r. to pola elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Ochrona zasobów środowiska przed oddziaływaniem związanym z ich istnieniem winna opierać się na utrzymywaniu ich na najniższym poziomie. Emisja pól elektromagnetycznych wiąże się z użytkowaniem m.in. urządzeń: medycznych, przemysłowych, łączności osobistej, systemów przesyłków danych, systemów transmisji sygnałów, systemów radiolokacyjnych, radiowych i telewizyjnych systemów nadawczych, stacji i linii elektroenergetycznych. Najistotniejszy wpływ na poziom pól elektromagnetycznych w środowisku mają instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe komunikacji komórkowej i stacje radiowe oraz telewizyjne a także linie elektroenergetyczne.

4.6.2 OCHRONA NA ETAPIE PROJEKTOWANIA I BUDOWY

Na etapie budowy nie będzie źródeł promieniowania elektromagnetycznego o parametrach, które mogłyby wpłynąć na pole elektromagnetyczne w otoczeniu.

4.6.3 OCHRONA NA ETAPIE EKSPLOATACJI

4.6.3.1 Promieniowanie elektromagnetyczne

Realizacja przedsięwzięcia nie wygeneruje nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego o parametrach, które mogłyby wpłynąć na pole elektromagnetyczne w otoczeniu obiektu. Zasilanie stacji trafo na terenie zakładu – poprzez kabel podziemny (co oznacza brak oddziaływania). Zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003.192.1883), dopiero linia przesyłowa o napięciu 110 kV i wyższym podlega pomiarom pól elektromagnetycznych. Tym samym uznano, że linie przesyłowe o niższym napięciu (także kable podziemne) nie stanowią zagrożenia.

Prąd będzie dostarczany do urządzeń pod niskim napięciem (brak oddziaływania), a urządzenia także nie będą generowały pól E-M o parametrach istotnych dla zdrowia ludzi (wliczając w to pracowników) ani dla środowiska przyrodniczego.

4.6.3.2 Promieniowanie jonizujące

Nie występuje.

4.6.4 OCHRONA NA ETAPIE LIKWIDACJI

Na etapie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia nie będzie źródeł promieniowania elektromagnetycznego o parametrach, które mogłyby wpłynąć na pole elektromagnetyczne w otoczeniu obiektu.

4.6.5 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na charakterystykę pola elektromagnetycznego w jego otoczeniu na żadnym etapie (budowa, eksploatacja, ewentualna likwidacja).

Analiza wykazuje brak zagrożenia promieniowaniem jonizującym.

4.7 KRAJOBRAZ

Europejska Konwencja Krajobrazowa (Florencja, 2000), ratyfikowana przez Rzeczpospolitą Polską (Dziennik Ustaw 2006 Nr 14 poz. 98) stwierdza m. in.:

Każda ze stron zobowiązuje się do zdefiniowania standardów w zakresie jakości krajobrazu przez nią zidentyfikowanego i ocenionego (...).

Jak dotychczas postanowienie powyższe nie zostało przez Polskę wypełnione co oznacza, że każda ocena jakości krajobrazu jest pozbawiona odniesienia do ogólnie przyjętych kryteriów.

Konwencja definiuje „krajobraz” jako *obszar, postrzegany przez mieszkańców, którego charakter jest wynikiem działań i interakcji czynników naturalnych i/lub ludzkich*. Zastrzeżenie może budzić słowo „mieszkańców”, bowiem istnieją obszary, których walory krajobrazowe są częściej doceniane przez turystów, niż przez mieszkańców. Na obszarach przemysłowych (teren fabryczny) obserwatorami przestrzeni są natomiast pracownicy oraz interesanci. Wydaje się zatem, że właściwsze znaczenie miałyby użycie tu słowa „ludzi” zamiast słowa „mieszkańców”.

W architekturze krajobrazu funkcjonują pojęcia jednostek architektoniczno-krajobrazowych (JARK), a także mniejszych od nich obszarowo – zespołów wewnątrz krajobrazowych (ZWAK) oraz najmniejszych – wewnątrz architektoniczno-krajobrazowych (WAK)¹. Obszarowo ZWAK może obejmować dzielnicę miasta, teren miasteczka albo wsi (lub ich część). JARK jest jednostką większą, natomiast przykładem WAK jest teren zakładu przemysłowego czy kompleks usługowo-handlowy albo wewnątrz osiedla mieszkaniowego.

Walory krajobrazowe mają różny charakter. Wymienia się zarówno walory wizualne (w wysokim stopniu subiektywne), jak i – łatwiej podlegające kwantyfikacji – walory obszarowe, takie jak:

- ewentualną likwidację danej jednostki (np. WAK czy ZWAK), albo całkowitą zmianę jej charakteru na skutek planowanej inwestycji (przykład: budowa kompleksu przemysłowego na gruntach rolnych),
- naruszenie spójności terenu jednostki, o różnej skali oddziaływania: od korzystnej dla jej funkcjonowania (budowa drogi na osiedlu), po utrudniającą funkcjonowanie (przecięcie nową drogą osiedla czy zespołu leśnego),

¹ na podstawie BOGDANOWSKI J. 1990. Metoda jednostek i wewnątrz architektoniczno-krajobrazowych (JARK-WAK) w studiach i projektowaniu. Politechnika Krakowska, Kraków oraz BOGDANOWSKI J., ŁUCZYŃSKA-BRUZDA M., NOWAK Z. 1979. Architektura krajobrazu, PWN, Warszawa – Kraków, przywołane za Solon, J., Sikorski, P.: Zasady ochrony krajobrazowej na gruntach prywatnych w parkach narodowych (na przykładzie obrębów ewidencyjnych Bryzgiel i Kruszniak w Wigierskim Parku Narodowym). *Parki nar. Rez. Przyr.* (2007), 26 (2), s. 123-134.

- o oddziaływanie na funkcjonowanie terenów przyległych (przykładem negatywnego oddziaływania jest odcięcie przez nową drogę szybkiego ruchu dostępu rolników do pól).

W świetle wyżej przedstawionej klasyfikacji należy uznać teren ten za wnętrze architektoniczno-krajobrazowe (WAK), które zostanie – zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania – przekształcone z rolnego na przemysłowe.

4.7.1 ETAP BUDOWY

Trwające roboty spowodują stopniowe zmiany w krajobrazie. Dla względów estetycznych istotne jest utrzymanie porządku na placu budowy oraz w jego otoczeniu – szczególnie utrzymanie w czystości powierzchni dróg, na które będą wyjeżdżały samochody ciężarowe z placu budowy.

Oddziaływanie będzie miało charakter przemijający – po zakończeniu budowy, urządzenia i maszyny znikną z placu budowy.

4.7.2 ETAP EKSPLOATACJI

Po zakończeniu realizacji inwestycji teren zostanie uporządkowany i zagospodarowany.

W toku eksploatacji zakładu oczywisty jest wymóg utrzymania porządku na jego terenie, co ma znaczenie także dla walorów estetycznych.

4.7.3 ETAP LIKWIDACJI

Oddziaływanie na krajobraz na etapie ewentualnej likwidacji obiektów będzie zbliżone do tego, jakie występuje podczas fazy budowy. Ze względów estetycznych istotne jest, aby teren po zakończeniu prac został należycie uporządkowany.

4.8 ŚWIAT ROŚLINNY I ZWIERZĘCY, WALORY PRZYRODNICZE

Teren inwestycji w całości znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”. Ochrona walorów krajobrazowych nie wyklucza realizacji zamierzeń inwestycyjnych pod warunkiem spełnienia warunków szczegółowych, które zostały określone – w tym wypadku w zapisach Miejscowego Planu Zagospodarowania.

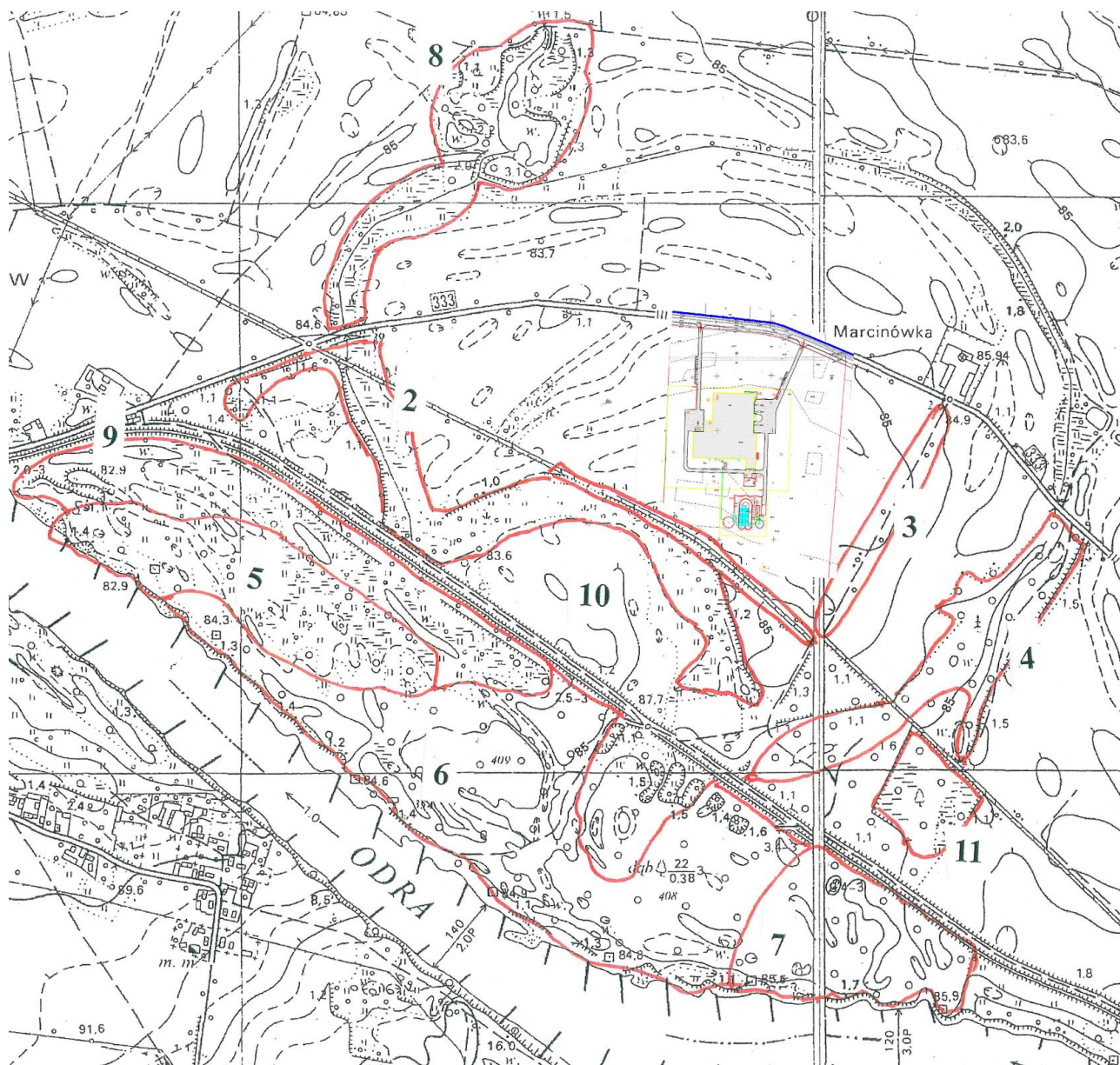
Poza tymi zasadami ogólnymi zastosowanie mają ustalenia szczegółowe, związane konkretnie z daną lokalizacją. W tym rozdziale zostaną one przedstawione.

4.8.1 STAN ŚRODOWISKA

Działka ma charakter rolny. Nie występują tu żadne siedliska cenne przyrodniczo.

Siedliska takie występują natomiast w otoczeniu działki i zostały zinwentaryzowane w opracowaniu *Ocena wpływu na siedliska i gatunki Natura 2000 i na obszar Natura 2000 – PLH 020018 Łęgi Odrzańskie i PLB 020008 Łęgi Odrzańskie inwestycji pn. Budowa i funkcjonowanie Zakładu Produkcji Spożywczej ŻELPOL w Ciechanowie, gmina Jemielno* wykonanym pod kierunkiem dra Wojciecha Jankowskiego. Z tego opracowania pochodzi mapa, której fragment przedstawiono na rysunku, uzupełniając rysunek o wskazanie lokalizacji zakładu. Poniżej rysunku zacytowano za wskazanym opracowaniem opis siedlisk przedstawionych na mapie. Do niektórych zapisów dodano komentarz (wyróżniony kursywą) wskazując, czy obecny kształt realizacji przedsięwzięcia spełnia oczekiwania związane z ochroną siedlisk.

Rysunek 20. Zinventaryzowane siedliska w otoczeniu projektowanego zakładu



Siedlisko nr 1 – zarośla z udziałem tarniny

Są to zarośla drzew i krzewów porastające nasyp dawnej linii kolejowej, w których istotny udział ma śliwa tarnina *Prunus spinosa*.

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Barczatka kataks *Eriogaster catax* (gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej) – w wschodniej części nasypu znaleziono kilka gniazd z gąsienicami; jest to ważne stanowisko tego gatunku w ostoi siedliskowej Natura 2000 „Łęgi Odrzańskie”;

Borsuk *Meles meles* – kolonia w środkowej części nasypu.

Zagrożenia: stanowisko barczatki kataks jest bezpośrednio zagrożone planowaną inwestycją. Jej zachowaniu może sprzyjać oddalenie inwestycji od wału z zaroślami na ok. 50-100 m.

Warunek jest spełniony w zadowalającym stopniu – budynek zakładu będzie oddalony od nasypu o więcej niż 50 m.

Siedlisko nr 2 – starorzecze i przyległe do niego od zachodu mokradła

Starorzecze jest w zaawansowanej sukcesji roślinności. Większą część zajmuje szuwar trzcinowy; w części wschodniej występują ponadto zarośla krzaczastych wierzb i młody ols. Część wschodnia ma postać mokradła z przewagą turzycowisk.

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Żuraw *Grus grus* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para gnieździ się w środkowej części siedliska nr 2; a jego obszar żerowiskowy obejmuje okoliczne mokradła, łąki i pola, w tym obszar pól, na których planuje się umiejscowienie inwestycji. Jest to istotna część populacji tego gatunku w ostoi ptasiej Natura 2000 „Łęgi Odrzańskie” – jedna z ok. 65 par zinwentaryzowanych w ostoi (ok. 1,5 % populacji w ostoi).

Bocian biały *Ciconia ciconia* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – obserwowano żerowanie

Bóbr europejski *Castor fiber* (gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej) – występuje na obszarze całego siedliska – liczne ślady żerowania;

Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* (gatunek z Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej) stwierdzono na obrzeżach starorzecza.

Rzekotka drzewna *Hyla arborea* (gatunek z Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej) – godowisko;

Grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus* (gatunek z Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej)) – stwierdzona w zachodniej części siedliska;

Remiz *Remiz pendulinus* (gatunek ptaka pod ochroną ścisłą) – stwierdzony w środkowej części siedliska;

Kruszyna pospolita *Frangula alnus* gatunek rośliny pod ochroną częściową – kępy kruszyny w zaroślach nad stawem;

Okrężnica bagienna *Hottonia palustris* – rzadka roślina wodna w stawie.

Zagrożenia: stanowisko żurawia jest bezpośrednio zagrożone planowaną inwestycją. Z dużym prawdopodobieństwem można przypuszczać że w wyniku budowy i funkcjonowania inwestycji żuraw opuści to stanowisko.

Siedlisko nr 3 – przestoje drzew i krzewów wzdłuż drogi gruntowej pośród pól

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Gąsiorek *Lanius collurio* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para lęgowa;

Zagrożenia: stanowisko gąsiorka jest bezpośrednio zagrożone planowaną inwestycją. Z dużym prawdopodobieństwem można przypuszczać że w wyniku budowy i funkcjonowania inwestycji gąsiorek opuści to stanowisko.

Siedlisko nr 4 – grąd środkowoeuropejski

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* (siedlisko 9170 z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej) – grąd połęgowy, występujący obecnie na obszarze zawała Odry i nie poddawany regularnym wylewom rzeki. Są tu dwa pododziały leśne 408 g o składzie 50% dąb szypułkowy ok 100 letni, 40% grab ok. 70 letni, 10 % grab około 100 letni, oraz 408 a 60% dąb szypułkowy ok.120 letni, 20 % sosna, 10 % grab, 10 % lipa.

Zagrożenia: Wzmoczona penetracja ludzi (w zakładzie ma pracować ok 100 osób), wydeptywanie runa, płoszenie zwierząt, trudny do ustalenia wpływ emisji SO₂ i NO₂ z zakładu, możliwość spadku poziomu wód gruntowych na skutek poboru wody z lokalnych źródeł przez zakład.

Pracownicy zatrudnieni w zakładzie nie będą mieli powodu do wydeptywania runa i płoszenia zwierząt na terenie oddalonym od zakładu o kilkaset metrów, po pracy udadzą się do domów.

Standardy jakości powietrza (w zakresie gazów i pyłów) będą dotrzymane, a pobór wód będzie wielokrotnie mniejszy od tego, dla którego sporządzono (w roku 2009) powyższą opinię.

Siedlisko nr 5 – nadrzeczny łąg wierzbowy

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Nadrzeczny łąg wierzbowy *Salicetum albae* (siedlisko *91E0 z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej; priorytetowe!!) – łąg znajduje się na tarasie zalewowej Odry, w międzywalu; cechuje się dobrym stanem zachowania;

Bóbr europejski *Castor fiber* (gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej) – występuje na obrzeżach siedliska; - ta sama rodzina co na siedlisku nr 2

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para łągowa (część rewiru pary);

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para łągowa;

Nurogęs *Mergus merganser* – 1 para łągowa (gatunek pod ochroną ścisłą, zagrożony na Śląsku).

Zagrożenia: Wzmożona penetracja ludzi (w zakładzie ma pracować ok 100 osób), wydeptywanie runa, płoszenie zwierząt, trudny do ustalenia wpływ emisji SO₂ i NO₂ z zakładu.

Pracownicy zatrudnieni w zakładzie nie będą mieli powodu do wydeptywania runa i płoszenia zwierząt na terenie oddalonym od zakładu o kilkaset metrów, po pracy udadzą się do domów. Standardy jakości powietrza (w zakresie gazów i pyłów) będą dotrzymane.

Siedlisko nr 6 – łągowy las dębowo-wiązowo-jesionowy

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Łągowy las dębowo-wiązowo-jesionowy (siedlisko 91F0 z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej) – łąg znajduje się na tarasie zalewowej Odry, w międzywalu; cechuje się dobrym stanem zachowania; Są tu dwa pododziały leśne: 408 I o pow. 9,44 ha o składzie 60% dąb szypułkowy ok 115 letni, 20% dąb szypułkowy ok 146 letni 20% grab ok. 83 letni, i 409 a o pow.16,34 ha - 80% dąb szypułkowy ok 93 letni, 10 % dąb szypułkowy ok.133 letni, 10 % dąb szypułkowy ok 73 letni. W runie liczny ziarnopłon, zawilec, jeryzyna popielica

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para łągowa;

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para łągowa (część rewiru pary)

Siedlisko nr 7 – Grąd środkowoeuropejski

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum* (siedlisko 9170 z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej) – grąd w dobrym stanie zachowania; Są tu: pododział leśny: 408 k o pow. 6,28 ha o składzie 60% dąb szypułkowy ok 136 letni, 10% dąb szypułkowy ok 166 letni 20% grab ok. 98 letni 10 % grab 136 letni

Dzięcioł średni *Dendrocopos medius* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para łągowa;

Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para łągowa (część rewiru pary).

Zagrożenia: Wzmożona penetracja ludzi (w zakładzie ma pracować ok 100 osób), wydeptywanie runa, płoszenie zwierząt, trudny do ustalenia wpływ emisji SO₂ i NO₂ z zakładu,

Pracownicy zatrudnieni w zakładzie nie będą mieli powodu do wydeptywania runa i płoszenia

zwierząt na terenie oddalonym od zakładu o kilkaset metrów, po pracy udadzą się do domów. Standardy jakości powietrza (w zakresie gazów i pyłów) będą dotrzymane.

Siedlisko nr 8 – stawy z otuliną

Dwa śródlądowe stawy z ciekami i zadrzewieniami.

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Bóbr europejski *Castor fiber* (gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej);

Wydra *Lutra lutra* (gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej);

Rzekotka drzewna *Hyla arborea* (gatunek z Załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej) –
godowisko.

Żaba wodna *Rana esculenta* – miejsce rozrodu

Grażel żółty *Nuphar lutea* – gatunek rośliny pod ochroną częściową

Zagrożenia: Wzmożona penetracja ludzi (w zakładzie ma pracować ok 100 osób), wydeptywanie runa, płoszenie zwierząt, trudny do ustalenia wpływ emisji SO₂ i NO₂ z zakładu, możliwość spadku poziomu wód gruntowych na skutek poboru wody z lokalnych źródeł przez zakład.

Pracownicy zatrudnieni w zakładzie nie będą mieli powodu do wydeptywania runa i płoszenia zwierząt na terenie oddalonym od zakładu o kilkaset metrów, po pracy udadzą się do domów. Standardy jakości powietrza (w zakresie gazów i pyłów) będą dotrzymane, a pobór wód będzie wielokrotnie mniejszy od tego, dla którego sporządzono (w roku 2009) powyższą opinię.

Siedlisko nr 9 – odnoga Odry połączona z Odrą, oczka wodne i zalewowe łąki

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Bóbr europejski *Castor fiber* (gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej);

Żuraw *Grus grus* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – żerowisko pary gniazdującej w siedlisku nr 2;

Boleń *Aspius aspius*

Różanka *Rhodeus sericeus*

Miejsca przestankowe i żerowiskowe ptaków wodno-błotnych podczas migracji wiosennych i letnio-jesiennych – jak swistun *Anas penelope*, cyranka *Anas querquedula*, łabędź niemy *Cygnus olor*.

Zagrożenia: Wzmożona penetracja ludzi (w zakładzie ma pracować ok 100 osób), wydeptywanie runa, płoszenie zwierząt, trudny do ustalenia wpływ emisji SO₂ i NO₂ z zakładu.

Pracownicy zatrudnieni w zakładzie nie będą mieli powodu do wydeptywania runa i płoszenia zwierząt na terenie oddalonym od zakładu o kilkaset metrów, po pracy udadzą się do domów. Standardy jakości powietrza (w zakresie gazów i pyłów) będą dotrzymane.

Siedlisko nr 10 – mozaika łąk i suchych muraw

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Lerka *Lullula arborea* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – 1 para;

Żuraw *Grus grus* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – żerowisko pary gniazdującej w siedlisku nr 2.

Zagrożenia: Wzmożona penetracja ludzi (w zakładzie ma pracować ok 100 osób), wydeptywanie runa, płoszenie zwierząt, trudny do ustalenia wpływ emisji SO₂ i NO₂ z zakładu.

Pracownicy zatrudnieni w zakładzie nie będą mieli powodu do wydeptywania runa i płoszenia zwierząt na terenie oddalonym od zakładu o kilkaset metrów, po pracy udadzą się do domów. Standardy jakości powietrza (w zakresie gazów i pyłów) będą dotrzymane.

Siedlisko nr 11 – mokradło śródleśne z oczkiem wody i trzciniowiskiem

Najcenniejsze walory przyrodnicze:

Żuraw *Grus grus* (gatunek z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej) – alternatywne lęgowisko 1 pary (prawdopodobnie tej samej co gniazduje w siedlisku nr 2 .

Zagrożenia: Wzmoczona penetracja ludzi (w zakładzie ma pracować ok 100 osób), wydeptywanie runa, płoszenie zwierząt, trudny do ustalenia wpływ emisji SO₂ i NO₂ z zakładu, możliwość spadku poziomu wód gruntowych na skutek poboru wody z lokalnych źródeł przez zakład.

Pracownicy zatrudnieni w zakładzie nie będą mieli powodu do wydeptywania runa i płoszenia zwierząt na terenie oddalonym od zakładu o kilkaset metrów, po pracy udadzą się do domów. Standardy jakości powietrza (w zakresie gazów i pyłów) będą dotrzymane, a pobór wód będzie wielokrotnie mniejszy od tego, dla którego sporządzono (w roku 2009) powyższą opinię.

4.8.2 ETAP BUDOWY

Na etapie budowy istotne oddziaływania na świat roślinny i zwierzęcy na terenie działki nie wystąpią, ponieważ obecnie jest to pole uprawne. Możliwe jest, że w związku z realizacją inwestycji niektóre zwierzęta opuszczą ten teren, co zostało omówione powyżej. Skala tych migracji nie jest jednak znacząca i mieści się w granicach określonych pojęciem *zrównoważony rozwój*.

Do zakładania nowych zieleńców należy wykorzystać humus zdjęty z terenu objętego inwestycją. Po zrealizowaniu inwestycji, na etapie eksploatacji, należy zadbać o ochronę roślinności i w miarę możliwości realizować nowe nasadzenia, służące również poprawie estetyki miejsca.

4.8.3 ETAP EKSPLOATACJI

Na etapie eksploatacji znaczące negatywne oddziaływania na świat roślinny i zwierzęcy nie wystąpią. Oddziaływanie funkcjonującego zakładu na otoczenie, w tym na zidentyfikowane wartościowe siedliska będzie słabe. Oddziaływanie pośrednie, poprzez emisję do powietrza gazów i pyłów o skali nie powodującej przekroczenia standardów jakości powietrza mieści się w granicach uznanych w polskim prawodawstwie jako bezpieczne. Jeśli stężenia SO₂ i NO₂ są bezpieczne dla ludzi, to również dla świata roślinnego nie stanowią szczególnego zagrożenia. Podobnie: oddziaływanie ze względu na emisję hałasu nie będzie powodowało przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku na najbliższych terenach objętych ochroną akustyczną, będzie nawet od tych poziomów znacząco niższe. Realny zasięg występowania hałasu wokół zakładu jest niewielki. Tu także można wnioskować, że hałas emitowany z zakładu nie będzie znacząco oddziaływał na świat zwierząt, które przynajmniej częściowo potrafią się zaadaptować do nowych warunków. Oddziaływanie z tytułu odprowadzania oczyszczonych ścieków oraz ze względu na gospodarkę odpadową również mieści się w granicach przewidzianych obowiązującymi przepisami prawnymi.

Funkcjonujący obiekt nie będzie oddziaływał ponadnormatywnie na środowisko i ludzi. Nie będzie więc również oddziaływał w ten sposób na roślinność znajdującą się w jego otoczeniu.

Pobliskie tereny Natura 2000 nie będą zagrożone. Po radykalnym ograniczeniu poboru wody nie zachodzi obawa wytworzenia leja depresyjnego i przesuszenia okolicznych terenów na skutek obniżenia poziomu wód gruntowych. Tym samym został wyeliminowany główny czynnik, który budził obawy w toku uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

4.8.4 ETAP LIKWIDACJI

Na etapie ewentualnej likwidacji obiektów oddziaływanie na świat roślinny i zwierzęcy w jego otoczeniu nie wystąpi. Przejściowe, słabe oddziaływanie związane z użyciem maszyn i środków transportu będzie miało związek z emisją hałasu (mały zasięg) oraz emisją do powietrza gazów i pyłów (lokalne słabe oddziaływanie o charakterze przejściowym).

4.9 POZOSTAŁE ELEMENTY ŚRODOWISKA

4.9.1 DOBRA KULTURY

4.9.1.1 Stan środowiska

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie występują żadne zabytki podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, ani stanowiska archeologiczne.

4.9.1.2 Etap budowy

Planowane zadanie inwestycyjne nie stanowi zagrożenia dla dóbr kultury, w tym stanowisk archeologicznych, które nie zostały zidentyfikowane na terenie inwestycji.

Zgodnie z treścią Art. 33 Ustawy z dnia z dnia 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.):

1. Kto przypadkowo znalazł przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem archeologicznym, jest obowiązany, przy użyciu dostępnych środków, zabezpieczyć ten przedmiot i oznakować miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie zawiadomić o znalezieniu tego przedmiotu właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

Należy zatem uznać, że:

- o prawdopodobieństwo odkrycia obiektu zabytkowego na terenie inwestycji podczas prac ziemnych jest bardzo małe,
- o ewentualne odkrycie spowoduje należyłą ochronę znaleziska.

W przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na pozostałości powojenne w postaci elementów broni lub amunicji, należy niezwłocznie zabezpieczyć teren i zawiadomić policję.

4.9.1.3 Etap eksploatacji

Na etapie użytkowania obiektów oddziaływanie na dobra kultury nie wystąpi.

4.9.1.4 Etap likwidacji

Na etapie ewentualnej likwidacji obiektów (częściowej lub pełnej) oddziaływanie na dobra kultury nie wystąpi.

4.9.2 LUDZIE

W niniejszym punkcie przeanalizowano wpływ planowanej inwestycji na ludzi i ich zdrowie, w szczególności na osoby postronne, a także oceniono ryzyko wystąpienia konfliktów związanych z inwestycją.

4.9.2.1 Etap budowy

Na etapie realizacji inwestycji nie wystąpią uciążliwości dla osób trzecich związane np. z utrudnieniem dostępu do dróg lub pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.

Planowane prace budowlane związane z realizacją przedsięwzięcia pociągną natomiast za sobą emisję hałasu i zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, głównie spalinami z maszyn budowlanych oraz wzmożonego ruchu pojazdów obsługujących budowę.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że ze względu na wielkość emisji (typowej dla tej skali przedsięwzięcia) skalę oddziaływania fazy inwestycji na stan aerosanitarny należy określić jako niewielką. Lokalnie oddziaływanie może zaznaczyć się w postaci wzrostu zapylenia powietrza (niektóre prace ziemne i budowlane) a przede wszystkim – także lokalnie – w postaci wzrostu stężeń substancji emitowanych przez silniki samochodów ciężarowych, obsługujących budowę. Skala tego oddziaływania i jego zasięg będą bardzo małe.

Ze względu na krótki okres inwestycyjny, nowoczesne technologie, stosowanie materiałów z odpowiednimi atestami jakościowymi – faza budowy nie wpłynie na pogorszenie jakości powietrza okolicy poza bezpośrednim rejonem prowadzonych robót. Uciążliwości związane z realizacją budowy będą miały zatem charakter lokalny i okresowy.

W trakcie robót budowlanych wykorzystywany będzie sprzęt budowlany i środki transportu, stanowiące źródło hałasu i drgań. Emitowany hałas będzie oddziaływał na osoby przebywające w rejonie inwestycji. Poziom dźwięku generowanego na placu budowy przez maszyny budowlane i środki transportu, będzie zmienny w czasie (zgodnie ze zmianami zakresu prowadzonych prac). Informacje o realnym oddziaływaniu źródeł tej grupy zawierają opracowania specjalistyczne, w szczególności raporty z badań terenowych; na przykład brytyjskie opracowanie *Update of noise database for prediction of noise on construction and open sites* (DEFRA, July 2006), podaje wartości natężenia dźwięku mierzone w odległości 10 m od pracujących maszyn i urządzeń, charakterystycznych dla placu budowy. Zmierzone wartości rzadko przekraczają¹ 80 dB (szacunkowo zatem natężenie dźwięku w odległości 150 m wyniesie ok. 60 dB), a na terenach chronionych – zabudowy mieszkalnej – będą zdecydowanie niższe.

Biorąc pod uwagę lokalizację przedsięwzięcia, można stwierdzić, że uciążliwość związana z jego budową będzie miała drugorzędne znaczenie. Niemniej jednak, dla ograniczenia uciążliwości akustycznych prace budowlane powinny być prowadzone głównie w porze dziennej. Ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji można także osiągnąć poprzez:

- organizację pracy, ograniczającą czas przebywania w obszarach zagrożonych hałasem,
- planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak najmniejsza liczba pracowników,
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.

Organizacja pracy i całego transportu na budowie powinna być zaplanowana w sposób bezpieczny zarówno dla otoczenia, jak też dla zatrudnionych pracowników. W tym celu należy zadbać o:

- sprawność techniczną używanego sprzętu budowlanego;
- prowadzenie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i ochrony środowiska;
- właściwą organizację pracy, np. poprzez zapewnienie w miarę możliwości płynnego ruchu pojazdów obsługujących budowę.

¹ w zakresie maszyn i urządzeń charakterystycznych dla tej budowy; kruszenia betonu na dużą skalę nie przewiduje się

Przed przystąpieniem do prac plac budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób postronnych oraz odpowiednio oznakowany i oświetlony. Należy również ustawić odpowiednie oznakowanie informujące o prowadzonych robotach.

Podczas realizacji inwestycji nie wystąpi żadne zagrożenie dla ludzi postronnych, znajdujących się poza terenem inwestycji. Prace budowlane wiążą się z pewnym ryzykiem dla osób je wykonujących. Ograniczenie tego ryzyka do poziomu akceptowanego wymaga przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy, w tym właściwej jej organizacji i zatrudniania pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Ten obowiązek spoczywa na wykonawcy.

4.9.2.2 Etap eksploatacji

Oddziaływanie inwestycji na środowisko nie spowoduje zagrożenia dla ludzi, w tym dla mieszkańców. Po zrealizowaniu inwestycji zarówno oddziaływanie poprzez emisję substancji do powietrza, jak i poprzez emisję hałasu będzie się mieściło w granicach określonych prawem. Standardy jakości środowiska w obu tych zakresach określono bowiem w przepisach, biorąc pod uwagę bezpieczeństwo ludzi (powietrze, hałas) oraz roślin (tylko powietrze).

Biorąc powyższe pod uwagę nie ma żadnych racjonalnych powodów do obaw, aby planowana inwestycja mogła się stać źródłem konfliktów społecznych. Inwestor powinien realizować przedsięwzięcie w sposób nie naruszający interesów osób trzecich.

Wobec powyższego w trakcie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia zagrożenia dla ludzi mogą wystąpić jedynie w sytuacjach awaryjnych. Jednak ze względu na stosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne jest to mało prawdopodobne.

4.9.2.3 Etap likwidacji

Na etapie ewentualnej likwidacji obiektu (częściowej lub pełnej) oddziaływanie na ludzi postronnych nie wystąpi, analogicznie do fazy realizacji inwestycji. Także oddziaływanie na ludzi zatrudnionych przy pracach demontażowych i rozbiórkowych będzie podobne do tego, jakie wystąpiło podczas budowy obiektów i kompletowania wyposażenia.

4.10 SYTUACJE AWARYJNE, ZAGROŻENIE POWAŻNĄ AWARIĄ

4.10.1 FAZA BUDOWY

Głównym zagrożeniem dla środowiska na terenie objętym inwestycją jest w tej fazie:

- zanieczyszczenie gruntów i wód podziemnych substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z eksploatowanych pojazdów mechanicznych i maszyn roboczych,
- możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W celu zapobieżenia tego typu awariom i zminimalizowania ich skutków należy:

- powierzyć prowadzenie prac doświadczonemu wykonawcy;
- umowa z wykonawcą powinna uwypuklić jego odpowiedzialność za spowodowanie zanieczyszczenia środowiska (dotyczy gruntu) i zobowiązywać go do niezwłocznego usunięcia tego skażenia;
- wykonawca powinien zapewnić niezbędną obsługę codzienną pojazdów i maszyn, zwracając szczególną uwagę na ew. wycieki, podczas prac ziemnych zachować ostrożność;

- w przypadku awarii, których skutkiem byłoby zanieczyszczenie gleby lub gruntu – postępowanie zgodnie z art. 11 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493 z późn. zm.).

4.10.2 FAZA EKSPLOATACJI

Pojęcie poważnej awarii (przemysłowej) w rozumieniu ustawowym (POŚ) oznacza *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, 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.*

Pod pojęciem poważnej awarii przemysłowej rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Podstawą do zaliczenia do jednej z kategorii:

- zakładów o zwiększonym ryzyku
- zakładów o dużym ryzyku

zagrożenia poważną awarią jest ilość substancji niebezpiecznych, jakie znajdują się na terenie zakładu. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku *w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. Nr 58, poz. 535, zm.: Dz.U.2006.30.208) zawiera wykaz takich substancji oraz ilości progowe, które decydują o kategoryzacji zakładu. Na uwagę zwraca fakt, że nowelizacja rozporządzenia z 31 stycznia 2006 roku wprowadziła następujące zasady:

- 1) ilości substancji odnosi się zarówno do warunków normalnej eksploatacji zakładu, jak i do sytuacji awaryjnych;
- 2) substancje niebezpieczne znajdujące się w zakładzie w ilościach nie przekraczających 2% podanych wartości progowych nie są uwzględniane, jeśli ich lokalizacja w zakładzie daje pewność, że nie staną się przyczyną poważnej awarii;
- 3) jeśli na terenie zakładu występuje wiele substancji wykazanych w rozporządzeniu, lecz każda w ilościach poniżej progu danej kategorii ryzyka, oblicza się sumaryczny wskaźnik ryzyka jako sumę wartości względnych q_i / Q_i , gdzie q_i oznacza ilość substancji „i”, a Q_i ilość progową tej substancji, określoną w rozporządzeniu.

Na terenie inwestycji nie będą występowały substancje niebezpieczne w ilości równej lub większej niż określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku *w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. Nr 58, poz. 535) oraz w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. *zmieniającym rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. Nr 30, poz. 208). W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Głównym zagrożeniem dla najbliższego otoczenia i ludzi przebywających na terenie przedsięwzięcia, może być możliwość wystąpienia pożaru. Minimalizacja tego zagrożenia została osiągnięta przez wypełnienie przez Inwestora wymagań zawartych w **Rozporządzeniu MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.**

W rozporządzeniu opisano szczegółowe zasady ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków oraz wyposażenia ich w sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe.

Oddziaływanie na środowisko w czasie wystąpienia pożaru będzie miało charakter niekontrolowany. Jego zasięg i zakres nie będzie jednak odbiegał od oddziaływania pożarów podobnych obiektów handlowych. Głównym kierunkiem oddziaływania będzie emisja produktów spalania materiałów konstrukcyjnych budynków oraz innych palnych przedmiotów i substancji znajdujących się na terenie obiektu. Możliwe jest też zanieczyszczenie gleb i wód gruntowych środkami gaśniczymi.

4.10.3 FAZA EWENTUALNEJ LIKWIDACJI

Ze względu na zbliżony charakter prac i stosowanego sprzętu sytuacje awaryjne podczas ewentualnej likwidacji obiektów będą miały podobny charakter, jak na etapie budowy.

W przypadku awarii, których skutkiem byłoby zanieczyszczenie gleby lub gruntu obowiązuje postępowanie zgodnie z art. 11 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493 z późn. zm.).

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

Analiza możliwych znaczących oddziaływań przedsięwzięcia została przeprowadzona przy założeniu, iż wszystkie wykonane w trakcie realizacji obiekty będą działać prawidłowo i będą sprawne technicznie. Analizę przeprowadzono stosując skalę od 0 do 3 określającą stopień nasilenia danego oddziaływania i czas jego trwania. Przyjęto, iż oddziaływania znaczące muszą się charakteryzować przynajmniej dwoma parametrami tj. długi okres trwania oraz duża skala działania.

Oddziaływanie:

- Brak
- x Małe
- xx Średnie
- xxx Istotne

Z poniższej analizy wynika, iż inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko w sposób znaczący.

Lp.	Komponent środowiska	Oddziaływanie	Oddziaływanie								
			bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe
Istnienie przedsięwzięcia											
1	Tereny ochrony uzdrowiskowej	Brak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Dobra kultury	Brak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Powierzchnia ziemi	Ingerencja w zagospodarowanie terenu	xxx	-	-	-	-	-	-	x	-
4	Wody podziemne	pobór wód w ograniczonej skali	x	-	-	-	-	-	-	x	-
5	Wody powierzchniowe	odprowadzanie oczyszczonych ścieków	x	-	-	x	-	-	-	x	-
6	Środowisko akustyczne	w granicach obowiązujących norm	x	-	-	-	-	-	-	x	-
7	Powietrze atmosferyczne	w granicach obowiązujących norm	xx	-	-	x	-	-	-	x	-
8	Odpady	Działalność zgodnie z pozwoleniem	x	-	-	-	-	-	-	x	-
9	Świat roślinny i zwierzęcy	Brak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Obszary Natura 2000	Brak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Krajobraz	Rozbudowa zakładu	x	x	-	-	-	-	-	x	-
12	Ludzie	Powstanie nowych miejsc pracy	x	x	-	-	-	-	-	x	-
13	Grzyby i siedliska przyrodnicze	Brak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Poważna awaria przemysłowa	Brak ryzyka wystąpienia p.a.p.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wykorzystanie zasobów											
1	Wody powierzchniowe	Brak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Wody podziemne	Pobór wód z własnego ujęcia	x	-	-	-	-	-	-	x	-
3	Grunty	Trwałe przekształcenie terenu, zgodne z mpzp	xxx	-	-	-	-	-	-	x	-
Emisja											
1	Hałas	Oddziaływanie w granicach obowiązujących norm	x	-	-	-	-	-	-	x	-
2	Odpady	Działalność zgodnie z pozwoleniem	x	-	-	-	-	-	-	x	-
3	Ścieki	Ścieki oczyszczone odprowadzane do Odry	x	-	-	x	-	-	-	x	-
4	Substancje do powietrza	Oddziaływanie w granicach obowiązujących norm	xx	-	-	x	-	-	-	x	-
5	Promieniowanie elektromagnetyczne	Brak	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Promieniowanie jonizujące	Brak	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5 POZOSTAŁE USTALENIA

5.1 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ ART. 143 USTAWY POŚ I PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI

5.1.1 SPEŁNIENIE WYMAGAŃ ART. 143 USTAWY POŚ

Ustawa *Prawo ochrony środowiska*, w art. 143, określa wymagania w stosunku do instalacji nowo uruchamianych lub zmienianych:

Art. 143. Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) *stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;*
- 2) *efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;*
- 3) *zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;*
- 4) *stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;*
- 5) *rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;*
- 6) *wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;*
- 7) *(uchylony);*
- 8) *postęp naukowo-techniczny.*

W publikacji p.t. *Ustawa – Prawo ochrony środowiska. Komentarz*, wydanej przez Centrum Prawa Ekologicznego w 2001 roku pod redakcją dr Jerzego Jendrośki, została wyrażona następująca opinia dotycząca art. 143 Ustawy *Prawo ochrony środowiska*:

Adresatem przepisu (artykuł 143 Ustawy POŚ) są organy, do których należy określanie takich wymagań, nie zaś właściciel instalacji lub urządzenia. Chodzi przede wszystkim o ministra właściwego do spraw ochrony środowiska upoważnionego do wydania rozporządzeń wykonawczych (np. na podstawie art. 146, ust. 2), ale również o organ właściwy do udzielenia pozwolenia, o którym mowa w art. 181, jak również do wydania decyzji wskazanej w art. 154.

Wymagania, o których mowa w artykule 143 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* nie zostały do tej pory określone w formie rozporządzenia wykonawczego, nie ma więc możliwości odniesienia się do tych wymagań przy ocenie spełnienia zapisów ustawowych przez instalację. Niemniej poniżej ustosunkowano się w skrócie do wszystkich 8 punktów art. 143 Ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Dla planowanej inwestycji nie przewiduje się stosowania substancji, które mogą stanowić zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

Zmniejszenie energochłonności eksploatacyjnej jest najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy opłacalności wytwórczości, także w przedmiotowej instalacji. Zainstalowane kotły charakteryzują się wysoką efektywnością wytwarzanej energii. Budynki będą posiadały dobre

parametry izolacyjności zewnętrznych przegród budowlanych (eliminacja strat ciepła). Technologia nowoczesna, charakteryzująca się dobrym wykorzystaniem energii.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Zmniejszenie zużycia wszelakich surowców i nośników energii jest najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy opłacalności wytwórczości, także w przedmiotowej inwestycji.

Technologia jest innowacyjna poprzez zastosowanie zamkniętego obiegu wody.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwości odzysku powstających odpadów

Zakład bazuje na półproduktach (kości), które w przeciwnym razie stałyby się odpadem. Większość powstających w cyklu produkcyjnym materiałów (osseina, mączka kostna, tłuszcz, a także precypitat fosforowy czy gips) ma charakter produktu handlowego lub półproduktu. Odpady tymczasowo gromadzone będą w wydzielonych miejscach na terenie zakładu w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska a następnie przekazywane uprawnionym do tego firmom. Innowacyjna technologia zastosowana w obiegu kwasowym sprawia, że zamiast odpadu chlorków (które trafiłyby do środowiska w strumieniu ścieków) powstanie odpad siarczanów w postaci gipsu, który jest produktem handlowym. Także precypitat jest produktem zbywalnym jako nawóz fosforowy i nie stanowi odpadu w rozumieniu ustawowym.

Rodzaj, zasięg i wielkość emisji

Oddziaływanie ze względu na emisję hałasu będzie słabe. Oddziaływanie ze względu na emisję gazów i pyłów do powietrza nie zagraża standardom jakości powietrza. Najsilniejsze oddziaływanie wynika z konieczności zastosowania kotłów parowych opalanych węglem (niemożność uzyskania zasilania w gaz ziemny). Po zastosowaniu odpylania wysokiej skuteczności (znacznie przewyższającej wymagania prawa) miarą oddziaływania jest dwutlenek siarki. Konieczne jest stosowanie paliwa o niskiej zawartości siarki.

Postęp naukowo – techniczny

W planowanej do realizacji inwestycji wykorzystywane będą urządzenia i technologie, które w całej rozciągłości wykorzystują postęp naukowo – techniczny. Efektem tej innowacyjności jest radykalne ograniczenie zapotrzebowania na wodę.

5.1.2 PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI

Porównanie proponowanej technologii z wymaganiami „BAT” ma zastosowanie wówczas, gdy instalacja podlega pod obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Na mocy stosownego rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz. U. 2002.122.1055) przedmiotowa instalacja podlega takiemu obowiązkowi, jeśli jest instalacją do unieszkodliwiania lub odzysku padłych lub ubitych zwierząt lub odpadowej tkanki zwierzęcej, o zdolności przetwarzania ponad 10 Mg/dobę.

Zdolność przetwarzania wynosi 170 Mg/dobę, zatem drugi warunek jest spełniony.

Wątpliwość może budzić określenie „odpadowa tkanka zwierzęca”. Możliwe są tu dwa przypadki:

- a) gdy dostarczany surowiec jest sklasyfikowany w miejscu powstawania jako odpad – wówczas warunek jest spełniony i instalacja bezwzględnie wymaga uzyskania pozwolenia zintegrowanego jako instalacja do unieszkodliwiania lub odzysku odpadów;
- b) gdy dostarczany surowiec (materiał kostny) jest klasyfikowany inaczej niż odpad (co jest możliwe w świetle nowej ustawy o odpadach, stanowi bowiem wartościowy półprodukt) – wówczas wymóg posiadania pozwolenia zintegrowanego nie jest oczywisty.

Powyższą wątpliwość należy rozstrzygnąć przed podjęciem działalności produkcyjnej.

Instytut Studiów Rozwoju Technologii w Sewilli został powołany do opracowywania dokumentów odniesienia w zakresie najlepszej dostępnej techniki (BAT) na potrzeby stosowania Dyrektywy o zintegrowanym zapobieganiu zanieczyszczeniu środowiska (IPPC). Dyrektywa ta została implementowana do polskiego prawa przez Ustawę *Prawo ochrony środowiska* i jej przepisy wykonawcze.

Dla analizowanej instalacji zakładu produkcji żelatyny właściwym dokumentem referencyjnym jest dokument opracowany w Instytucie Studiów Rozwoju Technologii w Sewilli, pod tytułem *Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal-by products Industries. May 2005*. Oprócz tego za wymagania najlepszej dostępnej techniki należy uznać standardy i obowiązki wynikające z polskich przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do instalacji, objętych niniejszym wnioskiem, dokument referencyjny zawiera zalecenia ogólne i szczegółowe, które porównano procedurami stosowanymi na terenie zakładu. Odwołania do punktów w poniższym tekście dotyczą dokumentu referencyjnego.

<i>Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques in the Slaughterhouses and Animal-by products Industries. May 2005.</i>	
Pkt 5.1.1 Dokumentu referencyjnego – wymagania ogólne	
1. Wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego	<u>Warunek spełniony</u> W zakładzie prowadzony będzie program analizy zagrożeń i kontroli punktów krytycznych dotyczący higieny – HACCP (rekomendowany przez Światową Organizację Zdrowia (WHO)). Pod kątem środowiskowym i higieny zakład dodatkowo kontrolowany będzie przez instytucje państwowe WIOŚ i Powiatowego Lekarza Weterynarii
2. Prowadzenie szkoleń kadry kierowniczej i załogi	<u>Warunek spełniony</u> Każdy pracownik zatrudniony na terenie zakładu przejdzie odpowiednie przeszkolenie
3. Planowanie procesów produkcyjnych	<u>Warunek spełniony</u> Wszystkie procesy produkcyjne będą planowane. Zakład będzie pracował w oparciu o plan produkcji
4. Opomiarowanie zużycia wody	<u>Warunek spełniony</u> Zużycie wody na terenie zakładu (własne ujęcie) będzie opomiarowane - wodomierz
5. Rozdzielenie strumieni wody technologicznej i nie technologicznej	<u>Warunek spełniony</u> Strumienie zostaną rozdzielone. Dodatkowo w zakładzie wydzielone zostaną osobno strefa „czysta” i „brudna” oddzielone śluzą
6. Nie dopuszczanie do start wody poprzez nieszczelne węże, armaturę sanitarną itp.	<u>Warunek spełniony</u> Kontrola szczelności układu prowadzona będzie przez pracowników. Usterki zgłaszane i naprawiane będą bez zbędnej zwłoki
7. Instalacja kratak ściekowych na odpływie w celu niedopuszczenia odpadów stałych do przedostawania się do systemu kanalizacji	<u>Warunek spełniony</u> System odwodnienia hali produkcyjnej wyposażony w kratki (siatki) o oczkach dostosowanych do prowadzonych procesów produkcyjnych
8. Czyszczenie surowców przy użyciu suchych metod czyszczenia z użyciem urządzeń ciśnieniowych	Punkt ten nie dotyczy omawianego zakładu ze względu na specyfikę produkcji.

9. Zabezpieczenie przeciwko przepełnieniu zbiorników, pojemników na substancje/części/surowce i produkty stałe	<u>Warunek spełniony</u> Wypełnienie pojemników, zbiorników regularnie kontrolowane przez pracowników
10. Zamykanie w boksach substancje/części/surowce i produkty stałe składowanych luzem	<u>Warunek spełniony</u> Wszystkie materiały składowane luzem, magazynowane w wydzielonych miejscach magazynowania (regałach, pojemnikach itp.) W szczególności dotyczy to chłodni na surowiec.
11. Wprowadzenie systemu zarządzania energią	<u>Warunek spełniony</u> Urządzenia zużywające energię elektryczną wyposażone w automatykę odpowiadającą za optymalne włączanie wyłączenie; dotyczy to m.in. centrali wentylacyjnej, agregatów chłodniczych
12. Wprowadzenie systemu zarządzania systemem chłodniczym	<u>Warunek spełniony</u> Urządzenia chłodnicze posiadają automatykę odpowiadającą za optymalne włączanie / wyłączenie
13. Sterowanie procesem chłodzenia – w celu oszczędności energii i optymalizacji procesu w stosunku do wymagań.	<u>Warunek spełniony</u> Urządzenia chłodnicze posiadają automatykę odpowiadającą za optymalne włączanie / wyłączenie
14. Wprowadzenie systemu monitorowania zamknięcia drzwi komory chłodniczej	<u>Warunek spełniony</u> Odpowiednia izolacja chłodni znajdujących się na terenie zakładu będzie monitorowana przez pracowników
15. Odzysk ciepła z systemu chłodzenia	<u>Nierozstrzygnięte</u> Rekomenduje się na etapie projektu rozważyć, czy zastosowanie odzysku ciepła jest możliwe i opłacalne
16. Kontrola temperatury strumienia wody za np. pomocą termostatu	<u>Warunek spełniony</u> Ciepła woda na potrzeby zakładu przygotowywana jest w kotłowni. System umożliwia kontrolę temperatury.
17. Racjonalizacji zużycia i zapewnienie szczelności urządzeń dystrybucji wody	<u>Warunek spełniony</u> Gospodarka wodna będzie prowadzona na terenie zakładu w sposób racjonalny. Obecny projekt charakteryzuje bardzo wysoki stopień oszczędności wody. Szczelność urządzeń kontrolowana będzie na bieżąco.
18. Zapewnienie kontroli zamknięcia (brak możliwość zostawienia otwartych kranów itp.) zaworów z wodą	<u>Warunek spełniony</u> Zbiorniki zasilane wodą będą wyposażone w system kontroli poziomu cieczy. Przepełnienie zbiornika ze względu na nadmierny pobór wody nie będzie możliwe.
19. Wprowadzenie systemu zarządzania oświetleniem (np. pomieszczenia nie przeznaczone do stałego przebywania ludzi mogą być wyposażone w automatyczny czasowy system wyłączenia światła)	<u>Warunek spełniony</u> We wszystkich pomieszczeniach gdzie jest to możliwe zastosowano oświetlenie naturalne. Pozostałe pomieszczenia regularnie kontrolowane są przez pracowników. Zastosowanie sterowania oświetleniem poprzez czujki albo czasowe wyłączniki jest rekomendowane – do uwzględnienia w projekcie.
20. Zapewnienie pomieszczenia do czasowego przetrzymywania surowca z możliwością jego zamrożenia	<u>Warunek spełniony</u> Na terenie zakładu przewidziano chłodnie surowca
21. Kontrola odorów	<u>Warunek spełniony</u> Zakład nie stanowi instalacji uciążliwej zapachowo – wszystkie etapy procesu produkcyjnego przyjęcie, konfekcja, magazynowanie i transport odbywa się na surowcach zamrożonych nie będących źródłem odorów.

<p>22. Używanie systemów transportowych (wózków, palet pojemników) łatwowymyalnych</p>	<p><u>Warunek spełniony</u> Na każdym etapie produkcji używane są systemy pojemników łatwo zmywalnych W zakładzie prowadzony będzie program analizy zagrożeń i kontroli punktów krytycznych dotyczący higieny – HACCP</p>
<p>23. Okresowe czyszczenie miejsc magazynowania surowców</p>	<p><u>Warunek spełniony</u> Czyszczenie zakładu jak i miejsc magazynowania będzie prowadzone regularnie</p>
<p>24. Wprowadzenie systemu kontroli hałasu</p>	<p><u>Warunek spełniony</u> Wprowadzono na etapie projektowania. Wszystkie urządzenia technologiczne a także system wentylacyjny będzie izolowany od otoczenia poprzez ściany i dach budynku produkcyjnego.</p>
<p>25. Redukcja hałasu</p>	<p><u>Warunek spełniony</u> Wszystkie urządzenia technologiczne a także system wentylacyjny będzie odpowiednio izolowany od otoczenia poprzez ściany i dach budynku produkcyjnego. Wykazano skuteczność przyjętych rozwiązań</p>
<p>26. Zastąpienie paliw olejowych gazowymi jeżeli istnieje taka możliwość</p>	<p><u>Warunek spełniony</u> Nie ma możliwości zastosowania paliw gazowych (brak dostępu do gazu), ani olejowych (względny ekonomiczne). Wybrano węgiel oraz system odpylania spalin znacznie przewyższający wymagania wynikające z przepisów</p>
<p>27. Przechowywanie produktów pochodzenia zwierzęcego w zamkniętych pomieszczeniach na etapie transportu, ładunku/załadunku i magazynowania</p>	<p><u>Warunek spełniony</u> Wszystkie etapy procesu produkcyjnego prowadzone są w zamkniętych wydzielonych pomieszczeniach oddziałowych od stref nie związanych z produkcją</p>
<p>28. Jeżeli to możliwe wszelkie prace związane z zagospodarowaniem krwi zwierzęcej powinny być prowadzone przed rozpoczęciem procesu rozkładu w celu minimalizacji możliwości powstawania m.in. odorów</p>	<p>Punkt ten nie dotyczy omawianego zakładu – na terenie zakładu nie będzie przetwarzana krew</p>
<p>29. Eksport nadwyżki ciepła i energii wytwarzanego w instalacji w przypadku braku możliwości jej użycia na miejscu.</p>	<p>Punkt ten nie dotyczy omawianego zakładu – na terenie zakładu nie będzie powstawała nadwyżka energii</p>
<p>Pkt. 5.1.2 Integracja i organizacja procesów produkcyjnych</p>	
<p>o Organizacja procesów w sposób umożliwiający np. powtórne wykorzystania ciepła/energii z jednego procesu w kolejnym</p>	<p>Punkt ten nie dotyczy omawianego zakładu – na terenie zakładu nie są prowadzone procesy energetycznego spalania paliw, a więc nie zachodzi produkcja energii. Energia zużywana w urządzeniach będzie w całości konsumowana w trybie pracy urządzenia.</p>
<p>o Redukcja i optymalizacja zużycia surowców</p>	<p><u>Warunek spełniony</u> Redukcja i optymalizacja zużycia surowców powiązana jest ściśle z wynikami ekonomicznymi zakładu. Wnioskodawca przestrzega procesów optymalizacji gdyż stanowi to dla niego istotne źródło oszczędności</p>
<p>Pkt 5.1.3 Współpraca z dostawcami surowców i odbiorcami produktów</p>	
<p>o w celu minimalizacji oddziaływania na środowisko</p>	<p><u>Warunek spełniony</u> Firma będzie ściśle współpracowała z dostawcami surowców i odbiorcami produktów</p>

Pkt 5.1.4 System utrzymywania czystości	
o Zarządzanie i minimalizacja zużycia wody i środków czystości	<u>Warunek spełniony</u> Redukcja i optymalizacja zużycia surowców powiązana jest ściśle z wynikami ekonomicznymi zakładu. Wnioskodawca będzie przestrzegał procesów optymalizacji gdyż stanowi to dla niego istotne źródło oszczędności
o Wybór środków czystości o jak najmniejszym wpływie na środowisko	<u>Warunek spełniony</u> Stosowane będą środki czystości dopuszczone do przemysłu spożywczego, nie zawierające substancji niebezpiecznych, w szczególności ze względu na konieczność ochrony własnej oczyszczalni ścieków, wrażliwej na zatrucia biocydami
o Unikanie (jeżeli to możliwe) używania środków z aktywnym chlorem	<u>Warunek spełniony</u> Środki nie będą używane
o Wprowadzenie systemu czyszczenia „na miejscu”	<u>Warunek spełniony</u> Wszystkie maszyny i urządzenia będą czyszczone w miejscu ich lokalizacji wyposażonym w szczelną posadzkę i odpływ ścieków do kanalizacji technologicznej.
5.1.5. Gospodarka ściekowa	
1. Zapobieganie stagnacji ścieków	<u>Warunek spełniony</u> Ścieki surowe będą trafiały bezpośrednio do zakładowej oczyszczalni; krótka droga transportu wyklucza stagnację ścieków. Zbiorniki na ścieki będą opróżniane regularnie w odstępach czasowych zapobiegających stagnacji ścieków – wynika to z ich pojemności.
2. Stosowanie rozwiązań oddzielających (odsiewających) odpady stałe	<u>Warunek spełniony</u> System odwodnienia hali produkcyjnej zostanie wyposażony w kratki (siatki) o oczkach dostosowanych do prowadzonych procesów produkcyjnych
3. Stosowanie łapaczy tłuszczu w systemie ściekowym	<u>Warunek spełniony</u> Ścieki technologiczne będą przepływały przez łapacz tłuszczu, tłuszcz będzie zawracany do produkcji
4. Stosowanie innych systemów podczyszczania np. flotacji	<u>Warunek spełniony</u> Elementem projektu instalacji jest oczyszczalnia ścieków wyposażona we wszystkie rozwiązania zapewniające uzyskanie oczekiwanego efektu
5. Stosowanie zbiorników wyrównawczych	<u>Warunek spełniony</u> Pierwszym stopniem procesu oczyszczania ścieków jest wyrównanie ich składu
6. Zapobieganie możliwości niekontrolowanego rozlewu ścieków	<u>Warunek spełniony</u> Zakład będzie wyposażony w szczelną posadzkę wyprofilowaną ze spadkiem w kierunku krętek ściekowych. Zewnętrzny system kanalizacji będzie szczelny i odizolowany od otoczenia. Nie ma możliwości niekontrolowanego rozlewu ścieków
7. Zamykanie zbiorników z ściekami w celu ograniczenia możliwości rozprzestrzenienia się odorów itp	<u>Warunek spełniony</u> Zbiornik na ścieki będzie przykryty
8. Zapewnienie oczyszczania ścieków/odcieków z wykorzystaniem metod biologicznego oczyszczania ścieków	<u>Warunek spełniony</u> Elementem projektu instalacji jest oczyszczalnia ścieków wyposażona we wszystkie rozwiązania zapewniające uzyskanie oczekiwanego efektu

9. Zapewnienie usuwania ze ścieków związków fosforu i azotu	<u>Warunek spełniony</u> Elementem projektu instalacji jest oczyszczalnia ścieków wyposażona we wszystkie rozwiązania zapewniające uzyskanie oczekiwanego efektu
10. Zapewnienie usuwania osadów ściekowych	<u>Warunek spełniony</u> Elementem projektu instalacji jest oczyszczalnia ścieków. Powstające osady ściekowe będą odbierane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo
11. Wykorzystanie metanu produkowanego przy oczyszczaniu ścieków w celach energetycznych	Punkt ten nie dotyczy omawianego zakładu – na terenie zakładu nie będą prowadzone procesy produkcji metanu ze ścieków
12. Zapewnienie możliwości monitorowania ostatecznego procesu oczyszczania ścieków np. z wykorzystaniem badań laboratoryjnych	<u>Warunek spełniony</u> Procesy oczyszczania ścieków będą monitorowane przy użyciu metod laboratoryjnych
13. Jakość ścieków oczyszczonych : <ul style="list-style-type: none">○ CHZT – 25 – 125 mg/l○ BZT5 – 10-40 mg/l○ Zawiesina – 5 -60 mg/l○ Azot ogólny – 15-40 mg/l○ Fosfor – 2-5 mg/l	<u>Warunek spełniony</u> <ul style="list-style-type: none">○ CHZT <125 mg/l○ BZT5 <25 mg/l○ Zawiesina <35 mg/l○ Azot ogólny <15 mg/l○ Fosfor <2 mg/l

5.2 PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE 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

5.2.1 ETAP BUDOWY

Na etapie budowy, w celu ograniczenia negatywnego wpływu inwestycji na środowisko zaleca się wdrożyć następujące działania ochronne:

- organizując zaplecze budowy i miejsca postoju maszyn należy ograniczyć ryzyko przedostawania się do gruntów oleju i smarów;
- sprzęt wykorzystywany w trakcie robót budowlanych powinien być systematycznie konserwowany;
- powstające w trakcie robót budowlanych odpady należy segregować, przechowywać do czasu ich usunięcia w odpowiednich warunkach i przekazywać, w miarę możliwości, do ponownego wykorzystania; odpady niebezpieczne bezwzględnie należy przechowywać w zamknięciu, chroniąc przed dostępem osób postronnych;
- prowadzący prace ziemne związane z masowym transportem ciężarowym powinien zapewnić utrzymanie w należytej czystości powierzchni dróg, na które będą wyjeżdżały samochody z terenu budowy.

Etap budowy nie będzie generował oddziaływania na tereny pobliskie Natura 2000.

5.2.2 ETAP EKSPLOATACJI

Po zastosowaniu rozwiązań przewidzianych w projekcie, obejmujących w szczególności:

- radykalne ograniczenie (w stosunku do pierwotnego projektu) poboru wody z ujęć własnych (wody podziemne) ;

- oczyszczalnię ścieków;
- zamknięcie procesów produkcyjnych w przestrzeni izolowanej od środowiska;
- zastosowanie wysokiej sprawności odpylania gazów spalinowych z kotłowni

– oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko będzie słabe lub umiarkowane.

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia, jak i jego charakter nie ma potrzeby określenia działań w celu zapobiegania, zmniejszania lub kompensowania szkodliwych oddziaływań na środowisko na cele, przedmiot i integralność obszarów Natura 2000.

5.2.3 ETAP LIKWIDACJI

Na etapie ewentualnej przyszłej likwidacji, podobnie jak na etapie budowy, wszelkie prace z użyciem sprzętu i maszyn budowlanych powinny być wykonywane sprawnym technicznie, poddawanych regularnym konserwacjom sprzętem (ograniczenie hałasu, spalin). I tu należy szczególnie zadbać o ochronę gruntu i wód podziemnych przed skażeniem.

5.3 OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Zgodnie z Art. 135 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* w brzmieniu:

Jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Spośród wymienionych wyżej, a występujących w obrębie inwestycji, jedynie oczyszczalnia ścieków może uzyskać obszar ograniczonego użytkowania. Jednak nie ma ku temu żadnych przesłanek – prawidłowo eksploatowana oczyszczalnia ścieków o zdolności przerobowej 550 m³/dobę nie będzie obiektem uciążliwym dla środowiska. Nie ma zatem potrzeby ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

5.4 ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Zgodnie z art. 29 obowiązującej Ustawy z dnia 03.10.2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami) społeczeństwo ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu. W związku z charakterem przedsięwzięcia (budowa zakładu przemysłowego), a także z dużą odległością do najbliższej zabudowy mieszkaniowej, wystąpienie ewentualnych protestów społecznych jest możliwe, choć mało realne.

Nie przewiduje się powstania konfliktów społecznych w czasie funkcjonowania projektowanego obiektu, ponieważ planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszało interesów osób trzecich ani powodowało uciążliwości związanych np. z pozbawieniem możliwości korzystania z wody, czy energii, albo z pogorszeniem warunków życia. Projekt technologiczny uwzględnia rozwiązania ograniczające negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Kierując się przezornością Inwestor podjął środki zapobiegawcze negatywnemu oddziaływaniu na środowisko (ponadstandardowe odpylanie spalin z kotłów). Inwestycja jest zgodna z zapisami obowiązujących na tym terenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Należy także podkreślić, iż budowa zakładu umożliwi utworzenie nowych miejsc pracy, co wpłynie pozytywnie na rynek pracy.

5.5 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Wykazano, że oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko, na każdym z etapów (budowa, eksploatacja, likwidacja) będzie lokalne. Odległość od granic Polski wielokrotnie przekracza zasięg tego oddziaływania. To oznacza, że żadne ryzyko oddziaływania o zasięgu transgranicznym nie występuje.

5.6 PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Na etapie budowy i ewentualnej likwidacji obiektów wszystkie roboty powinny być raportowane, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego.

Na etapie eksploatacji nie ma konieczności prowadzenia ciągłego monitoringu planowanych obiektów pod kątem ich oddziaływania na środowisko, poza monitoringiem ilości poboru wód z ujęć własnych. Nie proponuje się dodatkowego monitoringu oddziaływania na stan środowiska, w szczególności badań jakości środowiska w otoczeniu obiektu, uznając za w pełni wystarczające te, które wynikają z przepisów obowiązującego prawa.

Realizacja przedsięwzięcia i eksploatacja instalacji nie będzie miała wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru.

Zakres i warunki prowadzenia badań emisji do powietrza określi decyzja – pozwolenie na wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów. Warunki odprowadzania ścieków i zakres wymaganych badań określi pozwolenie wodnoprawne. W zakresie gospodarki odpadami konieczne jest prowadzenie sprawozdawczości, opartej na bilansie.

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

Autorzy nie napotkali trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy przy opracowywaniu niniejszego raportu.

Odrębną kwestią jest niepewność wyników obliczeń, stanowiących element oceny oddziaływania na środowisko. Dlatego to zagadnienie zostanie omówione w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska objętych prognozą numeryczną.

5.7.1 POWIETRZE

Na niepewność wyników obliczeń wpływ mają przede wszystkim:

- o niedokładność określenia emisji, oparta na wskaźnikach ogólnych; dane pomiarowe z reguły wskazują na emisję niższą od ustalonej na podstawie wskaźników;

- o niedokładność określenia czasu emisji poszczególnych źródeł, przyjętego w schemacie jako okresy ustalonej emisji;
- o zmienność warunków meteorologicznych (model bazuje na średniej z wielolecia, określonej w przestrzeni otwartej na stanowisku oddalonym od terenu inwestycji), dla terenu objętego obliczeniami statystyka kierunków i prędkości wiatru może być inna ze względu na lokalne zakłócenia pola wiatru (rzeźba terenu i jego pokrycie, szczególnie lokalne zakłócenia przez obiekty kubaturowe);
- o model obliczeniowy (metodyka referencyjna), który wprowadza cały szereg ograniczeń i uproszczeń, m. in. dotyczących zachowania się smugi kominowej w polu wiatru; polski model, bazujący na zarzuconej metodzie Hollanda obliczania wielkości wyniesienia smugi¹ (z 1953 roku) wykazuje tendencję znacznego niedoszacowania tej wielkości, a przez to w licznych przypadkach wykazuje zawyżone stężenia emitowanych substancji. Metodyka referencyjna zakłada ponadto, że żadne przeszkody na trasie smugi nie zakłócają jej przebiegu; obiekty mają charakter „szorstkości podłoża” z_0 , co oznacza, że ich średnia wysokość na terenie wynosi około $7 \times z_0$. Pomijane są zawirowania smugi wokół obiektów kubaturowych – w przypadku niskich źródeł emisji te uproszczenia mogą prowadzić do bardzo dużego błędu. W przypadku obiektów istniejących, a objętych modelowaniem, ich udział w generowanych stężeniach liczony jest podwójnie (raz jako składowa tła, ponownie jako wynik emisji ze źródła). Polska metodyka referencyjna nie doczekała się żadnej analizy wiarygodności przeprowadzonej w oparciu o uznany materiał (zestawy danych do weryfikacji modeli są dostępne, m. in. w Europejskiej Agencji Środowiska).

5.7.2 HAŁAS

Na niepewność wyników obliczeń wpływ mają przede wszystkim:

- o niedokładność oszacowania mocy akustycznej źródeł dźwięku;
- o niedokładność oszacowania czasu trwania dźwięku w okresie obliczeniowym;
- o dla ruchu samochodowego trudne do określenia parametry ruchu i parametry akustyczne nawierzchni, które generują wypadkowy błąd oszacowania wypadkowej mocy akustycznej źródła;
- o niedoskonałość modelu obliczeniowego, a także uproszczenia danych (szczególnie dotyczących konfiguracji terenu i charakteru jego zagospodarowania).

Zgodnie z normą PN-ISO 9613-2:2002 *Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania błęd obliczeniowy* poziomu dźwięku A dla propagacji z wiatrem L_{AT} (DW) zależy od:

- o średniej wysokości źródła i punktu odbioru $h = (h_{zr} + h_{po})/2$;
- o odległości między źródłem, a punktem odbioru d

przedstawia tabela:

wysokość, h	odległość, d	
	$0 < d < 100$ m	$100 < d < 1000$ m
$0 < h < 5$ m	±3 dB	±3 dB
$5 < h < 30$ m	±1 dB	±3 dB

¹ lepszą i szeroko stosowaną jest metodyka Briggsa z lat 80-tych

W przypadku analizowanej inwestycji średnia wysokość źródła i zabudowy jest mniejsza, niż 30 m, zatem ekwiwalentny poziom dźwięku, określony na zabudowie mieszkalnej jest obarczony błędem ± 3 dB. Błąd ten jest znacznie mniejszy od różnicy między wartością obliczoną, a normatywem. Ta różnica jest znacznie większa od błędu oceny.

Pominięcie poprawek na tłumienie dźwięku przez zieleń (przyszłe nasadzenia) skutkuje zawyżeniem prognozowanego natężenia dźwięku w punkcie odbioru. Zawyżenie to może być znaczne. Poprawkami na tłumienie, wynikającymi z charakteru zagospodarowania terenu pomiędzy źródłem dźwięku, a receptorem, mogą być:

- zieleń gęsta: w zakresie tonów wysokich ($f = 8\ 000$ Hz) poprawka na tłumienie A_{fol} sięga 3 dB przy długości drogi propagacji poprzez zieleń d_p 10 do 20 m (dla tonów niskich brak tłumienia) i 0,12 dB/m dla $f = 8$ kHz przy długości drogi propagacji poprzez zieleń d_p 20 do 200 m (zakres od 0,02 dB/m dla $f \leq 63$ Hz)¹;
- zabudowa (inna niż uwzględniona jako źródła typu budynek i ekrany akustyczne, także elementy infrastruktury rozpraszające falę dźwiękową): dla terenu zabudowanego średni współczynnik tłumienia w zakresie $f = 125 \dots 8\ 000$ Hz zawiera się w granicach 0,015...0,025 dB/m. Poprawka określona w normie PN-ISO 9613-2 jako A_{site} oraz A_{hous} może osiągnąć wartość maksymalną 10 dB.

5.7.3 ŚCIEKI

Na niepewność wyników obliczeń wpływ mają przede wszystkim:

- niedokładność oszacowania zapotrzebowania na wodę (innovacyjna technologia),
- częste założenie, że całość wody pobranej do utrzymania czystości w obiekcie generuje ścieki (w rzeczywistości część tej wody odparowuje),
- metoda obliczeniowa ilości ścieków deszczowych, oparta na założonym natężeniu deszczu nawalnego, czasie jego trwania i uśrednionych współczynnikach spływu,
- przy ściekach technologicznych i o podobnym charakterze: niepewność danych (szczególnie w odniesieniu do inwestycji nowych) oraz naturalna zmienność składu.

¹ w instrukcji metodycznej ITB 338 dla obliczeń poziomu dźwięku A wartość współczynnika tłumienia 0,05 dB/m

6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Streszczenie powinno zawierać wszystkie elementy raportu, zgodnie z wymaganiami ustawowymi. Dla lepszej czytelności układ streszczenia oparto na zapisie Art. 66 ustawy 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami).

wymagania ustawowe	streszczenie
1. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien zawierać, z zastrzeżeniem ust. 1a: 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:	
a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania	Przedmiotem inwestycji jest budowa zakładu produktów spożywczych pochodzących z produkcji zwierzęcej. W zakładzie produkowana będzie żelatyna z surowca - kości i skóry zwierząt po uboju. W ramach realizacji projektu wybudowana zostanie też cała niezbędna infrastruktura towarzysząca, w szczególności oczyszczalnia ścieków. Na warunkach obecnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania konieczny będzie wywóz ścieków do zewnętrznej oczyszczalni. Zakładowa oczyszczalnia ścieków będzie te ścieki oczyszczała przed wywozem. Po zmianie mpzp oczyszczone ścieki będą kierowane do wód rzeki Odry.
b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	Proces produkcji żelatyny opiera się na obróbce surowca roztworem kwasu solnego. Otrzymuje się tłuszcz, frakcję białkową oraz frakcję kostną (osseina), stanowiące surowce przemysłowe oraz niewielką ilość żelatyny (ok. 5% masy kości). Wszystkie produkty znajdują zastosowanie gospodarcze.
c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	W toku eksploatacji zakładu powstaną ścieki, które po oczyszczeniu do wymaganego prawem poziomu zostaną skierowane do Odry, niosąc ładunki chlorków 0,55 Mg/d., zawiesiny 0,019 Mg/d, związków azotu < 0,01 Mg/d i innych. Kotłownia będzie źródłem emisji SO ₂ (62 Mg/rok), NO ₂ (22 Mg/rok) i pyłu (0,3 Mg/rok). W tym ostatnim przypadku zastosowanie filtrów obniży emisję 20-krotnie w stosunku do wymagań prawa (standard emisyjny). W toku działania zakładu powstaną też pewne ilości odpadów, jednak główny strumień masowy będzie posiadał walory produktów handlowych.
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. <i>o ochronie przyrody</i> ,	Miejsce planowanej inwestycji znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Obszar IV Dolina Baryczy” Inwestycja jest planowana w pobliżu obszarów Natura 2000, „Łęgi Odrzańskie” (ochrona ptaków i ochrona siedlisk), jednak nie stanowi dla tych terenów zagrożenia.
3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,	Na terenie inwestycji ani w jego najbliższym otoczeniu nie ma zlokalizowanych zabytków architektury ani obiektów poddanych ochronie konserwatorskiej.

wymagania ustawowe	streszczenie
4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;	Utrwalenie stanu istniejącego.
5) opis analizowanych wariantów, w tym:	
a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego	Wariant proponowany przez Inwestora jest racjonalny, a jego oddziaływanie na środowisko w głównym obszarze budzącym obawy – dotyczy poboru wód – jest kilkakrotnie mniejsze niż oddziaływanie w wariantcie, dla którego została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach. Wzrasta jednak oddziaływanie na stan powietrza (choć pozostaje ono w bezpiecznych granicach i nie zagraża standardom jakości powietrza). Powodem jest niemożność budowy kotłowni zasilanej gazem – konieczny był wybór kotłów węglowych. Dla ochrony jakości powietrza zastosowano ponadstandardowe zabezpieczenie w postaci filtrów.
b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru	Wariant przedsięwzięcia zgłoszony przez Inwestora jest jednocześnie najkorzystniejszym dla środowiska
6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	wariant, dla którego uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (wariant „2009”) i wariant obecnie zgłoszony („wariant 2013”) różni: – wielokrotnie mniejszy pobór wody w wariantcie 2013 – eliminacja zagrożenia wystąpienia leja depresyjnego i ryzyka obniżenia poziomu wód gruntowych w wariantcie 2013 – wielokrotnie mniejszy zrzut ścieków w wariantcie 2013 – większa emisja do powietrza produktów spalania w kotłowni ze względu na konieczność przejścia na węgiel jako nośnik energii w wariantcie 2013 Żaden z wariantów nie generuje oddziaływań transgranicznych i w żadnym nie występuje ryzyko powstania poważnej awarii przemysłowej (pojęcie zdefiniowane w prawie)
7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:	
a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,	Wariant wnioskowany przez Inwestora jest nowatorski, a jego realizacja charakteryzuje się oddziaływaniem na środowisko możliwym do zaakceptowania i mniejszym (od wariantu pierwotnego) w newralgicznym obszarze – gospodarki wodno-ściekowej. Komponentami środowiska, na które realizacja przedsięwzięcia będzie miała wpływ są: - na etapie budowy – różnorodne oddziaływanie podczas prowadzenia prac ziemnych i budowlanych. Skala oddziaływań typowa dla takich inwestycji, lokalna, możliwa do zaakceptowania. - na etapie użytkowania – oddziaływanie na jakość powietrza (kotłownia) i na klimat akustyczny (słabe). Oddziaływanie na środowisko z tytułu poboru wód – wielokrotnie niższe, niż w wariantcie zaakceptowanym poprzez wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (2009 r.) Oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska będzie znikome albo nie wystąpi.
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;	

wymagania ustawowe	streszczenie
8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:	<p>Metody prognozowania: obliczenia propagacji dźwięku za pomocą programu HPZ 2001, opartego o model matematyczny (instrukcja ITB 338/2008) oraz programu SON2 wersja 3,0 (dla źródeł drogowych).</p> <p>Powietrze – wielkość emisji według wskaźników emisji, analiza rozprzestrzeniania wg metodyki referencyjnej (Dz. U. 2010.16.87).</p> <p>W odniesieniu do źródeł mobilnych model CALINE3 dostosowany do polskich warunków (OPACal3m).</p> <p>Pozostałe elementy środowiska i wzajemne powiązania – metoda opisowa, z wykorzystaniem wiedzy specjalistycznej opartej na literaturze przedmiotu.</p> <p>Brak znaczących oddziaływań na środowisko.</p>
a) istnienia przedsięwzięcia,	
b) wykorzystywania zasobów środowiska,	
c) emisji;	<p>Kompensacja przyrodnicza nie jest wymagana – inwestycja nie ingeruje znacząco w środowisko przyrodnicze.</p> <p>Oddziaływanie na obszar Natura 2000 oraz na inne obszary cenne przyrodniczo – nie wystąpi.</p>
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) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:	<p>nie dotyczy przedsięwzięcia</p>
a) określenie założeń do:	
– ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,	
– programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,	
b) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;	
11) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;	<p>Inwestycja spełnia wymogi: stosowania substancji o małym potencjale zagrożeń, efektywnego wytwarzania oraz wykorzystywania energii, zapewnienia racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, stosowania technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwości odzysku powstających odpadów, rodzaju, zasięgu i wielkości emisji oraz postępu naukowo – technicznego, których spełnienie wymagane jest w art. 143 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.</p>

wymagania ustawowe	streszczenie
12) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne 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; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;	Ustanowienie takiego obszaru jest możliwe – na mocy prawa – dla oczyszczalni ścieków. Ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania nie jest potrzebne, gdyż oczyszczalnia ścieków nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.
13) przedstawienie zagadnień w formie graficznej	Ze względu na ilość i wielkość, podstawowe dla oceny oddziaływania mapy rozkładu natężenia dźwięku oraz mapy rozkładu stężeń substancji w powietrzu zamieszczono w zasadniczej części Raportu.
14) 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;	Komponentami środowiska, na który obiekt będzie oddziaływał, a oddziaływanie to można zilustrować na podkładzie kartograficznym jest hałas i stężenia substancji w powietrzu. Ilustracje tego oddziaływania, zamieszczone zostały w Raporcie.
15) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;	Eksploatacja obiektu nie będzie źródłem konfliktów (o charakterze racjonalnym), jeśli zostaną spełnione warunki ograniczające jego oddziaływanie na środowisko do poziomu wymaganego przez prawo. Szczególnie istotne jest przy tym oddziaływanie ze względu na – emisję substancji złośliwych; prawidłowa procedura (szybki przerób surowca) i należyta praca oczyszczalni ścieków pozwolą wyeliminować ryzyko wystąpienia uciążliwości; – emisję gazów i pyłów z kotłowni – konserwacja urządzeń ochronnych (filtry) i stosowanie dobrego jakościowo paliwa pozwoli ograniczyć emisję do racjonalnego poziomu – emisję hałasu, dlatego zaleca się użytkownikowi obiektu należytą konserwację urządzeń, aby w porę eliminować źródła nadmiernego hałasu.
16) 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	Na etapie budowy nie proponuje się żadnego monitoringu oddziaływania na środowisko uznając, że standardowe procedury, wynikające z przepisów prawa budowlanego są wystarczające. Na etapie ewentualnej likwidacji obiektów wszystkie roboty powinny być raportowane. Dotyczy to przede wszystkim prac rozbiórkowych, które należy przeprowadzić pod nadzorem. Na etapie eksploatacji Inwestor jest zobowiązany do właściwej, zgodnej z ustawą o odpadach i z rozporządzeniami wykonawczymi, gospodarki odpadami, w tym do prowadzenia ich ewidencji. W zakresie poboru wód i w zakresie odprowadzania ścieków warunki monitoringu zostaną określone w pozwoleniach wodnoprawnych. Kotłownia wymaga uzyskania pozwolenia na emisję – gdyż przy zasilaniu węglem łączna moc zainstalowana przekracza 5 MW, a źródła podlegają pod standardy emisyjne; warunki pozwolenia określają wymagania monitoringu emisji

wymagania ustawowe	streszczenie
17) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;	Trudność w ocenie wpływu na środowisko wynika z niedoskonałości narzędzi stosowanych do prognozowania zasięgu hałasu oraz modelowania stężeń substancji w powietrzu. Uzyskane wyniki obliczeń, powiększone o błąd prognozy, plasują się znacznie poniżej poziomów dopuszczalnych.
18) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;	Niniejszy rozdział
19) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;	dr inż. Maciej Czemarmazowicz mgr inż. Kornelia Kacperczyk dr n. techn. Michał Neumann mgr inż. Agnieszka Wojciechowska Świergoń mgr inż. Joanna Barabasz mgr inż. Wojciech Borecki
20) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.	1. Akty prawa 2. Dane projektowe i inne materiały dostarczone przez Inwestora 3. Dane literaturowe w tym informacje o środowisku 4. Wiedza autorów

7 UWARUNKOWANIA PRAWNE

Raport został wykonany z uwzględnieniem wymagań Ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Dla procedur inwestycyjnych, między innymi takich jak przedmiot niniejszego raportu specjalne znaczenie mają również inne akty prawa, z których wymieniono najważniejsze:

I. Przepisy ogólne

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, zm. Dz. U. 2013.817).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz.1055).
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2001 Nr 62, poz. 627, tekst jednolity: Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą POŚ.
4. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2012 r. o zmianie ustawy - *Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 460)
5. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 roku o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. Nr 130, poz. 1070 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo budowlane* (Dz. U. Nr 89, poz. 414, tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623).
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622, tekst jednolity: Dz. U. 2005.236.2008 z późn. zm.).
10. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (Dz. U. Nr 167, poz. 1399 z późn. zm.).

II. Gospodarka odpadami

11. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013.21).
12. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.).
13. Ustawa z dnia 11 maja 2001 roku o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639, tekst jednolity: Dz. U. 2007.90.607, z późn. zm.).
14. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, z późn. zm.).

15. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o *bateriach i akumulatorach* (Dz. U. Nr 79, poz. 666).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w *sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 roku w *sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku* (Dz. U. Nr 75, poz. 527, z późn. zm.).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w *sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów* (Dz. U. Nr 152, poz. 1735).
19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 roku w *sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny* (Dz. U. Nr 191, poz. 1595).
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003 r. w *sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności* (Dz. U. z 2004 r., Nr 16, poz. 154; z późn. zm.).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w *sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne* (Dz. U. Nr 128, poz. 1347).
22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w *sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi* (Dz. U. Nr 192, poz. 1968).
23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w *sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi* (Dz. U. Nr 219, poz. 1858).
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. w *sprawie komunalnych osadów ściekowych* (Dz. U. Nr 137, poz. 924).

III. Gospodarka wodno ściekowa

25. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (Dz. U. Nr 115, poz. 1229, tekst jednolity: Dz. U. 2005.239.2019, z późn. zm.).
26. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o *zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. Nr 72, poz. 747, tekst jednolity: Dz.U.2006.123.858, z późn. zm.).
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w *sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. Nr 137, poz. 984, z późn. zm.).
28. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w *sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych* (Dz. U. Nr 136, poz. 964).
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w *sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego* (Dz. U. Nr 233, poz. 1988, z późn. zm.).

30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008).
32. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

IV. Powietrze atmosferyczne

33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1028)
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1029)
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie krajowego celu redukcji narażenia (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1030)
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031).
38. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. Nr 52, poz. 310).
39. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1034)
40. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1032)
41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 roku w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558).
42. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 130, poz. 880).
43. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. 130, poz. 881).

V. Hałas

44. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).
45. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2012, poz. 1109).
46. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 roku w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz.U.10.215.1414).

47. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202, z późn. zm.).
48. Norma PN-ISO 9613 *Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej*
49. DYREKTYWA 2002/49/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku

VI. Grunty, gleba

50. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78, z późn. zm.).
51. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359).

VII. Przyroda

52. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, tj. Dz. U. 2009.151.1220, z późn. zm.).
53. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).
54. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.).
55. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010.77.510).
56. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533).
57. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419).
58. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 14, poz. 81).

VIII. Bezpieczeństwo, substancje

59. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.).
60. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322).
61. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666).
62. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501).
63. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. Nr 103, poz. 664).

64. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o *substancjach zubożających warstwę ozonową* (Dz. U. Nr 121, poz. 1263, z późn. zm.).
65. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w *sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
66. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 roku w *sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz. U. Nr 58, poz. 535, z późn. zm.).
67. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w *sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych* (Dz. U. Nr 236, poz. 1986).
68. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o *przewozie towarów niebezpiecznych* (Dz. U. Nr 227, poz. 1367).

IX. Pola elektromagnetyczne

69. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).
70. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w *sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne* (Dz. U. Nr 130, poz. 879).

X. Pomiary

71. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w *sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów* (Dz. U. Nr 220, poz. 1858, z późn. zm.).
72. 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. 206, poz. 1291).
73. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w *sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich realizacji* (Dz. U. Nr 215, poz. 1366).
74. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w *sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem* (Dz. U. Nr 140, poz. 824).
75. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w *sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

XI. Inne

76. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.).
77. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w *sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych* (Dz. U. Nr 126, poz. 839).
78. Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w *sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych* (Dz.U. Nr 150, poz. 1579).
79. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w *sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy* (Dz. U. Nr 217, poz. 1833, z późn. zm.).
80. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2005 r. w *sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki* (Dz. U. Nr 202, poz. 1681).
81. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca z dnia 1999 r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn. zm.).

8 ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik I Kopia postanowienia Wójta Gminy Jemielno o konieczności sporządzenia Raportu o oddziaływaniu na środowisko
- Załącznik II Informacja WIOŚ o stanie powietrza („tło”)
- Załącznik III Wydruki danych rozprzestrzeniania gazów i pyłów - wydruki obliczeń zamieszczono na płycie CD ze względu na dużą objętość tekstu
- Załącznik IV Wydruki danych do obliczeń ekwiwalentnego poziomu hałasu - wydruki obliczeń zamieszczono na płycie CD ze względu na dużą objętość tekstu
- Załącznik V Zapis Raportu ooś w postaci cyfrowej (format PDF) na informatycznym nośniku danych (płyta CD)

ZAŁĄCZNIK I

**POSTANOWIENIE WÓJTA GMINY JEMIELNO
STWIERDZAJĄCE KONICZNOŚĆ PRZEDSTAWIENIA RAPORTU OOŚ**

Jemielno, dnia 06-08-2013r.

GN.6220.2.9.2013

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 59 ust 1 i 2, art. 63 ust. 1 i art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. - o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 ze zmianami), zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 52 lit „b”, 70, 78, 92 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397), oraz art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267), po rozpatrzeniu wniosku **PPS ŻELPOL Sp. z o.o.** z siedzibą w Chróście 1, 56-200 Góra,

postanawiam

1. Nałożyć obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn. **Zakład Produkcji Żelatyny o zdolności produkcyjnej 8 Mg/dobę**, na działkach nr 58/1 i 63 w obrębie Ciechanów, gmina Jemielno. Zakres raportu powinien być zgodny z art. 66 ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
2. W raporcie o oddziaływaniu na środowisko należy uwzględnić w szczególności oddziaływanie inwestycji na przyrodę Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Baryczy”.

Uzasadnienie

Dnia 21 czerwca 2013 r. PPS ŻELPOL Sp. z o.o. z siedzibą w Chróście 1, 56-200 Góra, zwrócił się o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 21 sierpnia 2009 r. nr OŚ-III-7624-10/09 na realizację przedsięwzięcia pn. „Zakład Produkcji Żelatyny o zdolności produkcyjnej 4 Mg/dobę” na działkach nr 58/1 i 63 w obrębie Ciechanów, gmina Jemielno.

Zgodnie z wnioskiem o zmianę decyzji, planowane przedsięwzięcie należy do kategorii przedsięwzięć wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 52 lit „b”, 70, 78, 92 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397), dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane.

Zgodnie z art. 70 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, Wójt Gminy Jemielno wystąpił do Regionalnej

Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Górze o opinię w przedmiocie potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu dla planowanej zmiany przedsięwzięcia i jego zakresu.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny postanowieniem nr 26/13 z dnia 11 lipca 2013 r. wyraził opinię o braku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska postanowieniem nr WOOŚ.4240.499.2013.KZ z dnia 30 lipca 2013 r. opowiedział się za koniecznością przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko dla planowanej zmiany przedsięwzięcia, ze względu na jego złożoność i lokalizację w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Dolina Baryczy”.

Biorąc pod uwagę powyższe postanowiono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Legnicy, za moim pośrednictwem, w terminie 7 dni od daty doręczenia postanowienia.



WÓJT GMINY
JEMIELNO
Czesław Piszcz
inż. Czesław Piszcz

Otrzymują:

1. PPS ŻELPOL sp. z o.o.
Chróścina 1, 56-200 Góra
2. Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu
ul. Krakowska 28, 50-425 Wrocław
3. Jadwiga i Janusz Łacina
Ciechanów 5, 56-209 Jemielno
4. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu
Pl. Powstańców Warszawy 1, 50-153 Wrocław
5. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Górze
ul. Hirszfelda 6, 56-200 Góra
6. a/a

ZAŁĄCZNIK II

INFORMACJA WIOŚ O STANIE POWIETRZA



WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA WE WROCŁAWIU

51-117 Wrocław, ul. Paprotna 14, tel/fax (71) 322-16-17, 372-13-06
e-mail: wios@wroclaw.pios.gov.pl
www.wroclaw.pios.gov.pl

Wrocław, 28 luty 2013 r.

WM.7016.1.2013.DO
W/L.dz. 500 /2013

Delegatury WIOŚ
we Wrocławiu:

Jelenia Góra
ul. Warszawska 28
58 – 500 Jelenia Góra
tel.(75) 767-94-12
fax (75) 764-89-89
e-mail:
poczta@jgora.pios.gov.pl

Legnica
ul. Rzeczypospolitej 10/12
59 – 220 Legnica
tel. (76) 854-14-00
fax (76) 850-61-38
e-mail:
legnica@pios.gov.pl

Wałbrzych
ul. Mickiewicza 16
58 – 300 Wałbrzych
tel. (74) 84-233-05
fax (74) 84-233-22
e-mail:
walbrzych@pios.gov.pl

Sprawę prowadzi:
Danuta Ostrycharz
tel. 71-327-30-44
ostrycharz@wroclaw.pios.gov.pl

**„BMT Polska”
ul. Sochaczewska 8
53-133 Wrocław**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 26.02.2013 r. w sprawie określenia aktualnego stanu jakości powietrza w rejonie miejscowości Ciechanów gmina Jemielno, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu informuje, że szacowane wartości średnioroczne zanieczyszczeń kształtują się następująco:

SO₂ – 5,0 µg/m³,
NO₂ – 19,0 µg/m³,
PM10 – 25,0 µg/m³,
PM2.5 – 20,0 µg/m³,
Benzen – 1,6 µg/m³.

Powyższe dane określone zostały na podstawie pomiarów wykonywanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i pochodzą z najbliższych lub najbardziej zbliżonych pod względem charakterystyki obszaru, punktów pomiarowych.

Wojewódzki Inspektorat
Ochrony Środowiska we Wrocławiu
Wojewódzka Kucharska

05-03-2013

ZAŁĄCZNIK III

**WYDRUKI DANYCH ROZPRZESTRZENIANIA GAZÓW I PYŁÓW - WYDRUKI OBLICZEŃ ZAMIESZCZONO
NA PŁYCCIE CD ZE WZGLĘDU NA DUŻĄ OBJĘTOŚĆ TEKSTU**

ZAŁĄCZNIK IV

**WYDRUKI DANYCH DO OBLICZEŃ EKWIWALENTNEGO POZIOMU HAŁASU - WYDRUKI OBLICZEŃ
ZAMIESZCZONO NA PŁYCCIE CD ZE WZGLĘDU NA DUŻĄ OBJĘTOŚĆ TEKSTU**

ZAŁĄCZNIK V

ZAPIS RAPORTU OOŚ W POSTACI CYFROWEJ NA INFORMATYCZNYM NOŚNIKU DANYCH

