

# RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA POLEGAJĄCEGO NA:

„Zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu  
UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL”

**Inwestor:**

**Ubojnia Zwierząt Robert Rytel**  
**Podgórze, ul. Polna 4**  
**18-400 Łomża**

**Kierownik zespołu autorów opracowania:**

Imię i nazwisko	Specjalność	Podpis
mgr inż. Katarzyna Borkowska	Specjalista ds. ochrony środowiska	<b>SPECJALISTA</b> ds. Ochrony Środowiska mgr inż. Katarzyna Borkowska tel. 662 118 718

Opracowanie sporządzono 28 marca 2023





## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>7</b>
1.1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
1.2. METODA OCENY WPŁYWU PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	7
1.3. ŹRÓDŁA STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.....	8
1.3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	8
1.3.2 AKTY PRAWNE. ....	8
1.3.3 Literatura .....	11
1.4. KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	11
<b>2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>12</b>
2.1. DANE WNIOSKODAWCY .....	12
2.2. LOKALIZACJA.....	13
2.3. STAN ISTNIEJĄCY .....	13
2.4. ZAGOSPODAROWANIE TERENU- STAN PROJEKTOWANY .....	16
2.4.1 OPIS PROJEKTOWANYCH BUDYNKÓW: .....	19
2.5. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU, W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT. 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE.....	31
2.5.1 UŻYTKOWANIE TERENU W FAZIE REALIZACJI.....	32
2.5.2 UŻYTKOWANIE TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI.....	34
2.6. CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH .....	35
2.6.1 UBOJNIA .....	35
2.6.2 MYJNIA/SERWIS .....	45
2.6.3. PODCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW .....	45
2.6.4 STACJA UZDATNIANIA WODY .....	47
2.6.5 HYDROFORNIA .....	48
2.6.6 MAGAZYN.....	48
2.7. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	49
2.7.1 W FAZIE REALIZACJI .....	49
2.7.1.1 POBÓR WODY .....	49
2.7.1.2 ŚCIEKI.....	49
2.7.1.3 ODPADY .....	49
2.7.1.4 POWIETRZE.....	51
2.7.1.5 HAŁAS .....	51
2.7.2 W FAZIE EKSPLOATACJI .....	52
2.7.2.1 POBÓR WODY .....	52
2.7.2.2 ŚCIEKI.....	52
2.7.2.3 WODY OPADOWE.....	55
2.7.2.4. ODPADY .....	58
2.7.2.5 POWIETRZE.....	62
2.7.2.5.1 AKTUALNY STAN JAKOŚCI POWIETRZA.....	74
2.7.2.5.2 OKREŚLENIE WARUNKÓW METEOROLOGICZNYCH .....	75

2.7.2.5.3 OKREŚLENIE AERODYNAMICZNEJ SZORSTKOŚCI TERENU .....	78
2.7.2.5.4 OBLICZENIA ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ ZANIECZYSZCZEŃ.....	78
2.7.2.5.5 WYNIKI OBLICZEŃ.....	80
2.7.2.6 HAŁAS .....	85
2.7.3 W FAZIE LIKWIDACJI.....	100
2.7.3.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	100
2.7.3.2 ODPADY .....	100
2.7.3.3 POWIETRZE.....	101
2.7.3.4 HAŁAS .....	102
2.8 INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTYWANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI .....	102
2.9 INFORMACJE ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU.....	103
2.10 PLANOWANE ZATRUDNIENIE .....	104
2.11 INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH .....	104
2.12. OCENA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANÝCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU.....	104
2.12.1 DZIAŁANIA DOTYCZĄCE ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU, ADAPTACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA DO WARUNKÓW ZMIAN KLIMATU.....	106
<b>3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>109</b>
3.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	109
3.2 WARUNKI GEOLOGICZNE, GEOTECHNICZNE I RZEŻBA TERENU .....	110
3.3 SZATA ROŚLINNA .....	111
3.4 KLIMAT .....	112
3.5 GLEBY I SUROWCE NATURALNE .....	114
3.6 ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY.....	114
3.7 WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD .....	118
3.7.1 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (JCWP).....	118
3.7.2 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPD).....	122
3.7.3 ZAGROŻENIE POWODZIOWE .....	123
3.8 DOBRA MATERIALNE .....	124
3.9 ZŁOŻA KOPALIN .....	124
<b>4. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ .....</b>	<b>124</b>
<b>5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI.....</b>	<b>126</b>
<b>6. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>127</b>

6.1 NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, W TYM CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT.....	127
6.1.1 OCENA WPŁYWU NA FLORE.....	127
6.1.1.1 ETAP REALIZACJI .....	127
6.1.1.2 ETAP EKSPLOATACJI.....	127
6.1.1.3 ETAP LIKWIDACJI.....	127
6.1.2 OCENA WPŁYWU NA FAUNĘ .....	127
6.1.2.1 etap realizacji .....	127
6.1.2.2 etap eksploatacji.....	128
6.1.2.3 etap likwidacji.....	128
6.2 NA KLIMAT.....	128
6.2.1 etap realizacji .....	129
6.2.2 etap eksploatacji .....	129
6.2.3 etap likwidacji.....	130
6.3 NA KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY .....	130
6.3.1. etap realizacji .....	130
6.3.2 etap eksploatacji .....	130
6.3.3 etap likwidacji.....	131
6.4 NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY .....	131
6.5 NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI .....	132
6.5.1 etap realizacji .....	132
6.5.2 etap eksploatacji .....	133
6.6 NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	133
6.6.1 etap realizacji .....	133
6.6.2 etap eksploatacji .....	134
6.6.3 etap likwidacji.....	134
6.7 NA KLIMAT AKUSTYCZNY .....	134
6.7.1 etap realizacji .....	134
6.7.2 etap eksploatacji .....	135
6.7.3 etap likwidacji.....	136
6.8 W ZAKRESIE EMISJI PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO .....	136
6.9 NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	136
6.9.1 etap realizacji .....	136
6.9.2 ETAP EKSPLOATACJI .....	137
6.9.3 ETAP LIKWIDACJI .....	140
6.10 W ZAKRESIE EMISJI ODPADÓW .....	140
6.10.1 etap realizacji .....	140
6.10.2 etap eksploatacji .....	141
6.10.3 etap likwidacji.....	141
6.11 NA ZABYTKI CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI .....	142
6.12 NA ZŁOŻA KOPALIN.....	142

<b>7. ANALIZA WPŁYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ</b>	<b>142</b>
7.1 etap realizacji.....	142
7.2 etap eksploatacji .....	143
7.3 etap likwidacji .....	144
<b>8. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM .....</b>	<b>144</b>
<b>9. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>146</b>
<b>10. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA .....</b>	<b>146</b>
10.1 WARIANT 1 – WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ .....	146
10.2 WARIANT 2 – RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY .....	147
10.3 WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA.....	148
10.4 PORÓWNANIE WARIANTÓW ZGODNIE Z ART. 66 UST. 1B UOUIOŚ .....	148
<b>11. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, A W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ, TAKŻE WPŁYWU PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO.....</b>	<b>149</b>
11.1 POWAŻNA AWARIA PRZEMYSŁOWA .....	149
11.2 KATASTROFY NATURALNE .....	150
11.3 KATASTROFA BUDOWLANA .....	151
11.4 KLIMAT .....	152
11.5 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	152
11.6 WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ .....	152
<b>13. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE,</b>	



**POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....152**

13.1 OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ..... 152

13.2 OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO, ŚREDNIO I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ..... 153

14. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI .....154

15. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA .....156

16. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI.....156

17. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE 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 LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO .....159

18. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM .....160

19. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE .....161

<b>20. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT</b>	<b>162</b>
<b>21. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU</b>	<b>162</b>

## **1. WSTĘP**

### **1.1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na „**Zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL**” w miejscowości Podgórze, ul. Polna 4, w gminie Łomża, w powiecie łomżyńskim, w województwie podlaskim na działkach o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5, 285/2, 283/15, 283/13, 284/2.

Celem niniejszego opracowania jest analiza aspektów środowiskowych, związanych z planowanym zagospodarowaniem terenu przy istniejącym zakładzie ubojni zwierząt polegającym na budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną usprawniających obsługę Zakładu oraz zwiększenie jego powierzchni. Celem inwestycji jest przeniesienie części „brudnej” Zakładu oraz ruchu samochodów ciężarowych z dala od zwartej zabudowy miejscowości Podgórze oraz odciążenie ulicy Polnej z ruchu pojazdów ciężarowych.

Niniejszy raport sporządzony został na etapie ubiegania się przez Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, przed wydaniem decyzji o pozwolenie na budowę. Celem opracowania jest określenie oddziaływania inwestycji przy przyjętych rozwiązaniach projektowych i koncepcyjnych na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz na okoliczną ludność. Zakres raportu obejmuje rozpoznanie i oszacowanie wartości środowiska naturalnego, stan zagospodarowania terenu, opis inwestycji, rozpoznanie źródeł i rodzajów uciążliwości i określenie wpływu obiektu na komponenty środowiska. Raport został sporządzony w zakresie wynikającym z art. 66 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022, poz. 1029 ze zm.) oraz wymaganiami zawartymi w postanowieniu z dnia 15 lutego 2023 r. znak: WGP.6220.22.2022.BW w sprawie nałożenia raportu o oddziaływaniu na środowisko i określeniu jego zakresu (zał. nr.1).

### **1.2. METODA OCENY WPLYWU PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE**

W opracowaniu poniższego raportu wykorzystano aktualne przepisy z zakresu ochrony środowiska, dostępne dane obserwacyjne i pomiarowe (w tym także dla analogicznych przedsięwzięć) oraz dane literaturowe i mapy, a także dane dotyczące stanu środowiska przyrodniczego na omawianym terenie.

W niniejszym raporcie przyjęto kompleksowe podejście metodyczne uwzględniające wpływ zastosowanej technologii na elementy środowiska, gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadowej, zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza

atmosferycznego i hałasu. Raport uwzględnia również analizę i ocenę z punktu widzenia oddziaływania przedsięwzięcia na jakość życia lokalnej społeczności.

Jako metodę oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze wykorzystano metodę porównania istniejących danych pomiarowych i literaturowych z wartościami normatywnymi, tzn. wynikającymi z norm prawnych.

W zakresie kształtowania klimatu akustycznego oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w przypadku analizowanego przedsięwzięcia wykorzystano symulacje komputerowe wykonane na licencjonowanych programach OPERAT FB R. Samoć oraz program „SON2” EKO-SOFT).

### **1.3. ŹRÓDŁA STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU**

#### **1.3.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie Ubojni Zwierząt Robert Rytel ul. Polna 4, 18-400 Podgórze dla PPMS Przemysław Pazik ul. Targowa 41, 07-410 Ostrołęka na sporządzenie opracowania pt.:

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia  
pn. **„Zagospodarowanie terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków  
technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu UBOJNIA  
ZWIERZĄT ROBERT RYTEL”.**

#### **1.3.2 AKTY PRAWNE.**

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska* (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.),
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2025 r., poz. 2556, ze zm.),
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 699, ze zm.),
4. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2625 ze zm.),
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916, ze zm.),
6. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840, ze zm.),
7. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (Dz. U. z 2020 r. poz. 2187),
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),



9. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10),
10. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.),
11. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r., poz. 503, ze zm.),
12. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2023 r., poz. 151),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169 ze zm.),
14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138 ze zm.),
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1225),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2019 r., poz. 1510 ze zm.),
17. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2020 r., poz. 2028, ze zm.),
18. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 16 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 2021 r., poz. 1710, ze zm.),
19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311, ze zm.),
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70, ze zm.),
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021, poz. 1475 ze zm.),

22. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. r. w sprawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. 2023 poz. 300),
23. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie *sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1757),
24. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. z 2022 r., poz. 699, ze zm.),
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie *listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku* (Dz. U. z 2016 r., poz. 93),
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie *rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia* (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1510 ze zm.),
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie *poziomów niektórych substancji w powietrzu t.j.*(Dz. U. z 2021 r., poz. 845),
28. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie *standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1860),
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipiec 2010 r. w sprawie *przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia* (Dz. U. z 2010 r., Nr 130, poz. 881 ze zm.),
30. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 lutego 2023 r. w sprawie *zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza* (Dz.U. z 2023 r., poz. 350),
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie *wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87 ze zm.),
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie *programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych* (Dz. U. z 2019 r., poz. 1159 ze zm.),
33. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. r. w sprawie *dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2020 r., poz. 79),
34. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie *standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1860, ze zm.),
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 ze zm.),

36. 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. z 2005 r., Nr 263, poz. 2202 ze zm.).

### 1.3.3 Literatura

1. *Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe*, Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, Październik 2015, Warszawa,
2. *Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej*, Departament Ochrony Powietrza i Klimatu, 11 lipca 2016 r., Warszawa,
3. Bar M., Jendrońska J., *Proces inwestycyjny a ochrona środowiska – praktyczny poradnik prawny*, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2005 r.,
4. Engel Z., *Ochrona przed drganiem i hałasem*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2001 r.
5. Florkiewicz E., Tyszecki A. *Postępowanie w sprawie OOS przy podejmowaniu decyzji administracyjnych*, EKOKONSULT, Gdańsk 2002 r.
6. Górka I., *Odpady specjalne*, Wyd. Akademii Rolniczej we Wrocławiu, 1997 r.
7. Greszta J., *Wpływ emisji na ekosystem*, Wyd. Naukowe ŚLĄSK, Katowice 2002 r.
8. Instrukcja ITB nr 338. *Metoda określania emisji i emisji hałasu przemysłowego w środowisku*. ITB Warszawa, 2003 r.
9. Konieczny P., Uchman W., *Zakład mięsny a środowisko naturalne*, Wyd. Akademii Rolniczej w Poznaniu, 1997 r.
10. Lenart W., Tyszecki A., *Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko*, EKOKONSULT, Gdańsk 1998 r.
11. Lenart W., *Zakres informacji przyrodniczych na potrzeby Ocen Oddziaływania na Środowisko*, EKOKONSULT, Gdańsk 2002 r.

### 1.4. KLASYFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Planowana inwestycja, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3. ust. 1 pkt. 37, 54 lit. a, 96 oraz § 3. ust. 2 pkt. 2, zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z ww. Rozporządzeniem do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się:

- §3 ust. 1 pkt. 37 instalacje do naziemnego magazynowania:
  - a) ropy naftowej,
  - b) produktów naftowych,

- c) substancji lub mieszanin, w rozumieniu odpowiednio art. 3 pkt 1 i 2 rozporządzenia nr 1907/2006, niebędących produktami spożywczymi,
- d) gazów łatwopalnych,
- e) kopalnych surowców energetycznych innych niż wymienione w lit. a-d
  - inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 10 m<sup>3</sup> oraz zbiorników na olej o łącznej pojemności nie większej niż 3 m<sup>3</sup>, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych;
- §3 ust. 1 pkt. 54 lit. a – „zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż: a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,”
- §3 ust. 1 pkt. 96 instalacje do uboju zwierząt w związku z:
  - § 3 ust. 2 pkt. 2 polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.

Biorąc pod uwagę fakt, iż realizacja inwestycji wiąże się z budową nowych obiektów, budowie terenów utwardzonych na terenie Zakładu o powierzchni łącznej przekraczającej 1 ha, budowie zbiorników na olej opałowy i olej napędowy inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

## **2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **2.1. DANE WNIOSKODAWCY**

**Ubojnia Zwierząt Robert Rytel**

**Podgórze, ul. Polna 4**

**18-400 Łomża**

## 2.2. LOKALIZACJA

Inwestycja przewidziana do realizacji zlokalizowana będzie w miejscowości Podgórze, gmina Łomża, powiat łomżyński; woj. podlaskie na działkach o nr. ewidencyjnych 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5, 285/2, 283/15, 283/13, 284/2 obręb 0027. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów ww. działki posiadają łączną powierzchnię **4,7288 ha** i stanowią teren, na którym występują:

- inne tereny zabudowane (**2,1451 ha**),
- grunty orne (**2,5055 ha**),
- nieużytki (**0,0782 ha**).

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Teren planowanego przedsięwzięcia graniczy:

- od strony zachodniej z gruntami rolnymi,
- od strony północnej z ulicą Polną dalej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- od strony wschodniej z budynkami handlowo-usługowymi, dalej z gruntami ornymi i zabudową mieszkaniową,
- od strony południowej ulica Bociania, dalej z gruntami ornymi nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.
- Teren planowanego przedsięwzięcia graniczy:
- od strony zachodniej z gruntami rolnymi,
- od strony północnej z ulicą Polną dalej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- od strony wschodniej z budynkami handlowo-usługowymi, dalej z gruntami ornymi i zabudową mieszkaniową,
- od strony południowej ulica Bociania, dalej z gruntami ornymi.

## 2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Ubojnia Zwierząt Robert Rytel prowadzi działalność polegającą na uboju trzody oraz rozbiorze i ekspedycji tusz wieprzowych.

Obecnie na działkach o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5 prowadzona jest instalacja do uboju zwierząt o zdolności produkcyjnej ponad 50 ton tusz na dobę. Instalacja eksploatowana jest na podstawie pozwolenia zintegrowanego wydanego przez Starostę Łomżyńskiego - decyzja z dnia 26 lipca 2017 rok znak: ROŚB.6222.1.2017 ze zm. Przedmiotowa instalacja IPPC zalicza się do instalacji określonych w punkcie 6 ppkt. 4 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo

środowiska jako całości. Instalacja IPPC nastawiona jest na ubój trzody oraz rozbiór i ekspedycję tusz wieprzowych. Na terenie zakładu nie występują inne instalacje, dla których wymagane jest pozwolenie zintegrowane.

Poszczególne etapy w których powstały obiekty technologiczne:

1) ETAP I:

Parter:

- magazyn zwierząt (świnie),
- hale uboju (obróbka wstępna i poubojowa),
- wychładzalnia szokowa i chłodnia stacjonarna
- wychładzalnia podrobów i tłuszczów,
- obróbka jelit, żołądków, pęcherzy oraz ich konserwowanie
- konserwowanie krwi na cele paszowe,
- rozbiór i konfekcjonowanie mięsa,
- magazyn ekspedycyjny podrobów i tłuszczów,
- magazyny UPPZ,
- pomieszczenie socjalne załogi (szatnie, jadalnie, pom. biurowe),
- pomieszczenia techniczne (maszynownia chłodnicza, kotłownia, rozdzielnie elektryczne, sterownia),

Piętro:

- pomieszczenia socjalne załogi (szatnie, pom. biurowe),
- magazyn pojemników,
- rozdzielnia elektryczna
- pomieszczenia techniczne

2) ETAP II:

Parter:

- dalsza część magazynu zwierząt,
- szatnia pracowników magazynu zwierząt,
- pomieszczenie pakowania,
- chłodnie stacjonarne,
- myjnia samochodów do transportu zwierząt,
- ładownia wózków akumulatorowych,
- warsztat konserwatorski z pomieszczeniami socjalnymi (szatnie, aneks kuchenny, wc itp.),
- pomieszczenie magazynowe,
- laboratorium.

Piętro:

- poddasze techniczne z pomieszczeniem sterowni

3) Etap III:

Parter:

- pomieszczenie ekspedycyjne ze śluzami ekspedycyjnymi (półtusze i elementy w opakowaniu),
- pomieszczenie przygotowania mięsa do zamrożenia,
- zamrażalnia mięsa
- mroźnia – komora składowa mięsa zamrożonego,
- myjnia samochodów chłodni,
- magazyn opakowań, myjnia sprzętu

Piętro:

- poddasze techniczne z pomieszczeniem sterowni.

### **Podstawowe wielkości charakteryzujące instalację:**

#### **1. Produkcja mięsa:**

##### **a) świnie**

- ubój świń docelowo max. – 7000 szt./dobę,
- przeciętna waga żywca – 125 kg,
- ilość dni pracy w tygodniu – 7,

##### **b) rozbiór i wykrawanie**

- (półtusze wieprzowe) – 100 Mg/zmianę,  
w tym:
- rozbiór na elementy zasadnicze – 70%,
- rozbiór i wykrawanie - 30 %,

##### **c) konfekcjonowanie mięsa**

- próżnia, gaz - 20 t/z,

##### **d) zamrażanie - 1 tunel– 44 Mg/24 h.**

#### **2. Wytyczne technologiczne:**

- linia uboju świń pracuje na III zmiany,
- wychładzanie pułtusze – szokowe w temp. – 25°C i 78 min,
- dochładzanie pułtusze – stacjonarne w temp. 0°C,
- zbiórka krwi tylko na cele techniczne – paszowe,
- obróbka jelit, żołądków i pęcherzy – kompletna,



- przewiduje się zbiórkę gruczołów i surowca farmaceutycznego (magazynowane chłodzone w pojemnikach w pomieszczeniu).

Zakład pracuje w systemie 3 zmianowym.

Energia elektryczna dostarczana jest z istniejącego przyłącza NN na warunkach określonych przez Rejon Energetyczny.

W zakładowej kotłowni zainstalowanych jest 4 kotły i wytwornica pary, które mogą pracować na paliwie gazowym bądź olejowym:

- 1) pracujące na potrzeby ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania
  - **Nr 1** - 1 kocioł - 150 kW
  - **Nr 2 i Nr 3** - 2 kotły o mocy 900 kW
- 2) pracujące na potrzeby produkcji pary technologicznej oraz
  - **Nr 4** - wytwornica pary o mocy 900 kW,
  - **Nr 5** - kocioł parowy-wytwornica pary o mocy cieplnej ok. 1514 kW

Kotłownia ma zaspokajać zapotrzebowanie na energię cieplną oraz parę technologiczną dla wszystkich urządzeń pracujących w zakładzie.

Przygotowanie wody ciepłej i gorącej odbywać się będzie w kotłowni skąd przesyłana będzie do poszczególnych odbiorników (urządzenia, umywalki, punkty mycia).

Zakład posiada zamkniętą centralną instalację chłodniczą oraz centralną instalację wentylacyjną. Instalacja chłodnicza pracuje na czynniku chłodniczym, którym jest amoniak i pośrednio glikol.

## **2.4 ZAGOSPODAROWANIE TERENU- STAN PROJEKTOWANY**

Planowane przedsięwzięcie polega na zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu "UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL". Inwestycja ta ma na celu przeniesienie tzw. „części brudnej Zakładu” z dala od zwartej zabudowy miejscowości Podgórze, co w znacznym stopniu ograniczy ruch pojazdów od strony ul. Polnej w związku z funkcjonowaniem Zakładu na tym terenie.

W ramach inwestycji na przedmiotowym terenie wykonane zostaną utwardzenia w postaci dojeżdż, dojazdów oraz placów manewrowych, a także parkingów dla samochodów osobowych i ciężarowych. Na zabudowę składać się będą natomiast:

- myjnia samochodów ciężarowych wraz z serwisem i warsztatem przeznaczonym na drobne naprawy posiadanego taboru samochodowego,
- stacja uzdatniania wody,
- hydrofornia,



- zbiornik przeciw pożarowy,
- śmietnik,
- zbiornik na wody opadowe,
- portiernia,
- stacja trafo,
- magazyn opakowań,
- wiata na opakowania oraz wiata na odpady komunalne,
- dwa petroboxy o pojemności: 1 zbiornik o pojemności 20 000 l, drugi zbiornik o pojemności 22 000 l,
- 3 zbiorniki na olej opałowy o pojemności 9000 l każdy,
- 1 zbiornik na olej napędowy o pojemności 5000 l,
- 1 zbiornik na gaz LNG o pojemności 60 000 l,
- podczyszczalnia ścieków (budowa podczyszczalni ścieków realizowana będzie w przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej).

Teren inwestycji wyposażony zostanie także w dwie wagi samochodowe zlokalizowane na drodze wjazdowej oraz wyjazdowej z terenu inwestycji. Pozostały teren zajmie zieleń niska w postaci trawników oraz wysoka w postaci nasadzeń. Od strony wschodniej inwestycji zaprojektowano jako ogrodzenie panele akustyczne o wysokości ok. 5 m. Od strony południowej ogrodzenie wykonane zostanie z płyt ażurowych, a od strony zachodniej zamontowana zostanie siatka ogrodzeniowa. W ramach realizacji inwestycji likwidacji ulegnie istniejący zbiornik na wody opadowe oraz wykonane zostaną sieci kanalizacyjne i przyłącza technologiczne do projektowanych obiektów.

Wjazd i wyjazd na teren inwestycji odbywał się będzie od strony ulicy Bocianiejskiej, położonej w południowej części inwestycji. Dla samochodów osobowych funkcjonować będzie tak jak dotychczas wjazd i wyjazd od ul. Polnej.

Na terenie inwestycji planuje się wybudować ok. 40 miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Zlokalizowane one zostaną przed bramami wjazdową i wyjazdową dla samochodów ciężarowych.

W ramach inwestycji powstanie także ok. 25 miejsc postojowych dla samochodów ciężarowych transportujących żywiec na potrzeby produkcyjne Zakładu. Miejsca te zostały podzielone na miejsca postojowe brudne i czyste. Miejsca brudne wyznaczone będą dla pojazdów przed myciem w myjni samochodowej, zaś czyste dla pojazdów ciężarowych opuszczających myjnię.

W ramach realizacji inwestycji zmianie ulegnie zagospodarowanie działek oraz nastąpi powiększenie obszaru Zakładu o nowe działki. Zwiększeniu na tym terenie ulegnie powierzchnia

zabudowy oraz powierzchnia utwardzona kosztem powierzchni biologicznie czynnych. Poniżej przedstawiono projektowany bilans zagospodarowania terenu po realizacji inwestycji.

#### **Zestawienie powierzchni**

• powierzchnia opracowania (działek)	47 288,00 m <sup>2</sup>
• powierzchnia zabudowy (łącznie)	11 750,07 m <sup>2</sup> – 24,77%
• pow. zabudowy ist. Zakładu	8 308,90 m <sup>2</sup> – 17,57%
• pow. zabudowy projektowanych budynków	3 406,17 m <sup>2</sup> – 7,20%
• pow. zbiornik na odparowanie	600,00 m <sup>2</sup> – 1,27%
• powierzchnia utwardzeń ist. Zakładu	10 781,12 m <sup>2</sup> - 22,80%
• powierzchnia utwardzeń proj.	12 896,62 m <sup>2</sup> - 27,27%
• powierzchnia kostki Eco-	4 467,76 m <sup>2</sup> - 9,45%
• pow. biologicznie czynna:	11 895,19 m <sup>2</sup> – 25,16%

#### **Główne roboty budowlane obejmować będą:**

- Demontaż ist. zbiornika na wodę deszczową,
- Wykonanie fundamentów,
- Wykonanie ścian zewnętrznych,
- Wykonanie ścian wewnętrznych,
- Wykonanie stropodachu,
- Wykonanie konstrukcji dachu dźwigarów na budynkach objętych projektem,
- Wykonanie tynków wewnętrznych,
- Wykonanie docieplenia ściany zewnętrznej styropianem gr. 20cm.
- Wykonanie ścian z płyty warstwowej
- Wykonanie docieplenia dachu styropianem (budynek portierni i budynek socjalny i techniczny przy myjni),
- Wykonanie warstw wykończeniowych w tym membrany na budynku myjni oraz portierni,
- Wykonanie obróbek blacharskich z blachy,
- Wykonanie instalacji wewnętrznych,
- Montaż stolarki drzwiowej i okiennej,
- Wykonanie instalacji elektrycznych,
- Wykonanie instalacji wod-kan,
- Wykonanie wentylacji mechanicznej,
- Wykonanie zbiornika na wodę deszczową – odparowanie,
- Niwelacja terenu,
- Wykonanie instalacji zewnętrznych,

- Korytowanie pod zagospodarowanie terenu,
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych pod zagospodarowanie terenu,
- Montaż paneli akustycznych zgodnie z PZT,
- Wykonanie wału terenowego zgodnie z PZT,
- Wykonanie terenów zielonych.

W ramach realizacji inwestycji powstanie także:

- utwardzony, nieprzepuszczalny zbiornik na wody opadowe o powierzchni zabudowy ok. 600 m<sup>2</sup>
- śmietnik o powierzchni zabudowy ok. 165 m<sup>2</sup>
- Stacja Uzdatniania Wody o powierzchni zabudowy ok. 145 m<sup>2</sup>
- hydrofornia o powierzchni zabudowy ok. 35 m<sup>2</sup>
- stacja trafo o powierzchni zabudowy ok. 11,25 m<sup>2</sup>
- dwa petroboxy ze stanowiskami do tankowania

Wykonane zostaną także sieci kanalizacji sanitarnej, przemysłowej oraz deszczowej, które podłączone zostaną do istniejących na terenie zakładu sieci. Zrealizowane będzie także przyłącze wodociągowe i elektroenergetyczne.

#### **2.4.1 OPIS PROJEKTOWANYCH BUDYNKÓW:**

##### **1. Wiata A i B**

Budynki o wymiarach ok 20 m x 10 m i wysokości ok. 6,18 m. Ściany wykonane z blachy, dach z płyty warstwowej. Budynki z rynnami. Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na podsypce z piasku, zabezpieczone 2x folią paraizolacyjną i styropianem EPS 100. Posadzka betonowa wylewana wykończona żywicą.

Powierzchnia użytkowa jednej wiaty – 191,00 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy jednej wiaty – 200,00 m<sup>2</sup>

Kubatura jednej wiaty – 1040,00 m<sup>3</sup>

##### **2. Magazyn opakowań**

Budynek o wymiarach ok 21 m x 10 m i wysokości ok 6,18 m. Ściany wykonane z blachy, dach z płyty warstwowej. Budynek orynnowany. Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na podsypce z piasku, zabezpieczone 2x folią paraizolacyjną i styropianem EPS 100. Posadzka betonowa wylewana wykończona żywicą.

Powierzchnia użytkowa – 200,84 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy – 210,00 m<sup>2</sup>

Kubatura – 1092,00 m<sup>3</sup>

### 3. Budynek portierni

Budynek o wymiarach ok 8,30 m x 6,60 m i wysokości ok 4,15 m. Budynek posadowiony na ławach fundamentowych z chudego betonu.

Posadzka na gruncie: wylewka betonowa na podsypce z piasku zagęszczonego na to podkład gruntujący, papa podkładowa termozgrzewalna i styropian podłogowy 2x 6 cm, dalej wylewka betonowa zbrojona siatką i podłoga gresowa.

Ściana fundamentowa (poniżej poziomu 0): izolacja przeciwwodna pionowa na ścianie fundamentowej, potem polisyren ekstrudowany XPS 10 cm, zaprawa klejona zbrojona siatką z włókna szklanego i tynk cokołowy elewacyjny.

Ściana (powyżej poziomu 0): ściana murowana z bloczków silikatowych gr. 24 cm, z zewnątrz ocieplona styropianem EPS gr. 20 cm i na to tynk silikatowy typu baranek w kolorze szarym, od wewnątrz tynk wewnętrzny cementowo-wapienny.

Ściana attyki (powyżej płyty stropowej): ściana murowana z bloczków silikatowych gr. 12 cm, z zewnątrz styropian gr. 20 cm i tynk silikatowy typu baranek w kolorze szarym, od wewnątrz styropian gr. 15 cm jako izolacja obwodowa pokrycia dachu.

Stropodach: strop żelbetowy, na to folia paroizolacyjna, styropian układany schodkowo, dalej wylewka betonowa zbrojona siatką i na nią papa termozgrzewalna z podsypką mineralną NRO. Sufit podwieszany, tynk cementowo-wapienny.

Sufity i ściany malowane farbą emulsyjną.

#### Stolarka zewnętrzna:

W projektowanych otworach okiennych należy zamontować okna aluminiowe lub PCV – profil ciepły.

Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku aluminiowe – profil ciepły.

#### Stolarka wewnętrzna:

Pomieszczenia w części biurowej - drzwi płycinowe z ościeżnicą stalową, drzwi do pomieszczeń sanitarnych płycinowe z otworami wentylacyjnymi.

Zestawienie pomieszczeń w budynku:

- portiernia ogólna o powierzchni 35,28 m<sup>2</sup>
- pomieszczenie socjalne o powierzchni 3,84 m<sup>2</sup>
- WC o powierzchni 3,55 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa – 42,67 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy – 54,78 m<sup>2</sup>

Kubatura – 213,09 m<sup>3</sup>

#### **4. Budynek myjni z serwisem**

Projektowany budynek wykonany zostanie częściowo w konstrukcji prefabrykowanej żelbetowej, murowanej i żelbetowej. Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane, ściany fundamentowe wylewane lub murowane z bloczków betonowych.

##### Ściany zewnętrzne:

Docieplenie ścian ze styropianu gr.20cm.

Ściany z betonu komórkowego H+H gr. 24cm.

Ściany z płyty warstwowej gr. 20 cm z rdzeniem wełny mineralnej.

##### Ściany wewnętrzne:

Bloczki gr. 12cm. oraz ścianki g-k. i ściany murowane gr. 24 cm oraz ściany z płyty warstwowej gr. 20 cm.

##### Konstrukcja:

Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane, ściany fundamentowe wylewane lub murowane z bloczków betonowych oraz prefabrykowane belki policzkowe w hali myjni.

Ściany z betonu komórkowego H+H gr. 24cm.

Prefabrykowane słupy żelbetowe jako konstrukcja dachu oraz konstrukcja do montażu płyt warstwowych.

##### Izolacje:

###### Przeciwwilgociowa pozioma:

Posadzki na gruncie – folia PE min 2mm z zakładem 20cm wywinięta do wierzchniej warstwy posadzki.

Na ławie fundamentowej oraz między ścianami fundamentowymi i ścianami zewnętrznymi i wewnętrznymi na poziomie izolacji wykonanej z folii papa termozgrzewalna lub na lepiku.

###### Przeciwwilgociowa pionowa:

Ściany i ławy fundamentowe – np. ABIZOL ST lub materiał o podobnych parametrach.

###### Termiczna ścian fundamentowych:

Ściany fundamentowe – styropian FS20 gr. 12cm od wysokości dolnej części izolacji poziomej warstwy posadzkowej podłogi na gruncie do ławy fundamentowej oraz obwodowo przy ścianach zewnętrznych w pasie 100cm.

###### Termiczna ścian zewnętrznych:

Styropian gr. 20cm. (część biurowa), płyta warstwowa gr 20 cm z rdzeniem wełny mineralnej – (część techniczna )

###### Termiczna warstw posadzkowych:

Podłoga na gruncie – pom techniczne– żywica/gress, posadzka betonowa, 2x folia paroizolacyjna , styropian EPS 100

Podłoga na gruncie – część socjalna – posadzka gress, szlichta betonowa, styropian EPS,

Termiczna dachu:

Styropian - część biurowa, Wełna mineralna na części technicznej.

Stolarka zewnętrzna:

W projektowanych otworach okiennych okna aluminiowe lub PCV – profil ciepły.

Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku aluminiowe – profil ciepły.

Stolarka wewnętrzna:

Pomieszczenia w części biurowej - drzwi płycinowe z ościeżnicą stalową. Pomieszczenia techniczne drzwi stalowe, drzwi do pomieszczeń sanitarnych płycinowe z otworami wentylacyjnymi.

Obróbki blacharskie i orynowanie:

W budynku projektowanym - z blachy powlekanej.

Pokrycie dachowe:

Membrana, wełna mineralna twarda – część budynku techniczna , część socjalno- biurowa – 2 x papa termozgrzewalna, szlichta betonowa , styropian EPS80, folia paroizolacyjna , strop żelbetowy.

Zestawienie pomieszczeń:

- pomieszczenie myjni – 727,75 m<sup>2</sup>
- serwis – 220,75 m<sup>2</sup>
- kotłownia – 44,05 m<sup>2</sup>
- pomieszczenie techniczne – 43,60 m<sup>2</sup>
- umywalnia – 23,12 m<sup>2</sup>
- pomieszczenie socjalne – 10,54 m<sup>2</sup>
- holl – 6,53 m<sup>2</sup>
- pomieszczenie kierowców – 23,53 m<sup>2</sup>
- pomieszczenie gospodarcze – 21,97 m<sup>2</sup>
- warsztat – 132,69 m<sup>2</sup>

Razem: 1254,53 m<sup>2</sup>

Kubatura budynku brutto: 9629,44 m<sup>3</sup>

Powierzchnia zabudowy: 1325,9 m<sup>2</sup>

## **5. Technologia utwardzenia terenu:**

Konstrukcja chodnika:

- |  |          |
|--|----------|
| - kostka betonowa                          | - 6,0cm  |
| - podsypka cementowo - piaskowa 1:4        | - 3,0cm  |
| - grunt stabilizowany cementem o Rm=1.5Mpa | - 15,0cm |
| - piasek                                   | - 15,0cm |
-

Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : = 39,0cm  
 - podłoże z gruntu G<sub>1-2</sub>.

Konstrukcja miejsc postojowych:

- kostka betonowa	- 6,0cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4	- 3,0cm
- grunt stabilizowany cementem o R <sub>m</sub> =1.5Mpa	- 15,0cm
- piasek	- 15,0cm

---

Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : = 39,0cm

Konstrukcja drogi wewnętrznej i placu utwardzonego pod miejsca gromadzenia odpadów stałych:

- kostka betonowo - ażurowa	- 8,0cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4	- 3,0cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	- 20,0cm
- grunt stabilizowany cementem 2.5MPa	- 15,0cm

---

Grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni : = 61,0cm

- Krawężnik 15/30 cm na ławie betonowej 35/30 cm z oporem.

Nawierzchnię jezdni manewrowej parkingu podzielono od pasa postojowego krawężnikiem wibroprasowym typu lekkiego 12x25x100cm wystającego 2cm i ustawianego na ławie zwykłej z betonu C8/10 o wymiarach 25x15cm.

Projektuje się przeciwpożarowy zbiornik wodny (nadziemny, cylindryczny) o pojemności do celów przeciwpożarowych nie mniejszej niż 350 m<sup>3</sup>, powierzchnia zabudowy projektowanego zbiornika wynosi ok. 153,94 m<sup>2</sup>.

**3. Podczyszczalnia ścieków (budowa podczyszczalni ścieków realizowana będzie w przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej).**

Powierzchnia zabudowy ok. 257,23 m<sup>2</sup>. Łączna kubatura pomieszczeń: 1750m<sup>3</sup>.

**Opis procesu oczyszczania**

Główne elementy instalacji biorącej udział w procesie podczyszczania mechaniczno – chemicznego wyglądają następująco:



- A) przepompownia ścieków surowych;
- B) sita obrotowe;
- C) zbiornik uśredniający;
- D) flokulator rurowy;
- E) automatyczna stacja dozowania chemii wraz ze zbiornikami magazynowymi;
- F) urządzenie sedymentacyjno-flotacyjne. Flotator ciśnieniowy DAF;
- G) zbiornik osadu wraz z mieszadłem osadu i sondą poziomą;
- H) instalacja do odwadniania osadów

#### A – przepompownia ścieków surowych.

Ścieki surowe z zakładu będą trafiały do pompowni, skąd będą przepompowywane na sito obrotowe. Przepompownia ścieków jest elementem instalacji kanalizacyjnej. Jej zadaniem jest podniesienie słupa ścieków do takiej wysokości, aby spływały one dalej grawitacyjnie do odbiornika jakim jest oczyszczalnia ścieków. Pompownia wyposażona jest w dwie pompy tłoczące, które pracują naprzemiennie, co wydłuża znacznie żywotność pomp. Dodatkowo przepompownia wyposażona jest w sondę hydrostatyczną i boje pływakowe które zabezpieczają przed przelaniem ścieku. System upuszczania ścieku zamontowany jest na dnie przepompowni.

#### B – sito cylindryczne z praską, zbiornikami do podgrzania wody i pompą.

Sito cylindryczne służy do separacji cząstek stałych w ściekach. Zanieczyszczenia zawieszinowe będą wydzielane ze ścieków na instalacji sita obrotowego. Wydzielone zanieczyszczenia będą wstępnie odwadniane na prasce do osadów co zapewnia ich łatwiejsze gromadzenia w specjalnych pojemnikach z możliwością hermetycznego zamknięcia i transportu do wyspecjalizowanych firm utylizacyjnych. Wszystkie odcieki zawracane są do oczyszczalni ścieków. Oddzielacz cylindryczny potocznie nazywany sitem cylindrycznym zbudowany jest z: obrotowego bębna, konstrukcji nośnej (ramy) z komorami przelewowymi, zespołu napędowego, ciśnieniowego systemu centralnego mycia, dwóch noży czyszczących, napędu, zbiornika do podgrzewania wody (pompy do podnoszenia ciśnienia).

Zawiesina (ścieki przemysłowe) dopływa do zbiornika zasilającego wyposażonego w przegrodę uspokajającą, króćcem, i po osiągnięciu poziomu powyżej uszczelki wzdłużnej, omywa pewną część powierzchni wypukłej obracającego się cylindra szczelinowego. Szczeliny tworzące prześwit czynny bębna o wymiarze 0.50 mm posiadają optymalny kształt, który zapobiega klinowaniu się oddzielonych cząstek stałych. Struga cieczy po oddzieleniu z niej cząstek ciał stałych na zewnętrznej wypukłej powierzchni cylindra szczelinowego, przenika przez szczeliny do jego wnętrza, a wypływając z cylindra na zewnątrz omywa go z odwrotnej strony, wypłukując ewentualnie



zaklinowane cząstki stałe. W ten sposób realizuje się zarówno podział frakcji na stałą i ciekłą, jak również samooczyszczenie się cylindra, cieczą wcześniej oczyszczoną. Cząstki stałe przylegające do wypukłej powierzchni obracającego się cylindra, zbierane są krawędzią noża zgarniacza i kierowane poprzez rynnę zsypową na zewnątrz urządzenia. Oczyszczona ciecz spływa do dolnej części skrzynki korpusu, skąd króćcem opuszcza urządzenie. Przedostanie się zawiesiny do oddzielonych cząstek stałych kierowanych do zsypu jest niemożliwe, ponieważ jej nadmiar zostanie odprowadzony przelewem do zbiornika, z którego zawiesina jest podawana. Dodatkowo oddzielnik cylindryczny został wyposażony w instalację przemycia, która umożliwia przemycie szczelin bębna od wewnątrz wodą czystą zimną lub gorącą, za pomocą szeregu dysz. Praca oddzielnika jest w pełni zautomatyzowana i praktycznie nie wymaga on obsługi.

Pod nożem zbierającym zsitki umieszczona jest prasa ślimakowa wstępnie odwadniająca wydzielone osady.

Sito obrotowe usytuowane jest w budynku podczyszczalni mechaniczno-chemicznej.

#### C – zbiornik uśredniający (buforowy).

Ścieki po sieć będą spływały do zbiornika buforowego, który będzie pełnił następujące funkcje:

- wyrównanie nierównomierności w przepływie;
- wyrównanie różnic stężeń.

Ścieki w zbiorniku uśredniającym będą mieszane i napowietrzane. Zapobiega to zagniwaniu ścieków oraz ogranicza przechodzenie ChZT całkowite w ChZT rozpuszczone. Do zbiornika tego kierowany jest też osad nadmierny biologiczny wydzielany na instalacji filtracji membranowej po biologicznym oczyszczaniu ścieków). Ma to na celu pozbawienie ścieków substancji zapachowych na zasadzie biosorpcji. Aktywny osad czynny (ustabilizowany tlenowo) sorbuje (pochłania) zanieczyszczenia mogące oddziaływać zapachowo tworząc kompleksy bezzapachowe. Umożliwia to jednocześnie lepsze oczyszczanie na instalacji flotacji DAF. W zbiorniku zainstalowane są pompy które transportują ściek do flokulatora rurowego.

#### D – flokulator rurowy.

Ze zbiornika buforowego ścieki pompowane będą na flokulator rurowy. Flokulator rurowy jest urządzeniem powodującym dokładne wymieszanie ścieków z dozowanymi chemikaliami w celu wytworzenia kłaczków o wysokiej jednorodności i we właściwym czasie reakcji. Do flokulatora dozowane będą: koagulant ze specjalnego zbiornika (wytwarzanie kłaczków osadu), zasada 30% NaOH ze specjalnego zbiornika roztworu (korekta pH do poziomu wymaganego do działania polielektrolitu), polielektrolit – flokulant (utwardza kłaczkos osadu).

#### E - Automatyczna stacja dozowania chemii wraz ze zbiornikami magazynowymi.

Dawkowany do flokulatora rurowego polielektrolit (o którym wspomniano wyżej) jest przygotowywany w automatycznej stacji dozowania chemii wraz ze zbiornikami magazynowymi.

W skład automatycznej stacji wchodzi:

- a) automatyczna stacja roztwarzania polimeru z proszku,
- b) pompa do podawania koagulantu (PIX),
- c) pompa do podawania neutralizatora (NaOH),
- d) pompa do podawania polimeru roztworzonego (flokulanta).

Urządzenie wykonane jest ze stali kwasoodpornej z wykorzystaniem podzespołów wiodących producentów. Urządzenie służy do precyzyjnego napełniania komory zaborowej wodą i polielektrolitem w proszku oraz idealne rozpuszczenie i wymieszanie składników. Stacja pracuje w trybie automatycznym, powodując ciągły cykl pracy przygotowania i dojrzewania chemii (polimeru-flokulanta). Gotowy, roztworzony polimer dozowany jest do flokulatora.

#### F – Flotator ciśnieniowy DAF.

Urządzenie to służy do oddzielenia wytworzonych kłaczków zanieczyszczeń wytrąconych ze ścieków. Oczyszczanie w tym urządzeniu odbywa się w procesie flotacji ciśnieniowej. Flotator w górnej części wyposażony jest w zgarniacz pługowy osadu wyflotowanego. Zgarniacz napędzany jest silnikiem elektrycznym umieszczonym na górze flotatora. Na dwóch łańcuchach poruszających się z obu stron flotatora zainstalowane są dwa zgarniacze osadu. Integralną częścią flotatora jest pompa recyrkulatu. Pompa ta, stanowiąca wyposażenie urządzenia flotacyjnego, pobiera część ścieków oczyszczonych z przestrzeni klarowania urządzenia i miesza je w warunkach podwyższonego ciśnienia z doprowadzonym do niej sprężonym powietrzem. W warunkach wysokiego ciśnienia, wytworzonego przez pompę, następuje rozpuszczenie powietrza w ściekach recyrkulowanych, aż do stanu nasycenia. Nasycony powietrzem recyrkulat wprowadzany jest następnie do przestrzeni roboczej urządzenia flotacyjnego (50 -70%). Dodatkowym plusem tego urządzenia jest fakt, że nasycona mieszanina flotacyjna jest uzyskiwana natychmiast po włączeniu urządzenia. Wprowadzenie recyrkulatu odbywa się wlotami bezpośrednio do komory flotatora. Na skutek rozprężania recyrkulatu w przestrzeni roboczej urządzenia, następuje wydzielenie z recyrkulatu drobnych pęcherzyków powietrza (o średnicy ok. 20 mikrometrów). Pęcherzyki te przyklejają się następnie do kłaczków zanieczyszczeń zawartych w ściekach i wynoszą je na powierzchnię urządzenia. Wyflotowany osad w postaci kożucha zbiera się na powierzchni urządzenia flotacyjnego i zgarniany jest do leja odprowadzającego osad ściekowy górny. Ciężkie cząstki zanieczyszczeń nie poddające się sile wyporu opadają na dno urządzenia flotacyjnego i gromadzą się w leju osadowym urządzenia. Osad denny odprowadzany jest okresowo.

Osady poflotacyjne kierowane są do zbiornika osadów. Ścieki po przejściu przez oczyszczanie mechaniczno - chemiczne praktycznie pozbawione są zawieszin i zapachu. Instalacja flotacji i flokulacji posadowiona jest w budynku oczyszczalni.

#### H. Odwadnianie osadów

Osad ze zbiornika osadów odwadniany będzie na prasie śrubowo talerzowej.

##### **Prasa śrubowo talerzowa**

Odwadnianie osadów jest jednym z najbardziej kosztownych procesów oczyszczania ścieków, dlatego zaproponowano zastąpienie dotychczasowych rozwiązań stosowanych w wirówkach dekantacyjnych i pras taśmowych innowacyjnym urządzeniem, którym jest prasa pierścieniowa.

Jest to prasa która pozwala na odwadnianie trudno filtrujących się osadów, jej praca polega na powolnym przemieszczaniu się flokuł osadu w komorze filtracyjnej złożonej z ruchomych i nieruchomych pierścieni. Powolny ruch pierścieni, powodowany jest obracaniem się centralnie umieszczonej śruby i przesuwają duże aglomeraty osadu bez niszczenia ich struktury powodując łatwe odprowadzenie cieczy.

Odwodniony osad jest następnie transportowany śrubą do wylotu prasy. Na końcu komory znajduje się pokrywa która umożliwi łatwą regulację stopnia odwadniania osadu.

W porównaniu z wirówką – prasa pierścieniowa potrzebuje ok. 11 razy mniej energii do odwodnienia tej samej ilości osadu, zapotrzebowania na wodę jest 200 razy mniejsze niż w szeroko zastosowanych prasach taśmowych (w zależności od zawartości suchej masy).

Wyposażona jest:

- pompę do osadu
- pompę do polimeru (flokulanta)
- pompa do zawracania brudnego odcieku na początek procesu
- flokulatora dynamicznego mechanicznego

flokulator ten służy do intensywnego mieszania osadu, pompowanego ze zbiornika osadu zagęszczonego z flokulantem.

Flokulator wyposażony w mieszadła.

Odcieki z prasy śrubowo talerzowej zawracane są do zbiornika uśredniającego.

Instalacja odwadniania osadów usytuowana jest w budynku oczyszczalni ścieków.

#### **7. W ramach realizacji inwestycji powstanie także:**

- 1) utwardzony, nieprzepuszczalny zbiornik na wody opadowe o powierzchni zabudowy ok. 600 m<sup>2</sup>.

- 2) sieci kanalizacji sanitarnej, przemysłowej oraz deszczowej, które podłączone zostaną do istniejących na terenie zakładu sieci, przyłącze wodociągowe i elektroenergetyczne.

#### **Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi**

- Przyłącze i instalacja wodociągowa – istniejące, do projektowanych budynków wewnętrzne przyłącza zasilone z istniejącego przyłącza.
- Przyłącze i instalacja kanalizacji sanitarnej - istniejące, do projektowanych budynków wewnętrzne instalacja odprowadzona do istniejącego przyłącza
- Instalacja kanalizacji deszczowej. Woda deszczowa z dachów sprowadzana na teren inwestora do projektowanego zbiornika na odparowanie, woda deszczowa z terenów utwardzonych do przedmiotowego zbiornika poprzez separator koalescencyjny – istniejący separator obsługujący teren wokół istniejącego zakładu zostanie podłączony do nowo projektowanego zbiornika (zbiornik istniejący na wody opadowe zostanie zniwelowany).

#### **Instalacje wewnętrzne:**

- Elektryczne
    - Instalacja oświetleniowa,
    - Instalacja gniazdkowa,
    - Instalacja odgromowa,
    - Instalacja teletechniczna,
  - Sanitarne:
    - wodociągowa – przyłącze oraz instalacja wewnętrzna z istniejącego przyłącza zgodnie z projektem technicznym.
    - kanalizacja sanitarna – przyłącze oraz instalacja wewnętrzna z istniejącego przyłącza zgodnie z projektem technicznym.
    - centralne ogrzewanie – zgodnie z projektem technicznym.
    - wentylacyjna – mechaniczna i grawitacyjna zgodnie z projektem technicznym.
- Projektowana wentylacja zapewni właściwą wymianę powietrza.

**Podział budynku myjni samochodowej na poszczególne układy wentylacyjne**  
podyktowany został możliwościami technicznymi wynikającymi z konstrukcji budynku.

#### **Przyjęte parametry obliczeniowe wewnętrzne.**

##### ZIMA

- temperatura obliczeniowa  $t_w = 24\text{ }^{\circ}\text{C}, 20\text{ }^{\circ}\text{C},$
- wilgotność względna  $\varphi =$  wynikowa

##### LATO

- temperatura obliczeniowa  $t_w = 24\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,
- wilgotność względna  $\square =$  wynikowa

Dane wg:

Dla lata: Polska Norma PN-EN 13779, „Wentylacja budynków niemieszkalnych Wymagania dotyczące właściwości instalacji wentylacji i klimatyzacji”

Wg EN ISO 7730

Dla zimy: Polska Norma PN – 82/B-02401.

Przyjęte parametry obliczeniowe zewnętrzne.

#### ZIMA

- temperatura obliczeniowa  $t_z = - 20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- wilgotność względna  $\square =$  wynikowa

#### LATO

- temperatura obliczeniowa  $t_z = 32\text{ }^{\circ}\text{C}$
- wilgotność względna  $\square =$  wynikowa

Dane wg:

Polska Norma PN-76/B-03420, „Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego”,

Polska Norma PN-82/B-02430, „Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego

Dane wg. M. Malicki : „Wentylacja i klimatyzacja”, Arkady 1977

uwaga: Polska – przeważający wiatr: zachodni (60% wszystkich dni wietrznych)

#### Przyjęte rozwiązania projektowe zakładają podział na następujące układy wentylacyjne:

- **układ wentylacyjny nawiewno - wywiewny N1-W1** obsługuje pomieszczenia serwisu. Temperatura nawiewanego powietrza w okresie zimowym:  $+16^{\circ}\text{C}$ . Lokalizację centrali wentylacyjną z wymiennikiem krzyżowym planuje się na dachu budynku biurowego.
- **układ wentylacyjny nawiewno - wywiewny N2-W2** obsługuje pomieszczenie szatni. Temperatura nawiewanego powietrza w okresie zimowym:  $+24^{\circ}\text{C}$ . Lokalizację centrali wentylacyjnej z wymiennikiem krzyżowym przewiduje się na dachu budynku hali.
- **układy wentylacyjne wyciągowe:** obsługują pomieszczenia o różnych wymaganiach higieniczno
  - sanitarnych tj. umywalnie, szatnie, łazienki, pom. gospodarcze. Nawiew powietrza do pomieszczeń przewiduje się jako kompensacyjny przez kratki kontaktowe montowane w drzwiach do pomieszczeń lub w zależności od układu - bezpośrednio w pomieszczeniach. Lokalizację wentylatorów układów wyciągowych przewiduje się na dachu budynku biurowego oraz na dachu hali.

## **ZASADA PRACY UKŁADÓW N1-W1 i N2-W2**

### **- ZIMA:**

Dla pomieszczeń projektuje się wentylację bez regulacji wilgotności dla okresu zimy. Przyjęte rozwiązanie zakłada dostarczenie do pomieszczeń wymaganej ilości powietrza świeżego (100% powietrza świeżego) o stałej temperaturze nawiewu (dla zimy  $t_N = +16^{\circ}\text{C}$ ,  $+24^{\circ}\text{C}$ ).

Zakłada się maksymalną ilość powietrza świeżego równą ilości powietrza higienicznego.

Utrzymanie temperatury w pomieszczeniach zapewnia instalacja c.o.

### **- LATO:**

Dla okresu lata powietrze świeże będzie nawiewane bezpośrednio do pomieszczeń.

## **TŁUMIKI AKUSTYCZNE**

Na kanałach nawiewnych i wywiewnych oraz czerpnych i wyrzutowych układów N1-W1 oraz N2-W2 projektuje się kulisowe tłumiki hałasu (po jednym na kanał). Tłumiki powinny być połączone z przewodami wentylacyjnymi w pozycji zgodnej z oznakowaniem podającym kierunek przepływu powietrza oraz sposób usytuowania tłumika w instalacji.

Realizacja inwestycji nie będzie wiązała się ze zwiększeniem produkcji.

Podstawowe wielkości charakteryzujące instalację wymienione poniżej nie ulegną zmianie:

- Produkcja mięsa:
  - a) świnie
- ubój świń docelowo max. – 7000 szt./dobę,
- przeciętna waga żywca – 125 kg,
- ilość dni pracy w tygodniu – 7,
- b) rozbiór i wykrawanie
- półtusze wieprzowe) – 100 Mg/zmianę,  
  w tym:
  - rozbiór na elementy zasadnicze – 70%,
  - rozbiór i wykrawanie - 30 %,
- c) konfekcjonowanie mięsa
- próżnia, gaz - 20 t/z,
- d) zamrażanie - 1 tunel– 44 Mg/24 h.

Wytyczne technologiczne:

- linia uboju świń pracuje na III zmiany,
- wychładzanie pułtuszy – szokowe w temp. –  $25^{\circ}\text{C}$  i 78 min,

- dochładzanie pułtus – stacjonarne w temp. 0°C,
- zbiórka krwi tylko na cele techniczne – paszowe,
- obróbka jelit, żołądków i pęcherzy – kompletna,
- przewiduje się zbiórkę gruczołów i surowca farmaceutycznego (magazynowane chłodzone w pojemnikach w pomieszczeniu).

## **2.5 CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU, W TYM W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA POWODZIĄ W ROZUMIENIU ART. 16 PKT. 34 USTAWY Z DNIA 20 LIPCA 2017 R. – PRAWO WODNE**

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu "UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL". Inwestycja ta ma na celu przeniesienie tzw. „części brudnej Zakładu” z dala od zwartej zabudowy miejscowości Podgórze, co w znacznym stopniu ograniczy ruch pojazdów od strony ul. Polnej w związku z funkcjonowaniem Zakładu na tym terenie. Plan zagospodarowania terenu zamieszczono w **załączniku nr 3**.

W ramach inwestycji na przedmiotowym terenie wykonane zostaną utwardzenia w postaci dojeżdż, dojazdów oraz placów manewrowych, a także parkingów dla samochodów osobowych i ciężarowych. Na zabudowę składać się będą natomiast:

- myjnia samochodów ciężarowych wraz z serwisem i warsztatem przeznaczonym na drobne naprawy posiadanego taboru samochodowego,
- stacja uzdatniania wody,
- hydrofornia,
- zbiornik przeciw pożarowy,
- śmietnik,
- zbiornik na wody opadowe,
- portiernia,
- stacja trafo,
- magazyn opakowań,
- wiata na opakowania oraz wiata na odpady komunalne,
- dwa petroboxy o pojemności: 1 zbiornik o pojemności 20 000 l, drugi zbiornik o pojemności 22 000 l,
- 3 zbiorniki na olej opałowy o pojemności 9000 l każdy,
- 3 zbiorniki na olej opałowy o pojemności 5000 l każdy,
- 1 zbiornik na olej napędowy o pojemności 5000 l,
- 1 zbiornik na gaz LNG o pojemności 60 000 l,



- podczyszczalnia mechaniczno – chemiczna ścieków (budowa podczyszczalni ścieków realizowana będzie w przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej).

Teren planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami, o których mowa w art. 16 pkt 34 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 – *Prawo wodne*, tzn. poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. Przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (czyli raz na sto lat),
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy, przymuliska oraz odsypy żwirowe, powstałe w sposób naturalny na gruntach pokrytych wodami powierzchniowymi,
- d) pas techniczny.

### **2.5.1 UŻYTKOWANIE TERENU W FAZIE REALIZACJI**

Działki o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5, 285/2, 283/15, 283/13, 284/2 zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów posiadają łączną powierzchnię **4,7288 ha** i stanowią teren, na którym występują:

- inne tereny zabudowane (**2,1451ha**),
- grunty orne (**2,5055 ha**),
- nieużytki (**0,0782 ha**).

Obecnie na działkach o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5 prowadzona jest instalacja do uboju zwierząt o zdolności produkcyjnej ponad 50 ton tusz na dobę. części działek częściowo zabudowane – istniejący zakład uboju zwierząt. Rozbudowa zakładu będzie zlokalizowana głównie na działkach niezabudowanych. Pozostałe działki stanowią teren niezagospodarowany i na tych działkach będą zlokalizowane nowe obiekty związane z rozbudową zakładu.

#### **Obsługa komunikacyjna w fazie realizacji:**

Lokalizacja wjazdu i wyjazdu na teren przedsięwzięcia przewidziana jest od strony ulicy Bocianiejskiej, położonej od strony południowej terenu inwestycji.

Teren budowy zostanie ogrodzony w myśl obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Roboty budowlane będą wykonywane przez firmę zewnętrzną



posiadającą niezbędne kwalifikacje i uprawnienia. Na terenie budowy zostaną wyznaczone obszary magazynowania materiałów budowlanych i eksploatacyjnych oraz drogi wewnętrzne.

W ramach przedmiotowej inwestycji będą prowadzone prace rozbiórkowe polegające na rozbiórce istniejącego zbiornika na wody opadowe. Rozbiórka w/w zbiornika konieczna jest ze względu na zapewnienie możliwości przejazdu z istniejącej części Zakładu na część projektowaną. Prace rozbiórkowe prowadzone będą ręcznie oraz przy użyciu specjalistycznego sprzętu. Zebrana podczas budowy gleba zostanie zagospodarowana na terenie inwestycji do wyrównania nierówności terenu, ewentualna pozostała część usuniętego gruntu zostanie przekazana wyspecjalizowanej firmie, posiadającej odpowiednie zezwolenia, do dalszego zagospodarowania. Odpady powstałe w trakcie prowadzonych prac budowlanych będą przechowywane selektywnie w wyznaczonym miejscu, w sposób zapewniający bezpieczeństwo środowiska wodno-gruntowego, a po zakończeniu etapu realizacji zostaną przekazane wyspecjalizowanej firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia do dalszego zagospodarowania. W trakcie prowadzonych prac budowlanych będzie wykorzystywany tzw. sprzęt ciężki, tj.: koparka i samochody ciężarowe. Etap realizacji przedsięwzięcia będzie związany z emisją hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego ze środków transportu (będzie to emisja o charakterze chwilowym). Z uwagi na niewielką obsadę pracowników oraz zapotrzebowanie materiałowe ilość przejazdów pojazdów samochodowych po terenie planowanego przedsięwzięcia związanych z realizacją inwestycji będzie znikoma (8 – 9 przejazdów w ciągu dnia, brak przejazdów w nocy). Wynikający stąd czas pracy źródeł będzie na tyle krótki, że hałas przez nie powodowany na granicy działki będzie nieodczuwalny, również emisja gazów i pyłów będzie niewielka.

Miejsce parkowania oraz napraw maszyn budowlanych zostanie utwardzone. Teren budowy zostanie wyposażony w sorbenty substancji ropopochodnych do usuwania ewentualnych wycieków płynów eksploatacyjnych z maszyn budowlanych. W trakcie prac realizacyjnych będzie wykorzystywany jedynie sprawny sprzęt budowlany, maszyny każdorazowo przed uruchomieniem będą kontrolowane wizualnie pod kątem wystąpienia ewentualnych wycieków. Niesprawny sprzęt będzie bezzwłocznie usuwany z terenu inwestycji, a wszelkie wycieki płynów eksploatacyjnych usuwane za pomocą sorbentów. Na placu budowy zapewnione będą pracownikom budowy węzły sanitarne. W celu zabezpieczenia przed nadmiernym pyleniem materiałów sypkich zostaną zastosowane następujące rozwiązania:

- przewóz materiałów pylących przez samochody ze szczelnymi plandekami lub przewóz takich materiałów w opakowaniach,
- czyszczenie kół pojazdów przed wjazdem na drogi publiczne,
- zapobieganie zanieczyszczeniu lokalnych dróg piaskiem i innym materiałem przez przemieszczające się pojazdy,

- systematyczne porządkowanie placu budowy i zaplecza budowy,
- podczas magazynowania materiały sypkie zostaną zabezpieczone przed wywiewaniem oraz pyleniem.

Teren budowy zostanie zabezpieczony w urządzenia sanitarne i wodę dla potrzeb pracowników budowlanych, którzy korzystać będą z istniejących sanitariatów zlokalizowanych na terenie zakładu lub wykonawca umieści na terenie budowy odpowiednią liczbę przenośnych, bezodpływowych zbiorników na ścieki socjalno-bytowe np. typu TOI TOI. Na potrzeby pracowników teren inwestycji powinien być wyposażony w przenośne kontenery z umywalkami, czy też w bezodpływowy zbiornik na ścieki socjalno-bytowe. Woda na potrzeby pracowników powinna być dostarczana w baniakach-zbiornikach wody czystej, za dostarczanie której, odpowiedzialny będzie wykonawca robót budowlanych. Będzie on również ponosił odpowiedzialność za właściwe postępowanie ze ściekami socjalno-bytowymi z w/w urządzeń przenośnych tj. przekazywanie ich uprawnionym jednostkom obsługującym przenośne instalacje sanitarne.

W fazie realizacji nie planuje się wycinki drzew i krzewów.

## **2.5.2 UŻYTKOWANIE TERENU W FAZIE EKSPLOATACJI**

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia zostanie zagospodarowany teren przy istniejącym zakładzie uboju. Zostaną wybudowane budynki techniczne wraz z infrastrukturą techniczną. W wyniku przeprowadzonej inwestycji zostanie przeniesiona tzw. „część brudna zakładu” z dala od zwartej zabudowy miejscowości Podgórze, co w znacznym stopniu ograniczy ruch pojazdów od strony ul. Polnej w związku z funkcjonowaniem Zakładu na tym terenie. W ramach inwestycji powstanie myjnia samochodów ciężarowych wraz z serwisem i warsztatem przeznaczonym na drobne naprawy posiadanego taboru samochodowego, stacja uzdatniania wody, hydroformia, zbiornik przeciwpożarowy, śmietnik, zbiornik na wody opadowe, portiernia, stacja trafo, magazyn opakowań, wiata na opakowania oraz wiata na odpady komunalne, dwa petroboxy, zbiorniki na olej opałowy, napędowy LNG, podczyszczalnia ścieków (budowa podczyszczalni ścieków realizowana będzie w przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej), wagi samochodowe. Pozostały teren zostanie zagospodarowany poprzez nasadzenia zielenią niską i wysoką. Od strony południowo - wschodniej zostaną również zainstalowane panele akustyczne.

Na terenie inwestycji od strony ulicy Bocianiejskiej przy wjeździe na teren Zakładu zlokalizowano miejsca parkingowe dla 40 samochodów osobowych. Ponieważ Zakład pracuje na 3 zmiany, założono, że na każdej zmianie zajęte zostaną wszystkie miejsca parkingowe tzn. w ciągu dnia po terenie tym będzie poruszało się około 120 samochodów osobowych. Pojazdy ciężarowe poruszające się po terenie inwestycji to pojazdy dostarczające żywiec, odbierające półtusze, wywożące ścieki i

odpady oraz dowożące olej opałowy oraz olej napędowy. W sumie w ciągu doby po terenie Zakładu będzie poruszało się około 91 pojazdów ciężarowych po stronie „brudnej” – wjazd od ulicy Bocianiej i około 35 pojazdów ciężarowych po stronie „czystej” – wjazd od ulicy Polnej.

**Zestawienie powierzchni zakładu istniejącego oraz terenu przeznaczonego do zagospodarowania:**

• powierzchnia opracowania (działek)	47 288,00 m <sup>2</sup>
• powierzchnia zabudowy (łącznie)	11 750,07 m <sup>2</sup> – 24,77%
• pow. zabudowy ist. Zakładu	8 308,90 m <sup>2</sup> – 17,57%
• pow. zabudowy projektowanych budynków	3 406,17 m <sup>2</sup> – 7,20%
• pow. zbiornik na odparowanie	600,00 m <sup>2</sup> – 1,27%
• powierzchnia utwardzeń ist. Zakładu	10 781,12 m <sup>2</sup> - 22,80%
• powierzchnia utwardzeń proj.	12 896,62 m <sup>2</sup> - 27,27%
• powierzchnia kostki Eco-	4 467,76 m <sup>2</sup> - 9,45%
• pow. biologicznie czynna:	11 895,19 m <sup>2</sup> – 25,16%

## **2.6 CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH**

### **2.6.1 UBOJNIA**

W istniejącym Zakładzie uboju procesy produkcyjne polegają na uboju trzody oraz rozbiorze i ekspedycji tusz wieprzowych oraz zagospodarowaniu powstałych w procesie obróbki produktów ubocznych.

**Podstawowe wielkości charakteryzujące instalację:**

A) Świnie

- produkcja mięsa docelowo max. – 7000 szt./dobę
- ilość dni pracy w tygodniu – 7

B) Rozbiór i wykrawanie

(półtusze wieprzowe) – 100 Mg/zmianę

W tym:

- rozbiór na elementy zasadnicze – 70%
- rozbiór i wykrawanie - 30 %

C) Konfekcjonowanie mięsa

D) Zamrażanie- 1 tunel– 44 Mg/24 h

**Technologia produkcji przedstawia się następująco:**

Na teren zakładu prowadzą trzy drogi dojazdowe; "brudna", którą dostarczany jest żywiec i ekspediowane odpady, oraz „czysta” do wysyłki gotowych produktów oraz awaryjna (techniczna) nieutwardzona.

### **1. Magazyn zwierząt (świnie).**

Magazyn zwierząt funkcjonuje w dwóch segmentach budynku produkcyjnego. W segmencie I znajdują się tylko same kojce, korytarze przepędowe i obsługowe oraz tymczasowe stanowisko przyjęcia, ważenia i oceny weterynaryjnej zwierząt.

W II etapie zlokalizowane są pomieszczenia przyjęcia zwierząt, izolatka, korytarze przepędowe i obsługowe oraz szatnia pracowników magazynu,

#### **a) przyjęcie i magazynowanie zwierząt (świnie):**

Dostawa zwierząt do Zakładu odbywa się wyłącznie transportem samochodowym, głównie są to samochody specjalistyczne o trzypoziomowym załadunku lub samochody z przyczepą. Są dwa stanowiska przyjęcia zwierząt z możliwością kontroli wagowej, klasyfikacji i oceny weterynaryjnej przywożonych zwierząt.

Dostarczone do Zakładu zwierzęta po badaniu weterynaryjnym i wagowym, korytarzem przepędowym, kieruje się do poszczególnych kójców lub do izolatki. Kojce wyposażone są w zamykane bramki. Przewiduje się pojenie zwierząt, natomiast nie przewiduje się karmienia ani ściółkowania. Przepęd zwierząt z kójców do pomieszczenia oszłamiania odbywa się przy pomocy przenośnika. Gnojowica ze zmywania pomieszczenia izolatki gromadzona jest w bezodpływowej studziennie umieszczonej poza budynkiem. Ściany izolatek są lite do pełnej wysokości pomieszczenia, drzwi powinny być zamykane na klucz. Gnojowica ze zmywania kójców, korytarzy przepędowych i obsługowych systemem rur kanalizacyjnych kierowane są do zbiornika bezodpływowego umiejscowionego na zewnątrz budynku, w pobliżu magazynu zwierząt. Ściany zagród i korytarzy wykonane jako lite.

### **2. Ubój świń przedstawia się w sposób następujący:**

- a) oszłamianie świń,
- b) obróbka wstępna tusz świńskich,
- c) obróbka poubojowa świń.

Wszystkie stanowiska pracy są wyposażone w ściany higieniczne ze sterylizatorami, a niektóre dodatkowo w myjki butów i fartuchów. Zakończeniem obróbki poubojowej świń jest przekazanie obrobionych półtuszy do wychładzalni szokowej.

#### **Postępowanie z krwią świńską.**

Pozyskana na stanowisku wykrawiania (wanna) krew świńska przeznaczona jest w całości na cele paszowe. Do wanny, w którym znajduje się krew wprowadza się poprzez dysze cytrynian sodu, który służy do zapobiegania krzepnięciu krwi. Roztwór cytrynianu doprowadza się do wanny transportem

hydraulicznym z pomieszczenia gdzie jest on (roztwór) przygotowywany. Krew z wanny wraz z roztworem cytrynianu przesyła się transportem hydraulicznym do pomieszczenia, gdzie następuje jej konserwacja i magazynowanie w chłodzonym zbiorniku. Schłodzoną krew odbiera firma zewnętrzna dopiero po uzyskaniu właściwych wyników badań weterynaryjnych. W przypadku dodatniego wyniku badania (wystąpienie choroby zakaźnej) krew ze zbiornika przeznacza się na odpad kat. 2. Potrzebne urządzenia oraz ich charakterystykę techniczną dobiera firma odbierająca krew w zależności od ilości jej pozyskania.

#### **Postępowanie ze szczecina i ratkami.**

Proces usuwania szczeciny i ratek odbywa się w 3 sprzężonych ze sobą szczeciniarkach. Pozyskana na stanowisku obróbki tuszy (szczeciniarki) szczecina i ratki wraz z wodą spływają na tacę, a następnie przenośnikami ślimakowymi ukośnymi przekazywane są do zbiorników pneumatycznych. W czasie transportu szczeciny i ratek przez przenośnik następuje usunięcie wody. Po napełnieniu zbiorników pneumatycznych szczecina i ratkami następuje przesłanie rurociągiem do magazynu odpadów kat. 3. W przypadku wystąpienia choroby zakaźnej całość pozyskanej szczeciny i ratek znajdująca się w kontenerze w magazynie odpadów kat. 3 traktowana jest jako odpad kat. 2 i odbiera je odbiorca odpadów kat. 1.

#### **Postępowanie z podrobami świńskimi,**

##### **Ośrodki świńskie**

Ośrodki świńskie po badaniu weterynaryjnym zdejmują się z haka przenośnika i opłukuje się zimną wodą w myjce a następnie przekazuje się je za pomocą wydłużonej linii do wychładzalni podrobów gdzie w temperaturze 0°C następuje proces wychładzania. Po wychłodzeniu ośrodki świńskie przekazuje się do pakowni, gdzie następuje podział na poszczególne elementy (wątroba, serce, płuca, przełyk i język) oraz zapakowanie ich w pojemniki wyłożone folią. Po zważeniu i zaetykietowaniu pojemników z elementami ośrodka ustawia się na palecie i przekazuje do magazynu ekspedycyjnego skąd poprzez służbę wysyłane są do odbiorców. Do pojemnikowania elementów ośrodka zaprojektowano dwa stanowiska wyposażone w wagę pomostową wraz z przenośnikami rolkowymi. Odpady powstałe podczas pojemnikowania zbiera się do wózków i w czasie przerwy lub po zakończeniu pracy przewozi się do magazynu odpadów kat. 3. Zwolnione z ośrodków wózki przekazuje się do myjni sprzętu gdzie są myte systemem ręcznym,

##### **Nerki i sadło.**

Zapełnione na hali uboju, nerkami oraz sadłem wózki tacowe, przekazuje się do wychładzalni, gdzie odbywa się schłodzenie dynamiczne w temperaturze 0°C następuje proces wychładzania. Po wychłodzeniu wózki przekazuje się do pakowni gdzie następuje pakowanie w pojemniki. Dalsze postępowanie przebiega w podobny sposób jak przy pakowaniu ośrodków.

Obróbka jelit, żołądków i pęcherzy świńskich.

Po badaniu weterynaryjnym na hali uboju, komplet jelit z żołądkiem i pęcherzem przekazywany jest z tacy przenośnika poprzez ześlizg na stół przyjęcia w pomieszczeni obróbki jelit.

Na stole następuje podział kompletu jelit na następujące elementy:

odłączenie żołądka od otoki tłuszczowej i kielbaśnicy,

zjęcie tłuszczu sieciowego z żołądka i włożenie go na tacę wózka,

odcięcie żołądka od jelita (kielbaśnicy) i przekazanie go na stanowisko opróżniania;

wyjęcie z kompletu jelit pęcherza i przekazanie go na stanowisko opróżniania

wyjęcie śledziony z kompletu jelit i włożenie jej na tacę wózka,

usunięcie otoki z jelit cienkich, grubych i włożenie jej na tace wózka.

Pomieszczenie obróbki jelit wyposażono w:

stół przyjęcia i podziału kompletu jelit wraz ze stanowiskiem opróżniania i mycia żołądków i pęcherzy,

urządzenie do oddzielania jelit cienkich z kompletu,

linię obróbki jelit cienkich,

przenośniki taśmowe do transportu jelit grubych,

aparaty do opróżniania i mycia jelit grubych,

stół do kalibrowania jelit cienkich,

wózki transportowe,

ściany higieniczne ze sterylizatorami,

linię transportu ciśnieniowego treści pokarmowej,

linię do ciśnieniowego transportu śluzu do chłodzonego pojemnika w magazynie UPZZ.

Obróbka wstępna żołądków i pęcherzy.

Stanowisko obróbki żołądków i pęcherzy wyposażono w lej zsypowy oraz zbiornik ciśnieniowy z rurociągiem do transportu treści pokarmowej żołądka. Na stanowisku tym następuje opróżnienie żołądka z treści pokarmowej oraz jego umycie, po którym wkłada się go do wózka. Napelnione żołądkami wózki przekazuje się do dalszej obróbki. Pozyskana treść pokarmowa poprzez lej zasypowy wpada do zbiornika ciśnieniowego i po jego napełnieniu przesyłana jest rurociągiem do magazynu odpadów kat. 2. Opróżniony i umyty na tym stanowisku pęcherz wkłada się do wózka i przekazuje do dalszej obróbki (konserwacja).

Obróbka ostateczna żołądków.

Przekazane z hali obróbki jelit żołądki wkłada się do czyszczarki żołądków. Po zakończeniu procesu obróbki mechanicznej, żołądki wkłada się do zbiornika gdzie następuje wstępne studzenie w wodzie zimnej. Ostudzone żołądki wyjmuje się ze zbiornika i układa na stole, gdzie następuje odsączanie wody. Po ich odsączeniu żołądek przenosi się na stół, gdzie następuje końcowa obróbka żołądka. Po



obróbce końcowej żołądek wkłada się do wózka i przekazuje do dalszej obróbki w pomieszczeniu konserwacji.

**Obróbka jelit cienkich.**

Oddzielone z kompletu jelit, przy pomocy urządzenia (nóż pneumatyczny), jelita cienkie przekazywane są na linię obróbki jelit cienkich. Na linii obróbki jelit cienkich odbywają się następujące operacje:

opróżnianie (gniatarko - odłuszczone),

zgniatanie (gniatarko - szlamiarka),

szlamowanie (wykańczarka).

Po zakończeniu obróbki jelita cienkie wkłada się do wózków i przekazuje na stanowisko gdzie odbywa się proces kalibrowania. Po jego zakończeniu skalibrowane jelita układa się w wózku - każdy kaliber (średnica) układa się w oddzielnej przegrodzie. Zapełniony skalibrowanymi jelitami wózek przekazuje się do dalszej obróbki w pomieszczeniu konserwacji.

**Obróbka jelit grubych.**

Po usunięciu z kompletu jelit cienkich, jelita grube przekazywane są przenośnikami taśmowymi do stanowisk opróżniania i mycia. Na aparatach tych następuje usunięcie treści pokarmowej i umycie jelit grubych. Po zakończeniu obróbki (opróżnienie i umycie) jelita grube wkłada się do wózka i przekazuje do dalszej obróbki w pomieszczeniu konserwacji.

#### **a) Pomieszczenie przekazywania odpadów.**

Odpady powstałe podczas obróbki jelit cienkich i grubych, żołądków oraz pęcherzy (śledziona, tłuszcz sieciowy) zbiera się do wózków i przewozi do pomieszczenia, gdzie przy pomocy podnośnika, wysypuje się do zbiornika transportu pneumatycznego i przesyła rurociągiem do magazynu odpadów kat. 3. Opróżnione z odpadów wózki myje się ręcznie w strefie mycia umiejscowionej w tym pomieszczeniu.

### **3. Konserwacja jelit, żołądków i pęcherzy.**

Zgodnie z programem produkcyjnym do konserwowania poprzez solenie przeznacza się całość pozyskanych jelit cienkich, grubych, pęcherzy oraz żołądków.

Po badaniu weterynaryjnym na hali uboju, komplet jelit z żołądkiem i pęcherzem przekazywany jest z tacy przenośnika poprzez ześlizg na stół przyjęcia w pomieszczeniu obróbki jelit. Na stole następuje podział kompletu jelit na następujące elementy:

- odłączenie żołądka od otoki tłuszczowej i kielbaśnicy,
- zdjęcie tłuszczu sieciowego z żołądka i włożenie go na tacę wózka,
- odcięcie żołądka od jelita (kielbaśnicy) i przekazanie go na stanowisko opróżniania;
- wyjęcie z kompletu jelit pęcherza i przekazanie go na stanowisko opróżniania
- wyjęcie śledziony z kompletu jelit i włożenie jej na tacę wózka,

- usunięcie otoki z jelit cienkich, grubych i włożenie jej na tace wózka.

#### **4. Przyjęcie i magazynowanie soli.**

Do magazynowania soli zaprojektowano pomieszczenie. Sól dostarcza się do Zakładu w workach po 10-25 kg każdy, układanych na paletach. Dostarczoną sól składa się na rusztach lub na paletach, na których została dostarczona do Zakładu. W magazynie sól z worków zostaje wsypana do wózków, którymi przewozi się do pomieszczenia ostatecznej obróbki żołądków, jelit, pęcherzy.

#### **5. Wychładzanie szokowe i chłodzenie stacjonarne półtuszy.**

##### **a) Wychładzanie szokowe.**

Po zakończeniu uboju półtusze z hali uboju - obróbka poubojowa, zostają transportowane przenośnikiem do przedsionka. W przedsionku następuje natrysk wodny półtuszy i automatyczne ich przewieszenie z kolejki przenośnika na hak przenośnika i przetransportowane do wychładzalni szokowej gdzie w temp  $-25^{\circ}\text{C}$  półtusze przebywają przez  $\sim 78$  min. Po zakończeniu procesu wychładzania szokowego półtusze transportowane są do korytarza gdzie następuje przewieszanie ich z haka przenośnika na kolejkę przenośnika. Przy pomocy tego przenośnika półtusze są transportowane do komór chłodniczych.

##### **b) Wychładzanie stacjonarne**

Po zakończeniu wychładzania szokowego półtusze, przy pomocy przenośnika, transportowane są do aktualnie wolnej chłodni. Wychładzanie stacjonarne odbywa się w temperaturze  $0^{\circ}\text{C}$ . Po zakończeniu procesu wychładzania (wychładzanie szokowe i stacjonarne) półtusze przekazuje się do rozbioru lub ekspedycji.

##### **c) Chłodnia mięsa wieprzowego tymczasowo zajętego.**

Półtusze wieprzowe ze stanowiska badania weterynaryjnego na hali uboju, po zakwalifikowaniu przez lekarza, jako podejrzane (lekarz ma wątpliwości), kierowane są do chłodni mięsa tymczasowo zajętego. Po dokładnym (powtórny) przeprowadzeniu badań, półtusze mogą być kierowane do chłodni stacjonarnych, jako nadające się na cele spożywcze lub jako odpad kat. 2 lub 3, do odpowiedniego magazynu odpadów. Przed przekazaniem skonfiskowanych półtuszy do magazynu odpadów półtusze należy pociąć na mniejsze elementy i włożyć do wózka z pokrywą. Czynności cięcia półtuszy należy wykonać w przedsionku oraz przed rozpoczęciem uboju lub po jego zakończeniu. Napelnione wózki z pociętymi elementami półtuszy przekazywane są do odpowiedniego magazynu odpadów.

#### **10. Rozbiór i wykrawanie mięsa.**

Półtusze wieprzowe z chłodni mięsa dostarczane są na linię rozbiorową po kolejce rurowej. Po drodze półtusze są ważone na wadze kolejkowej. Pierwszym stanowiskiem linii rozbioru jest stół rolkowy przyjęcia półtuszy, na którym tusza zostaje pocięta na elementy przy pomocy noża tarczowego wolnoobrotowego. Pocięte elementy przekazywane są poprzez przenośniki taśmowe na poszczególne

stanowiska rozbiorowe. Przy rozbiorze wieprzowiny na części zasadnicze (szynka, łopatka, boczek), które pozyskiwane są na początku linii rozbiorowej przekazywane zostają poprzez przenośnik taśmowy na koniec linii gdzie są odwieszane na wózki choinkowe (wiszące na kolejce rurowej. Napełnione elementami wózki choinkowe, po zważeniu na wadze kolejkowej, transportowane są do chłodni mięsa lub poprzez korytarz do ekspedycji (śluza). Pozostałe elementy powstałe podczas przecinania poddawane są dalszej obróbce uzupełniającej na stanowiskach rozbiorowych a po ich zakończeniu pakowane do pojemników. Napełnione pojemniki odstawiane są na dolny przenośnik rolkowy i transportowane do stanowiska ważenia i klasyfikacji. Po zważeniu pojemniki odstawiane są na palety i transportowane do magazynów porozbiorowych. Przy rozbiorze półtuszy wieprzowych, z wykrawaniem na mięso drobne i mięśnie, całość pociętych elementów (poza głową i nóżkami) przekazuje się do stanowisk rozbiorowych gdzie następuje całkowite oddzielenie mięsa od kości oraz układanie go klasami w poszczególne pojemniki. Kości powstałe w czasie wykrawania układa się na przenośnik taśmowy, który transportuje je do skrzyniopalet ustawionych na końcu linii. Napełnione kośćmi koszopalety przewozi się do magazynu kości. Na początku linii, z elementów przeznaczonych do wykrawania (szynka, łopatka) zdejmuje się skórę i pokrywę tłuszczową. Na końcu linii umieszczono skórowaczkę do zdejmowania skóry z elementów takich jak boczek, podgardle i pachwina. Całość uzysków pozyskanych na linii rozbiorowej (poza łopatką i szynką) pakuje się w pojemniki i przekazuje do stanowiska ważenia i klasyfikacji, a następnie do poszczególnych magazynów porozbiorowych. Do linii rozbiorowej dostarcza się czyste pojemniki zespołem przenośników taśmowych i rolkowych z myjni pojemników lub z magazynu czystych pojemników.

#### **11. Pakowanie i konfekcjonowanie mięsa.**

Do konfekcjonowania mięsa (pakowanie w próżni) zaprojektowano następujące pomieszczenia:

- magazyn porozbiorowy,
- pomieszczenie konfekcjonowania,
- pakownia mięsa konfekcjonowanego,
- magazyn ekspedycyjny mięsa konfekcjonowanego

#### **12. Pakowanie mięs i elementów mięsa w pojemniki**

Do pakowania mięsa w pojemniki zaprojektowano następujące pomieszczenia:

- magazyn porozbiorowy,
- pakownię mięsa w pojemnikach
- magazyn ekspedycyjny mięsa w pojemnikach

Pobrane z magazynu porozbiorowego zestawy paletowe z mięsem przewozi się przy pomocy wózka paletowego akumulatorowego do stanowisk pojemnikowania. Pomieszczenie pakowania wyposażono w dwa stanowiska do pojemnikowania oraz raszki podłogowe.

Na stanowiskach pojemnikowania odbywa się pakowanie mięsa (elementy i mięso drobne), w pojemnikach które uprzednio wyłożono folią. Po zważeniu pojemniki są szczelnie zakrywane folią, którą wyłożony jest pojemnik.

Napełnione, zamknięte, zważone i zaetykietowane pojemniki ustawia się na paletach i przy pomocy wózka widłowego akumulatorowego przewozi się do magazynu porozbiorowego lub chłodni stacjonarnej, zamrażalni. Następnie mięso przekazuje się do odbiorców poprzez korytarze i pomieszczenie ekspedycji do służby ekspedycyjnej.

### **13. Zamrażanie, składowanie i ekspedycja**

#### **a) Przygotowanie surowców do mrożenia.**

##### **- Przygotowanie surowców luzem (półtusze, elementy) do mrożenia**

Półtusze wieprzowe lub elementy (szynka, łopatka) przeznaczone do mrożenia pobiera się z magazynu. Transport półtusze lub elementów (szynka, łopatka) do stanowiska zawieszania na stojak odbywa się po kolejce rurowej i przenośniku różnicowym. Na stanowisku następuje przewieszenie półtusze lub elementów (szynka, łopatka) na tory kolejki stojaka. W czasie przewieszenia następuje usunięcie haka, ma którym zawieszono są półtusze i zastąpienie go uchwytem ze sznurka. Tak samo postępuje się z przewieszaniem elementów (szynka, łopatka). Na jeden stojak zawieszają się 10 półtusze lub odpowiednią ilość łopatek. Po zapełnieniu stojak, przy pomocy wózka widłowego akumulatorowego, transportowany jest do zamrażalni. Czyste stojaki pobiera się z myjni sprzętu. Zwolnione haki i wózki-choinki przewozi się do myjni sprzętu, gdzie są myte systemem ręcznym.

##### **- Przygotowanie do mrożenia elementów mięsa, podrobów i tłuszczu.**

Przewidziane do mrożenia drobne i elementy mięsne dostarcza się do stanowisk przygotowania w zestawach paletowych, natomiast podroby i tłuszcze przeznaczone do mrożenia dostarcza się do stanowisk przygotowania na wózkach. Po napełnieniu pojemniki z towarami są ważone na wadze pomostowej. Kształt i pojemność pojemników do mrożenia jest przystosowana do wielkości i kształtu kartonów, w które zamrożone bloki mięsa, tłuszczy lub podrobów będą zapakowane.. Część elementów może być mrożona w workach lub kartonach przystosowanych do mrożenia. Napełnione pojemniki lub kartony układa się na paletę i przewozi do zamrażalni. Opróżnione pojemniki, wózki i palety przewozi się do myjni sprzętu, gdzie są myte systemem ręcznym.

#### **b) Mrożenie mięs drobnych, podrobów, tłuszczu**

Mrożenie surowców mięsnych (mięso drobne podroby i tłuszcze) odbywa się w zamrażalni w temperaturze do -30°C. Czas zamrażania zależy od wielkości porcji i jej opakowania. Czas zamrażania wynosi ok. 24-48 godzin. Całkowita pojemność składowania ~950 Mg, ok. 1156 miejsc paletowych. Magazynowanie prowadzone będzie w temperaturze -18°-23°. Całkowita pojemność zamrażania to 52 miejsca paletowe, ok. 40 Mg.

#### **c) Mrożenie surowców mięsnych(półtusze)**

Mrożenie półtuszy lub elementów (szynka, łopatka) odbywa się w zamrażalni w temperaturze -30 ~ -35 st. C.

#### **d) Konfekcjonowanie zamrożonych towarów**

##### **- Konfekcjonowanie zamrożonych półtuszy wieprzowych i elementów mięsnych.**

Dostarczone z zamrażalni stojaki uniwersalne z zamrożonymi półtuszami wieprzowymi lub szynkami i łopatkami zdejmują się z torów stojaka i układają w koszopaletach. Przed napełnieniem koszopalety wykłada się folię. Napełnione zamrożonym towarem koszopalety, przy pomocy wózka widłowego akumulatorowego przewozi się do komory mroźni i ustawia na półkach regałów stacjonarnych i przejezdnych. Zwolnione stojaki uniwersalne przekazuje się do myjni, gdzie są myte systemem ręcznym.

##### **-Konfekcjonowanie (pakowanie) mięsa mrożonego(elementy,mięso drobne, podroby, tłuszcze)**

Dostarczone z zamrażalni stojaki uniwersalne lub zestawy paletowe z zamrożonymi produktami poddawane są przepakowaniu. Operacja ta odbywa się na stołach w pomieszczeniu i polega na wyjęciu zamrożonego towaru z pojemnika mroźniczego i włożeniu go do kartonu. Pomieszczenie pakowania wyposażono w zespół ważąco-etykietujący oraz stanowisko pojemnikowania wyposażone w stoły rolkowe.

Zamknięte kartony ustawia się na paletach i po ich napełnieniu poddaje się operacji streczowania. Operację owijania folią przeprowadza się na owijarce. Ostreczowane zestawy przewozi się za pomocą wózka widłowego do komory mroźni i układają na półkach regałów stacjonarnych i przesównych.

#### **e) Magazynowanie towarów.**

Do magazynowania towarów zamrożonych luzem i układanych w koszopaletach zaprojektowano komorę mroźnię nr I. C przystosowano komorę. Do magazynowania towarów w opakowaniach i składowanych na zestawach paletowych przystosowano komorę , mroźnię nr II. Magazynowanie odbywa się w temperaturze -25~ -22 st.

#### **f) Ekspedycja towaru mrożonego**

##### **Ekspedycja produktu zamrożonego magazynowanego w koszopaletach**

Ekspedycja produktu zamrożonego magazynowanego w koszopaletach odbywać się będzie poprzez pomieszczenie ekspedycji oraz służę. Koszopalety pobrane z regałów z mroźni przewożone są do pomieszczenia ekspedycji. W pomieszczeniu tym następuje ostateczne przygotowanie produktu mrożonego do wysyłki.

Przy ekspedycji produktu zamrożonego, transportowanego w samochodach wyposażonych w tory kolejek, zaprojektowano stanowisko wyjmowania produktu z koszopalet i zawieszania na tor kolejki oraz transport na tory kolejki w samochodzie.

Śluza ekspedycyjna została wyposażona w ruchomą rampę wyrównującą poziom podłogi samochodu



z poziomem posadzki pomieszczenia. Dodatkowo śluza wyposażona jest w rękaw uszczelniający styk samochodu z budynkiem.

#### **Ekspedycja produktu zamrożonego w zestawach paletowych.**

Ekspedycja produktu zamrożonego w zestawach paletowych odbywać się będzie poprzez pomieszczenie ekspedycji oraz służę.

Zastawy paletowe pobrane mroźni przewozi się do pomieszczenia ekspedycji w pomieszczeniu tym następuje ostateczne przygotowanie (ważenie, sprawdzenie) zestawów paletowych do wysyłki.

Po ostatecznym przygotowaniu zestawy paletowe przy pomocy wózka paletowego, przewozi się do samochodu.

#### **Ekspediowanie produktu ochłodzonego.**

**Ekspediowanie towarów luzem (półtusze, elementy)** do samochodów chłodni odbywa się z chłodni mięsa poprzez korytarze, pomieszczenie ekspedycji. Po drodze odbywa się ważenie półtuszy na wadze kolejkowej.

W pierwszym etapie pracy zakładu towar (półtusze) będą ekspediowane przez pomieszczenie rozbioru, w którym znajduje się tymczasowy tor kolejki.

Ekspediowanie towarów luzem do samochodów chłodni odbywa się z magazynu mięsa lub bezpośrednio z rozbioru poprzez korytarz, pomieszczenie ekspedycyjne do służy. Po drodze odbywa się ważenie półtuszy na wadze kolejkowej.

#### **Ekspedycja kości porozbiorowych**

Ekspediowanie kości porozbiorowych w skrzynio-paletach do samochodów odbywa się z magazynu kości poprzez korytarze, pomieszczenia ekspedycji do służy. Po drodze kości w skrzynio-paletach wazone są na wadze pomostowej.

### **14. Odprowadzanie ścieków oraz gnojowicy**

Ścieki przemysłowe oraz gnojowica powstająca w zakładzie magazynowane są w dwóch zbiornikach bezodpływowych. Zbiornik bezodpływowy o pojemności 476 m<sup>3</sup> przeznaczony do magazynowania gnojowicy oraz zbiornik bezodpływowy o pojemności 833 m<sup>3</sup> przeznaczony do magazynowania ścieków przemysłowych. Gnojowica czysta niezawierająca żadnych innych substancji gromadzona jest w zbiorniku bezodpływowym, następnie w okresach letnich przekazywana może być do rolniczego wykorzystania lub może być przekazywana do oczyszczalni ścieków. W okresie kiedy niedozwolone jest rolnicze wykorzystanie gnojowicy w całości przekazywana będzie do oczyszczalni ścieków. Gnojowica powstająca podczas procesów dezynfekcji (zawierająca środki dezynfekcyjne), w całości będzie przekierowywana, za pomocą systemu zasuw, do zbiornika bezodpływowego na ścieki przemysłowe a następnie przekazywana będzie do oczyszczalni ścieków całorocznie.



Realizacja inwestycji nie będzie wiązała się ze zwiększeniem produkcji. Zakład będzie pracował w systemie 3 zmianowym.

### **2.6.2 MYJNIA/SERWIS**

Technologia mycia - automatyczne szczotki do mycia aut i naczep na zewnątrz, oraz mycie ręczne lancą z przewodem wodą pod ciśnieniem ok 6-10 bar

Myte będą również auta naczepy chłodnie wewnątrz i na zewnątrz.

### **2.6.3. PODCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW**

W przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej inwestor będzie realizował budowę podczyszczalni ścieków. Wówczas ścieki technologiczne przed wprowadzeniem ich do urządzeń kanalizacyjnych będą podczyszczane w projektowanej podczyszczalni. Główne elementy instalacji biorącej udział w procesie podczyszczania mechaniczno – chemicznego wyglądają następująco:

- A) przepompownia ścieków surowych;
- B) sita obrotowe;
- C) zbiornik uśredniający;
- D) flokulator rurowy;
- E) automatyczna stacja dozowania chemii wraz ze zbiornikami magazynowymi;
- F) urządzenie sedymentacyjno-flotacyjne. Flotator ciśnieniowy DAF;
- G) zbiornik osadu wraz z mieszadłem osadu i sondą poziomą;
- H) instalacja do odwadniania osadów.

Ścieki surowe z zakładu będą trafiały do pompowni, skąd będą przepompowywane na sito obrotowe. Przepompownia ścieków jest elementem instalacji kanalizacyjnej. Jej zadaniem jest podniesienie słupa ścieków do takiej wysokości, aby spływały one dalej grawitacyjnie do odbiornika jakim jest oczyszczalnia ścieków.

Zanieczyszczenia zawieszinowe będą wydzielane ze ścieków na instalacji sita obrotowego. Wydzielone zanieczyszczenia będą wstępnie odwadniane na prasce do osadów co zapewnia ich łatwiejsze gromadzenia w specjalnych pojemnikach z możliwością hermetycznego zamknięcia i transportu do wyspecjalizowanych firm utylizacyjnych. Wszystkie odcieki zawracane są do oczyszczalni ścieków.

Zawiesina (ścieki przemysłowe) dopływa do zbiornika zasilającego wyposażonego w przegrodę uspokajającą, króćcem, i po osiągnięciu poziomu powyżej uszczelki wzdłużnej, omywa pewną część powierzchni wypukłej obracającego się cylindra szczelinowego. Szczeliny

tworzące prześwit czynny bębna o wymiarze 0.50 mm posiadają optymalny kształt, który zapobiega klinowaniu się oddzielonych cząstek stałych. Struga cieczy po oddzieleniu z niej cząstek ciał stałych na zewnętrznej wypukłej powierzchni cylindra szczelinowego, przenika przez szczeliny do jego wnętrza, a wypływając z cylindra na zewnątrz omywa go z odwrotnej strony, wypłukując ewentualnie zaklinowane cząstki stałe. W ten sposób realizuje się zarówno podział frakcji na stałą i ciekłą, jak również samooczyszczenie się cylindra, cieczą wcześniej oczyszczoną. Cząstki stałe przylegające do wypukłej powierzchni obracającego się cylindra, zbierane są krawędzią noża. zgarniacza i kierowane poprzez rynnę zsypaną na zewnątrz urządzenia. Oczyszczona ciecz spływa do dolnej części skrzynki korpusu, skąd króćcem opuszcza urządzenie. Ścieki po sicie będą spływały do zbiornika buforowego. Ścieki w zbiorniku uśredniającym będą mieszane i napowietrzane. Zapobiega to zagniwaniu ścieków oraz ogranicza przechodzenie ChZT całkowite w ChZT rozpuszczone. Do zbiornika tego kierowany jest też osad nadmierny biologiczny wydzielany na instalacji filtracji membranowej po biologicznym oczyszczaniu ścieków). W zbiorniku zainstalowane są pompy które transportują ściek do flokulatora rurowego. Ze zbiornika buforowego ścieki pompowane będą na flokulator rurowy., gdzie zostaną dokładne wymieszane ścieki z dozowanymi chemikaliami w celu wytworzenia kłaczków o wysokiej jednorodności i we właściwym czasie reakcji. Do flokulatora dozowane będą: koagulant ze specjalnego zbiornika (wytwarzanie kłaczków osadu), zasada 30% NaOH ze specjalnego zbiornika roztworu (korekta pH do poziomu wymaganego do działania polielektrolitu), polielektrolit – flokulant (utwardza kłaczkosadu).

Dawkowany do flokulatora rurowego polielektrolit (o którym wspomniano wyżej) jest przygotowywany w automatycznej stacji dozowania chemii wraz ze zbiornikami magazynowymi. Stacja pracuje w trybie automatycznym, powodując ciągły cykl pracy przygotowania i dojrzewania chemii (polimeru-flokulanta). Gotowy, roztworzony polimer dozowany jest do flokulatora. urządzenie to służy do oddzielenia wytworzonych kłaczków zanieczyszczeń wytrąconych ze ścieków. Oczyszczanie w tym urządzeniu odbywa się w procesie flotacji ciśnieniowej. Flotator w górnej części wyposażony jest w zgarniacz pługowy osadu wyflotowanego. Zgarniacz napędzany jest silnikiem elektrycznym umieszczonym na górze flotatora. Na dwóch łańcuchach poruszających się z obu stron flotatora zainstalowane są dwa zgarniacze osadu. Integralną częścią flotatora jest pompa recyrkulatu. Pompa ta, stanowiąca wyposażenie urządzenia flotacyjnego, pobiera część ścieków oczyszczonych z przestrzeni klarowania urządzenia i miesza je w warunkach podwyższonego ciśnienia z doprowadzonym do niej sprężonym powietrzem. W warunkach wysokiego ciśnienia, wytworzonego przez pompę, następuje rozpuszczenie powietrza w ściekach recyrkulowanych, aż do stanu nasycenia. Nasycony powietrzem recyrkulat wprowadzany jest następnie do przestrzeni roboczej urządzenia flotacyjnego (50 -70%). Dodatkowym plusem tego

urządzenia jest fakt, że nasycona mieszanina flotacyjna jest uzyskiwana natychmiast po włączeniu urządzenia. Wprowadzenie recyrkulatu odbywa się wlotami bezpośrednio do komory flotatora. Na skutek rozprężania recyrkulatu w przestrzeni roboczej urządzenia, następuje wydzielenie z recyrkulatu drobnych pęcherzyków powietrza (o średnicy ok. 20 mikrometrów). Pęcherzyki te przyklejają się następnie do kłaczek zanieczyszczeń zawartych w ściekach i wynoszą je na powierzchnię urządzenia. Wyflotowany osad w postaci kożucha zbiera się na powierzchni urządzenia flotacyjnego i zgarniany jest do leja odprowadzającego osad ściekowy górny. Ciężkie cząstki zanieczyszczeń nie poddające się sile wyporu opadają na dno urządzenia flotacyjnego i gromadzą się w leju osadowym urządzenia. Osad denny odprowadzany jest okresowo. Osady poflotacyjne kierowane są do zbiornika osadów. Ścieki po przejściu przez oczyszczanie mechaniczno - chemiczne praktycznie pozbawione są zawiesin i zapachu. Instalacja flotacji i flokulacji posadowiona jest w budynku oczyszczalni. Osad ze zbiornika osadów odwadniany będzie na prasie śrubowo talerzowej. Jest to prasa która pozwala na odwadnianie trudno filtrujących się osadów, jej praca polega na powolnym przemieszczaniu się flokuł osadu w komorze filtracyjnej złożonej z ruchomych i nieruchomych pierścieni. Powolny ruch pierścieni, powodowany jest obracaniem się centralnie umieszczonej śruby i przesuwą duże aglomeraty osadu bez niszczenia ich struktury powodując łatwe odprowadzenie cieczy.

Odwodniony osad jest następnie transportowany śrubą do wylotu prasy. Na końcu komory znajduje się pokrywa która umożliwi łatwą regulację stopnia odwadniania osadu. Ocieki z prasy śrubowo talerzowej zawracane są do zbiornika uśredniającego. Instalacja odwadniania osadów usytuowana jest w budynku oczyszczalni ścieków.

#### **2.6.4 STACJA UZDATNIANIA WODY**

Projektuje się Stację Uzdatniania Wody o powierzchni zabudowy ok. 145 m<sup>2</sup>. W projektowanej Stacji Uzdatniania Wody wykorzystywane będą kolumny zmiękczające wodę do celów chłodniczych i wytwornicy pary. W zakładzie zastosowane zostaną zmiękczacze serii DTR CL. Wykorzystywane są one do zmiękczenia wody pitnej lub użytkowej w sposób ciągły. Zmiękczacz składa się z dwóch kolumn z żywica jonowymienną wyposażonych w centralny zawór sterujący WS1 ze sterownikiem elektronicznym, oraz zbiornika solanki. Praca kolumn naprzemienna, sposób regeneracji: współprądowa. Zmiękczacze mogą uzdatniać wodę dla kotłowni wodnych, obiegów chłodniczych, instalacji przemysłowych i domowych, obiektów usługowych, jako układ do całkowitego lub częściowego zmiękczenia wody. Filtr posiada atest PZH.

Woda naturalna zawiera jony wapnia ( $\text{Ca}^{2+}$ ) oraz magnezu ( $\text{Mg}^{2+}$ ). Suma ich stężeń tworzy twardość całkowitą. Ta część jonów wapnia i magnezu, która związana jest w węglanach nazywana jest twardością węglanową. Do odwracalnego wiązania kationów tworzących twardość wody

wykorzystywana jest żywica kationitowa z grupami czynnymi obsadzonymi jonami sodowymi. W procesie wymiany jonowej jony tworzące twardość zostają zastąpione jonami neutralnymi (dwa jony  $\text{Na}^+$  na jon  $\text{Ca}^{2+}$ ). Gdy wszystkie jony sodu zostaną zastąpione jonami wapniowymi i magnezowymi konieczna jest regeneracja żywicy roztworem chlorku sodu (soli kuchennej). Będzie zachodził wtedy proces odwrotny, a roztwór z regeneracji zostanie skierowany do kanalizacji, jako ściek. Do regeneracji żywicy stosowany jest roztwór solanki o stężeniu od 120 do 240 gram soli na jeden litr żywicy. Przy stężeniu 240 g/l uzyskuje się pełne przywrócenie zdolności jonowymiennej przy 50% dawce regeneracyjnej tj. 120 g/l uzyskuje się tylko 70% pojemności wymiennej. Pełna regeneracja złoża pozwala osiągnąć minimalną twardość szczątkową. Przy eksploatacji zmiękczaczy bardzo istotne jest ciągle uzupełnianie soli w zbiorniku zarobowym, ponieważ bez soli nie będzie zachodziła prawidłowa regeneracja złoża jonitowych.

W skład urządzenia standardowo wchodzi następujące elementy:

- dwa zbiorniki ciśnieniowe z żywicą jonowymienną
- jeden zbiornik na zapas środka regenerującego z pokrywą
- jeden zawór sterujący - zasilacz 12 V DC

Regeneracja złoża odbywa się z częstotliwością około raz na miesiąc. Z jednej kolumny w czasie regeneracji powstaje maksymalnie 13,4 litra wód popłucznych. Ponieważ regeneracji podlegają 2 kolumny to w miesiącu powstaje 26,8 litra wód popłucznych, które odprowadzane będą do szczelnego zbiornika na ścieki przemysłowe.

### **2.6.5 HYDROFORNIA**

W ramach realizacji inwestycji powstanie hydrofornia o powierzchni zabudowy ok. 35 m<sup>2</sup>.

### **2.6.6 MAGAZYN**

Obiekt służył będzie magazynowaniu czystych opakowań dla potrzeb produkcji. Budynek o wymiarach ok 21 m x 10 m i wysokości ok 6,18 m. Ściany wykonane z blachy, dach z płyty warstwowej. Budynek orywnowany. Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na podsypce z piasku, zabezpieczone 2x folią paraizolacyjną i styropianem EPS 100. Posadzka betonowa wylewana wykończona żywicą.

Powierzchnia użytkowa – 200,84 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy – 210,00 m<sup>2</sup>

Kubatura – 1092,00 m<sup>3</sup>.

## **2.7 PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI EMISJI, W TYM ODPADÓW, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **2.7.1 W FAZIE REALIZACJI**

#### **2.7.1.1 POBÓR WODY**

W fazie realizacji inwestycji, występować będzie zapotrzebowanie wody na następujące cele:

- socjalno-bytowe;
- technologiczne, w tym m.in. do: zwilżania betonu w czasie wiązania, czynności porządkowych na zapleczu budowy oraz na terenie realizowanego obiektu oraz na inne cele wynikające z potrzeb prowadzenia placu budowy;
- przeciwpożarowe.

Woda dla ww. potrzeb będzie pobierana z ujęcia własnego ujęcia. Przewidywane zużycie wody dla celów socjalno – bytowych i technologicznych wyniesie od 6 do 60 m<sup>3</sup> na dobę.

#### **2.7.1.2 ŚCIEKI**

Na etapie budowy obiektów produkcyjnych powstawać będą ścieki bytowe, pochodzące ze zużycia wody na cele sanitarne pracowników ekipy budowlanej. Przewidywana ilość ścieków bytowych to do ok. 9 m<sup>3</sup>/dobę ścieków, kierowanych do szczelnego zbiornika bezodpływowego, okresowo opróżnianego przez lokalną firmę asenizacyjną.

#### **2.7.1.3 ODPADY**

Miejszem powstawania odpadów podczas realizacji inwestycji będzie wyznaczony fragment terenu na obszarze budowy. Odpady powstające w czasie prac budowlanych będą gromadzone selektywnie w podstawionych na placu budowy kontenerach i przekazywane do unieszkodliwienia uprawnionym podmiotom. Zapewnienie właściwego gospodarowania odpadami tj. w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnienie ich sprawnego odbioru lub ponownego wykorzystania, zabezpieczy środowisko przed zanieczyszczeniem.

Źródłem powstawania odpadów podczas budowy będą:

- prace ziemne, związane z niwelacją terenu i wykopami pod posadowienie budynków,
- prace budowlane,
- wykończeniowe budynków.

**TABELA NR 1 Rodzaje i ilości odpadów przewidywanych do wytworzenia podczas realizacji inwestycji.**

<b>L.p.</b>	<b>Kod odpadu</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Ilość [Mg]</b>
1.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0

2.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,3
3.	15 01 04	Opakowania z metali	0,1
4.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	3
5.	17 02 01	Drewno	0,5
6.	17 02 02	Szkło	0,3
7.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,2
8.	17 04 05	Żelazo i stal	0,5
9.	17 04 07	Mieszanki metali	0,5
10.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,1
11.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty i ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,02
12.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,1
13.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	8
14.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10
15.	20 01 01	Papier i tektura	0,3
16.	20 01 02	Szkło	0,050
17.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,3
18.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1,0

Odpady z grupy 20 tj. wszystkie odpady komunalne będą magazynowane w pomieszczeniu socjalnym w pojemnikach plastikowych. Na odbiór odpadów komunalnych zostanie zawarta umowa



z ich odbiorcą do czego zobowiązuje ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz. U. 2022, poz. 1297 z późn. zm.).

Miejsca czasowego magazynowania wytworzonych odpadów, do czasu ich odbioru przez wyspecjalizowane firmy, zostaną zabezpieczone przed działaniem wpływów atmosferycznych i osób postronnych.

#### **2.7.1.4 POWIETRZE**

Uciążliwość w okresie budowy projektowanych obiektów produkcyjnych związana będzie z możliwością wystąpienia chwilowej, ograniczonej głównie do obszaru prowadzonych prac, wzmożonej emisji pyłów i gazów, związanej z pracami ziemnymi i budowlanymi przy obiektach realizowanych pracami spawalniczymi, jak również emisją spalin z silników samochodów dostawczych i maszyn budowlanych w granicach działki inwestycji. W trakcie użycia ciężkiego sprzętu budowlanego i pojazdów o napędzie spalinowym będzie dochodziło do tzw. niskiej emisji związanej z odprowadzaniem przez sprzęt spalin do środowiska. W składzie spalin występują takie zanieczyszczenia jak: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), aldehydy, węglowodory alifatyczne i aromatyczne. W/w uciążliwości będą miały jednak charakter okresowy i występować będą w miejscu wykonywania robót. Ilość emisji pyłu jest trudna do oszacowania, lecz uwzględniając jej skład strukturalny (zdecydowana przewaga frakcji grubych), w minimalnym stopniu wpłynie na stan zapylenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Emisja gazów z kolei będzie nieznaczna, niezorganizowana i krótkotrwała, wobec tego nie będzie miała znaczącego wpływu na stan higieny powietrza. Ze względu na krótki okres inwestycyjny, etapowanie prac, nowoczesne technologie i odpowiednie zabezpieczenia, realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na znaczące zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Wymienione uciążliwości będą krótkotrwałe, w związku z tym należy uznać, że etap budowy nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w stanie zanieczyszczania powietrza.

#### **2.7.1.5 HAŁAS**

Podczas prac budowlanych wystąpi hałas powstający przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne oraz hałas z silników pracujących maszyn i środków transportu. Na placu budowy tj. w miejscu przeznaczonym pod budowę biogazowni wystąpią okresowe uciążliwości związane z emisją hałasu pochodzącą z ciężkiego sprzętu tj. spychacze, ładowarki, koparki oraz ruchu pojazdów ciężarowych (wywrotki). Maszyny budowlane emitują hałas o wysokiej mocy akustycznej tj. na poziomie 87-92 dB dla koparek i spychaczy oraz 87 dB dla samochodów ciężarowych. Ze względu na krótkotrwałość i lokalny charakter tej emisji nie przewiduje się specjalnych rozwiązań

chroniących środowisko. W celu zmniejszenia uciążliwości prace powinny być prowadzone jedynie w porze dziennej.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przyjęto, że dla budynków przedsięwzięcia obowiązują normy hałasu jak dla terenów zabudowy zagrodowej, czyli:

- dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym – 55 dB;
- dla przedziału czasu odniesienia równemu 1 najmniej korzystnej godzinie nocy – 45 dB.

Teren planowanego przedsięwzięcia graniczy:

- od strony zachodniej z gruntami rolnymi,
- od strony północnej z ulicą Polną dalej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- od strony wschodniej z budynkami handlowo-usługowymi, dalej z gruntami ornymi, dalej zabudową mieszkaniową,
- od strony południowej z ulicą Bocianią, dalej z gruntami ornymi.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości ok. 30 m w kierunku północnym od granic terenu planowanego przedsięwzięcia (zabudowa zagrodowa).

## **2.7.2 W FAZIE EKSPLOATACJI**

### **2.7.2.1 POBÓR WODY**

Woda jest niezbędna do funkcjonowania obiektów Ubojni. Woda podziemna pobierana na ujęciu Ubojni Zwierząt w Podgórzu jest wykorzystywana do celów produkcyjnych, porządkowych, socjalno-bytowych oraz potrzeb ppoż. Źródłem zaopatrzenia zakładu są dwie studnie - studnia nr 1 i nr 2. Zapotrzebowanie na wodę dla zakładu pokrywa zakładowe ujęcie wód podziemnych. Zakład posiada pozwolenie wodno – prawne na zaopatrzenie w wodę do celów technologicznych i socjalno-bytowych z własnej studni głębinowej.

Zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym pobór wód nie może przekraczać:

- $Q_{\max/s} = 0,027 \text{ m}^3/\text{s}$ ,
- $Q_{\text{sr}/d} = 1200 \text{ m}^3/\text{dobę}$ ,
- $Q_{\max/r} = 380\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Łączna ilość wody wykorzystywanej w Zakładzie po realizacji inwestycji nie ulegnie zmianie. Nowe myjnie przejmą rolę obecnej myjni namiotowej i nie spowodują nowego celu zużycia wody. Woda podziemna na cele kotłowe wymaga uzdatniania w zakładowej SUW. W ramach planowanego przedsięwzięcia projektuje się SUW.

### **2.7.2.2 ŚCIEKI**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia powstawać będą ścieki socjalno-bytowe oraz ścieki technologiczne. Na terenie inwestycji powstawać będą również wody opadowe i roztopowe.

### **Ścieki socjalno-bytowe**

Ścieki socjalno – bytowe generowane są w trakcie procesów bytowych przez pracowników Zakładu.

Łączna maksymalna ilość ścieków sanitarnych jaka może powstać w budynkach wynosić będzie ok. 5557,5 dm<sup>3</sup>/dobę tj. 5,55 m<sup>3</sup>. Zakład pracować będzie 365 dni w roku. Roczna ilość ścieków sanitarnych wyniesie ok. 2 026 m<sup>3</sup>.

### **Ścieki technologiczne**

Ścieki technologiczne powstają podczas procesów technologicznych prowadzonych w zakładzie (podczas uboju). Aktualnie ścieki technologiczne odbierane są systemem kanalizacji technologicznej, który łączy się z systemem kanalizacji socjalno-bytowej i po wymieszaniu ścieki te traktowane jako przemysłowe odprowadzane są do bezodpływowego zbiornika szczelnego zlokalizowanego na terenie zakładu o pojemności 833 m<sup>3</sup>. W drugim odrębnym zbiorniku o pojemności 476 m<sup>3</sup> gromadzona jest gnojowica. Ścieki technologiczne ze zbiornika bezodpływowego wywożone są na oczyszczalnię ścieków. Gnojowica może być przekazywana na oczyszczalnię ścieków, do biogazowni bądź też rolnikom do rolniczego wykorzystania z zachowaniem przepisów odrębnych w tym zakresie.

Drugie źródło ścieków technologicznych na terenie zakładu stanowi myjnia pojazdów.

W projektowanej myjni będą myte pojazdy do transportu zwierząt. Pojazdy chłodnie myte będą na istniejących na terenie zakładu myjniach. Pojazdy do transportu zwierząt najpierw zmywane będą czystą wodą, która trafiała będzie do szczelnego zbiornika na gnojowicę o pojemności 476 m<sup>3</sup>.

W projektowanej myjni wykonane zostaną urządzenia służące do kierowania nieczystości albo do zbiornika na gnojowicę (woda ze zmywania pojazdów wewnątrz) albo do zbiornika na ścieki przemysłowe (ścieki z mycia pojazdów detergentami). Będą to studzienki, w których zainstalowane zostaną pokrętła zasuw przekierowujących. Odpowiednie ich ustawienie (otwarcie jednej przy jednoczesnym zamknięciu drugiej) pozwala na odprowadzanie płynnych nieczystości albo do zbiornika na gnojowicę, albo do zbiornika na ścieki przemysłowe. System ten pozwala na oddzielenie ścieków przemysłowych od gnojowicy.

Pojazdy do transportu zwierząt

Technologia mycia - automatyczne szczotki do mycia aut i naczep na zewnątrz, oraz mycie ręczne lancą z przewodem wodą pod ciśnieniem ok 6-10 bar.

Pojazdy do transportu zwierząt najpierw zmywane będą czystą wodą, która trafiała będzie do szczelnego zbiornika na gnojowicę o pojemności 476 m<sup>3</sup>. Następnie pojazdy te myte będą z wykorzystaniem detergentów i środków dezynfekcji – ścieki te kierowane będą do zbiornika na ścieki przemysłowe. Pojazdy poddane zostaną myciu zewnętrznemu automatycznymi szczotkami do mycia aut i naczip, oraz wewnętrznemu - mycie ręczne laną z przewodem wodą pod ciśnieniem ok 6-10 bar

W projektowanej myjni wykonane zostaną urządzenia służące do kierowania nieczystości albo do zbiornika na gnojowicę (woda ze zmywania pojazdów wewnątrz) albo do zbiornika na ścieki przemysłowe (ścieki z mycia pojazdów detergentami). Będą to studzienki, w których zainstalowane zostaną pokręta zasuw przekierowujących. Odpowiednie ich ustawienie (otwarcie jednej przy jednoczesnym zamknięciu drugiej) pozwala na odprowadzanie płynnych nieczystości albo do zbiornika na gnojowicę, albo do zbiornika na ścieki przemysłowe. System ten pozwala na oddzielenie ścieków przemysłowych od gnojowicy.

Biorąc powyższe pod uwagę, gnojowica nie będzie zawierać środków chemicznych wykorzystywanych do mycia i dezynfekcji w/w pojazdów.

Ścieki technologiczne powstające na terenie Zakładu zawierają substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U.2019, poz. 1220) tj. azot amonowy, azot azotynowy, fosfor i węglowodory ropopochodne.

Odprowadzanie do kanalizacji sanitarnej będącej własnością innego podmiotu (odprowadzanie do punktu zlewnego) może odbywać się jedynie na podstawie pozwolenia wodnoprawnego. Ścieki technologiczne ze zbiornika bezodpływowego wywożone będą na oczyszczalnię ścieków. Wnioskodawca posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie ścieków technologicznych za pomocą taboru asenizacyjnego do 3 oczyszczalni:

- oczyszczalnia w Łomży pozwolenie wodnoprawne z dnia 06.04.2022 znak: BI.ZUZ.5.421.308.2019.DK Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Ostrołęce,
- oczyszczalnia w Białymstoku pozwolenie wodnoprawne decyzja z dnia 22.08.2022 znak: BI.ZUZ.5.421.285.2021.JM Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Ostrołęce,

-oczyszczalnia w Zambrowie pozwolenie wodnoprawne decyzja z dnia 04.03.2020 znak: BI.ZUZ.5.421.301.2019.DK Dyrektora Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Ostrołęce.

Średnio dobowe zużycie wody kształtuje się na poziomie ok. 1200 m<sup>3</sup>/dobę. Roczne maksymalne zużycie wody ok. 380 000 m<sup>3</sup>. Zużycie wody przez godzinę: ok. 100 m<sup>3</sup>/h tj. 0,0277778 m<sup>3</sup>/s (100 m<sup>3</sup>/h : 3600 s).

Ścieki z myjni samochodów brudnych odprowadzane będą do szczelnych zbiorników z podziałem na pojazdy do transportu zwierząt (ścieki odprowadzane do zbiornika gnojowicy) i pojazdy chłodnie (ścieki odprowadzane do zbiornika na ścieki bytowe i przemysłowe).

W przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej inwestor będzie realizował budowę podczyszczalni ścieków. Wówczas ścieki technologiczne przed wprowadzeniem ich do urządzeń kanalizacyjnych będą podczyszczane w projektowanej podczyszczalni.

### 2.7.2.3 WODY OPADOWE

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzane będą poprzez separator substancji ropopochodnych do zbiornika odparowującego. Istniejący separator obsługujący teren wokół istniejącego zakładu zostanie podłączony do nowo projektowanego zbiornika.

Działki, na których planowane jest przedsięwzięcie są w części zagospodarowane. Po realizacji inwestycji część terenu o powierzchni 23 677,74 m<sup>2</sup> stanowić będzie teren utwardzony kostką betonową, ok. 11 750,07 m<sup>2</sup> to powierzchnia zabudowy, natomiast powierzchnia biologicznie czynna (ok. 11 895,19 m<sup>2</sup>). Powierzchnia utwardzona oraz dach budynków będą miejscem powstawania wód opadowych.

Na przedmiotowym terenie wody opadowe i roztopowe powstają z powierzchni: ok. 23 677,74 m<sup>2</sup> terenów utwardzonych i ok. 11 750,07 m<sup>2</sup> powierzchni zabudowy.

Ilość ścieków deszczowych zależy od wielkości powierzchni Zakładowej oraz siły i częstotliwości opadów.

Ilość ścieków opadowych oblicza się dla ww. powierzchni zlewni, ze wzoru:

$$Q = q * Y * F$$

gdzie:

q - natężenie deszczu, dm<sup>3</sup>/s/ ha

Y - współczynnik spływu powierzchniowego,

F - powierzchnia zlewni w ha.

Współczynnik spływu Y to stosunek ilości wody deszczowej, która spływa do kanalizacji w stosunku do całkowitej ilości wody deszczowej, która spadła na daną powierzchnię. Współczynnik

ten zależny jest od rodzaju powierzchni, na którą spada deszcz. Powierzchnia zlewni przemnożona przez ten współczynnik nazywa się powierzchnią zredukowaną. Do wyliczeń ilości opadów z powierzchni dachowych przyjęto, że cała woda opadowa spływa na powierzchnie biologicznie czynne,  $Y = 1$ . Do wyliczeń ilości opadów z powierzchni pieszo – jezdnych przyjęto, współczynnik spływu  $Y = 0,8$ .

Natężenie deszczu zmienia się w zależności od czasu trwania opadu, ale dla określonego czasu trwania przyjmuje się wartość stałą.

Wartość  $q$  wyznaczamy ze wzoru:

$$q = \frac{804 \cdot c^{1/3}}{t^{0,667}}$$

gdzie:

470 = wsp. B – dobrany zgodnie z tabelą poniżej,

**TABELA NR 2. Wyznaczenie współczynnika B dla określonego prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu.**

Wartość prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu p[%]	Wartość współczynnika B zależnie od średniej rocznej wysokości opadu h [mm]			
	Do 800	Do 1000	Do 1200	Do 1500
5	1276	1290	1300	1378
10	1013	1083	1134	1202
20	804	920	980	1025
50	592	720	750	796
100	470	572	593	627

$c$  - odwrotność prawdopodobieństwa ( $1/p$ ) wystąpienia deszczu o określonej intensywności,

$t$  - czas trwania opadu, jako miarodajny przyjmuje się  $t = 15$  min.

Jak wynika z powyższego wzoru, wartość  $q$  uzależniona jest jedynie od  $c$ .

Natężenie deszczu „ $q$ ” zmienia się w zależności od czasu trwania opadu, ale dla określonego czasu trwania przyjmuje się wartość stałą.

Ilość ścieków deszczowych przy opadach o różnym prawdopodobieństwie wystąpienia i natężenia przedstawiono w tabeli.

Dla warunków omawianego terenu przyjęto natężenie deszczu o  $P = 1$ . Natężenie deszczu przyjęto dla średniego opadu rocznego 550 mm o czasie trwania 15 min i częstotliwości występowania raz na 1 rok tj.  $77,2 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$ .

**TABELA NR 3. Ilość ścieków deszczowych powstająca z dachów budynków przy różnym prawdopodobieństwie wystąpienia i natężenia deszczu.**



Prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu	C.	Natężenia deszczu $\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$	Ilość ścieków deszczowych $\text{dm}^3/\text{s}$		
dla deszczu o $P.= 1$	$C = 1$	77,2	90,71	powierzchnia uszczelniona F[ha]	1,1750
dla deszczu o $P.= 0,5$	$C = 2$	97,27	114,30	współ, spływu powierz. Y	1
dla deszczu o $P.= 0,2$	$C = 5$	132,02	155,12		
dla deszczu o $P.= 0,1$	$C = 10$	166,33	195,44		
dla deszczu o $P. = 0,05$	$C = 20$	209,57	246,24		

Zakładając prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu równe 1, ilość ścieków powstała z dachów budynków na terenie planowanego przedsięwzięcia wynosić będzie –  $90,71 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

**TABELA NR 4. Ilość ścieków deszczowych powstająca z nawierzchni pieszo – jezdnych planowanego przedsięwzięcia przy różnym prawdopodobieństwie wystąpienia i natężenia deszczu.**

Prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu	C.	Natężenia deszczu $\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$	Ilość ścieków deszczowych $\text{dm}^3/\text{s}$		
dla deszczu o $P.= 1$	$C = 1$	77,2	145,90	powierzchnia uszczelniona F[ha]	2,3677
dla deszczu o $P.= 0,5$	$C = 2$	97,27	183,84	współ, spływu powierz. Y	0,8
dla deszczu o $P.= 0,2$	$C = 5$	132,02	249,52		
dla deszczu o $P.= 0,1$	$C = 10$	166,33	314,36		
dla deszczu o $P. = 0,05$	$C = 20$	209,57	396,10		

Zakładając prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu równe 1, ilość ścieków powstała z nawierzchni pieszo-jezdnych na terenie planowanego przedsięwzięcia wynosić będzie  $145,90\text{--dm}^3/\text{s}$ .

**Obliczenie ilości wód opadowych powstających w okresie 1 roku na terenie planowanego przedsięwzięcia:**

Dane:

$$F_d = 11\,750,07 \text{ m}^2$$

$$F_u = 23\,677,74 \text{ m}^2$$

$$\phi_d = 1$$

$$\phi_d = 0,8$$

$$q = 550 \text{ mm/m}^2 \text{ rok} = 550 \text{ dm}^3/\text{m}^2 = 0,55 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ rok}$$

$$n = 1$$

$$Q_{\text{roczne}} = F \times \phi \times n \times q \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

$$Q_{\text{roczne}} = (11\,750,07 \text{ m}^2 \times 1 \times 1 \times 0,55 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ rok}) + (23\,677,74 \text{ m}^2 \times 0,8 \times 1 \times 0,55 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ rok}) = 6\,462,54 \text{ m}^3/\text{rok} + 10\,418,20 \text{ m}^3/\text{rok} = 16\,880,74 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zgodnie z powyższymi wyliczeniami na terenie planowanego przedsięwzięcia powstawać może ok. 16 880,74 m<sup>3</sup> wód opadowych w ciągu roku. Wody opadowe z powierzchni dachów budynków (11 750,07 m<sup>2</sup>) i ścieki z utwardzonych nawierzchni pieszo – jezdnych (ok. 23 677,74 m<sup>2</sup>) odprowadzane będą kanalizacją deszczową po podczyszczeniu w separatorze koalescencyjnym do projektowanego zbiornika na wody opadowe.

Powyższa analiza rodzaju i ilości ścieków wytwarzanych przez Zakład oraz sposób postępowania z nimi pokazuje, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływać na środowisko.

#### 2.7.2.4. ODPADY

Podczas eksploatacji inwestycji Zakład będzie wytwarzał rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów, które zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**TABELA NR 5. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia podczas eksploatacji instalacji.**

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość przewidywana do wytworzenia [Mg/rok]
<b>Odpady niebezpieczne</b>			
1.	13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	1,0
2.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	3,0

3.	16 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,0
4.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,5
5.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	1,0
6.	16 01 07*	Filtry olejowe	0,05
7.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy <sup>5)</sup> inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,1
8.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	0,5
<b>Odpady inne niż niebezpieczne</b>			
9.	02 02 02	Odpadowa tkanka zwierzęca	5000,0
10.	02 02 04	Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków	5 200,0
11.	02 02 81	Odpadowa tkanka zwierzęca stanowiąca materiał szczególnego i wysokiego ryzyka, w tym odpady z produkcji pasz mięsno-kostnych inne niż wymienione w 02 02 80	100,0
12.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,0
13.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	20,0
14.	15 01 03	Opakowania z drewna	7,0
15.	15 01 04	Opakowania z metali	1,0
16.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	20,0

17.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	1,0
18.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	
19.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,1
20.	17 04 05	Żelazo i stal	60,0
21.	17 04 07	Mieszaniny metali	1,0
22.	19 08 01	Skratki	50,0
23.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywice jonowymienne	0,5
24.	19 09 06	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych	0,5
25.	19 09 99	Inne niewymienione odpady	0,5
26.	20 01 01	Papier i tektura	10,0
27.	20 01 02	Szkło	10,0
28.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	5,0
29.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	10

W zakresie gospodarki odpadami w zakładzie stosowana jest zasada ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko poprzez prowadzenie następujących działań ograniczających:

- prowadzenie szkoleń pracowników w zakresie prawidłowego prowadzenia procesów serwisowania i obsługi, a także postępowania z odpadami,
- kontrolowanie ilości wytwarzanych odpadów, poprzez prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki środkami używanymi przez pracowników,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz gromadzenie ich w specjalistycznych pojemnikach,

- przekazywanie odpadów specjalistycznym firmom celem unieszkodliwienia lub poddania procesowi recyclingu,
- zastosowanie prasy śrubowo talerzowej do odwadniania trudno filtrujących osadów.

Odpady wytworzone podczas funkcjonowania Zakładu przekazywane są do odzysku, unieszkodliwienia lub wykorzystania firmom, które posiadają odpowiednie zezwolenia i środki do odbioru tych odpadów oraz zapewnią dalsze postępowanie z odpadami zgodne z obowiązującymi przepisami. Odbiór odpadów następuje po uzyskaniu od odbiorcy odpadów gwarancji, że będzie się to odbywało zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z odbiorcami odpadów podpisane są umowy na odbiór tych odpadów, a cały proces przekazywania odpadów będzie ewidencjonowany. Przy zapewnieniu właściwego postępowania z odpadami nie będą stanowiły one zagrożenia dla środowiska.

### **Produkty uboczne**

Oprócz odpadów w Zakładzie powstają uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego. Zgodnie z art. 2 ppkt. 9 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz.U.2022, poz. 699 z późn.zm.) przepisów tej ustawy nie stosuje się do produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, w tym produktów przetworzonych, objętych rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009, z wyjątkiem tych, które są odpadami przewidzianymi do składowania na składowisku odpadów albo do przekształcania termicznego lub do wykorzystania w zakładzie produkującym biogaz lub w kompostowni, zgodnie z tym rozporządzeniem.

W ubojni wytwarzane są następujące uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego:

- materiał kategorii 2 tj. treści pokarmowa oraz materiał powstający w przypadku zakwestionowania przez weterynarza innych produktów ubocznych np. krew w wyniku stwierdzenia choroby zakaźnej. Materiał magazynowany w magazynowany jest w kofiskatorach, szczelnie zamkniętych pojemnikach oznakowanych napisem KAT. 2.

Ilość powstającego materiału kategorii 2 ok. 250 Mg/tydzień,

- materiał kategorii 3 krew. Materiał magazynowany w magazynowany jest w kofiskatorach, szczelnie zamkniętych pojemnikach oznakowanych napisem KAT. 3. Ilość powstającego materiału kategorii 3. Ilość powstającego materiału kategorii 3 ok. 190 Mg/tydzień, materiał kategorii 3 szczecina i ratki. Materiał magazynowany w magazynowany jest w kofiskatorach, szczelnie zamkniętych pojemnikach oznakowanych napisem KAT. 3. Ilość powstającego materiału kategorii 3 ok. 45 Mg/tydzień.

### 2.7.2.5 POWIETRZE

Źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza po zrealizowaniu planowanej inwestycji będzie kotłownia zakładowa c.o. i c.w., urządzenia technologiczne oraz instalacje pomocnicze. Niezorganizowanym źródłem emisji zanieczyszczeń będzie ruch pojazdów ciężarowych dostarczających surowce oraz wywożących produkty oraz ruch pojazdów osobowych związanych z przejazdami pracowników Zakładu i ewentualnie klientów.

Poniżej przedstawiono wielkość emisji z terenu Zakładu po realizacji inwestycji ze źródeł istniejących i projektowanych:

E1 – kocioł 150 kW, E2 – kocioł 900 kW oraz E3 – kocioł 900 kW

Czas pracy kotłowni zakładowej - 8760 h/rok ze zmiennym obciążeniem. Kotłownia może pracować przy zastosowaniu paliwa gazowego oraz oleju opałowego.

Poniżej przedstawiono wielkość emisji z kotłowni zakładowej w dwóch wariantach pracy.

**TABELA NR 6. Wielkość emisji z emitorów E1, E2 i E3 przy zastosowaniu paliwa gazowego (LNG bądź propan lub propan - butan).**

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik emisji	Kocioł nr 1 /emitor E1		Kocioł nr 2 /emitor E2		Kocioł nr 3 /emitor E3	
		kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok
dwutlenek siarki	0,13	0,00087	0,072	0,0052	0,0197	0,0052	0,0197
tlenki azotu NO <sub>x</sub>	2,778	0,0185	0,1594	0,1109	0,4211	0,1109	0,4211
tlenek węgla	0,432	0,0029	0,0241	0,0172	0,0655	0,0172	0,0655
pył PM 10	0,408	0,0027	0,0228	0,0163	0,0619	0,0163	0,0619

**TABELA NR 7. Wielkość emisji z emitora E1 przy zastosowaniu oleju opałowego.**

L.p.	Zanieczyszczenie	Zużycie oleju	Wartość opałowa	Czas pracy urządzeń	Wskaźnik emisji	Wielkość emisji		
		Mg	kJ/kg			Mg/rok	kg/rok	kg/godz.
1	tlenki siarki	108,000	43000	8760	80,000	0,37152	371,52	0,04241
2	tlenki azotu				70,000	0,32508	325,08	0,03711
3	tlenek węgla				30,000	0,13932	139,32	0,01590
4	pył zawieszony całkowity				2,000	0,00929	9,29	0,001060
5	pył PM10				2,000	0,009288	9,29	0,001060
6	pył PM2,5				2,000	0,00929	9,29	0,001060



**TABELA NR 8. Wielkość emisji z emitora E2 przy zastosowaniu oleju opałowego.**

L.p.	Zanieczyszczenie	Zużycie oleju	Wartość opałowa	Czas pracy urządzeń	Wskaźnik emisji	Wielkość emisji		
		Mg	kJ/kg	godz./rok	g/GJ	Mg/rok	kg/rok	kg/godz.
1	tlenki siarki	647,000	43000	8760	80,000	2,22568	2225,68	0,25407
2	tlenki azotu				70,000	1,94747	1947,47	0,22231
3	tlenek węgla				30,000	0,83463	834,63	0,09528
4	pył zawieszony całkowity				2,000	0,05564	55,64	0,006352
5	pył PM10				2,000	0,055642	55,64	0,006352
6	pył PM2,5				2,000	0,05564	55,64	0,006352

**TABELA NR 9. Wielkość emisji z emitora E3 przy zastosowaniu oleju opałowego.**

L.p.	Zanieczyszczenie	Zużycie oleju	Wartość opałowa	Czas pracy urządzeń	Wskaźnik emisji	Wielkość emisji		
		Mg	kJ/kg	godz./rok	g/GJ	Mg/rok	kg/rok	kg/godz.
1	tlenki siarki	647,000	43000	8760	80,000	2,22568	2225,68	0,25407
2	tlenki azotu				70,000	1,94747	1947,47	0,22231
3	tlenek węgla				30,000	0,83463	834,63	0,09528
4	pył zawieszony całkowity				2,000	0,05564	55,64	0,006352
5	pył PM10				2,000	0,055642	55,64	0,006352
6	pył PM2,5				2,000	0,05564	55,64	0,006352

E4 – opalarko – szczeciniarka

Czas pracy opalarko-szczeciniarki - 850 h/rok;

**TABELA NR 10. Wielkość emisji z emitora E4 przy zastosowaniu paliwa gazowego (LNG bądź propan lub propan - butan).**

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik emisji	Opalarko - szczeciniarka /emitor E4	
	[kg/Mg]	kg/h	Mg/rok
dwutlenek siarki	0,13	0,0052	0,0044
tlenki azotu NO <sub>x</sub>	2,778	0,1005	0,0854
tlenek węgla	0,432	0,0172	0,0146
pył PM 10	0,408	0,0163	0,0138

E5 – piec do opalania

Czas pracy pieca do opalania - 2220 h/rok.

**TABELA NR 11. Wielkość emisji z emitora E5 przy zastosowaniu paliwa gazowego (LNG bądź propan lub propan - butan).**

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik emisji	Piec do opalania /emitor E5	
	[kg/Mg]	kg/h	Mg/rok
dwutlenek siarki	0,13	0,0104	0,023
tlenki azotu NO <sub>x</sub>	2,778	0,2223	0,4934
tlenek węgla	0,432	0,0345	0,0768
pył PM 10	0,408	0,0326	0,0724

E6 – wytwornica pary 900 kW i E7 – wytwornica pary 1514 kW

Wytwornice pary mogą pracować przy zastosowaniu paliwa gazowego oraz oleju opałowego.

Poniżej przedstawiono wielkość emisji przy zastosowaniu dwóch rodzajów paliw.

**TABELA NR 12. Wielkość emisji z emitorów E6 i E7 przy zastosowaniu paliwa gazowego (LNG bądź propan lub propan - butan).**

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik emisji	Kocioł nr 4 /emitor E6		Kocioł nr 5 /emitor E7	
	[kg/Mg]	kg/h	Mg/rok	kg/h	Mg/rok
dwutlenek siarki	0,13	0,0052	0,009152	0,0087	0,05568
tlenki azotu NO <sub>x</sub>	2,778	0,1109	0,195184	0,1865	1,1936
tlenek węgla	0,432	0,0172	0,030272	0,0290	0,1856
pył PM 10	0,408	0,0163	0,028688	0,0274	0,17536

**TABELA NR 13. Wielkość emisji z emitorów E6 przy zastosowaniu oleju opałowego.**

L.p.	Zanieczyszczenie	Zużycie oleju	Wartość opałowa	Czas pracy urządzeń	Wskaźnik emisji	Wielkość emisji		
		Mg	kJ/kg	godz./rok	g/GJ	Mg/rok	kg/rok	kg/godz.
1	tlenki siarki	647,000	43000	8760	80,000	2,22568	2225,68	0,25407
2	tlenki azotu				70,000	1,94747	1947,47	0,22231
3	tlenek węgla				30,000	0,83463	834,63	0,09528
4	pył zawieszony całkowity				2,000	0,05564	55,64	0,006352
5	pył PM10				2,000	0,055642	55,64	0,006352
6	pył PM2,5				2,000	0,05564	55,64	0,006352

**TABELA NR 14. Wielkość emisji z emitorów E7 przy zastosowaniu oleju opałowego.**

L.p.	Zanieczyszczenie	Zużycie oleju	Wartość opałowa	Czas pracy urządzeń	Wskaźnik emisji	Wielkość emisji		
		Mg	kJ/kg	godz./rok	g/GJ	Mg/rok	kg/rok	kg/godz.
1	tlenki siarki	1088,000	43000	8760	80,000	3,74272	3742,72	0,42725
2	tlenki azotu				70,000	3,27488	3274,88	0,37384
3	tlenek węgla				30,000	1,40352	1403,52	0,16022
4	pył zawieszony całkowity				2,000	0,09357	93,57	0,010681
5	pył PM10				2,000	0,093568	93,57	0,010681
6	pył PM2,5				2,000	0,09357	93,57	0,010681

E8 – projektowana kotłownia o mocy 150kW

Czas pracy kotłowni zakładowej - 8760 h/rok ze zmiennym obciążeniem. Kotłownia może pracować przy zastosowaniu paliwa gazowego oraz oleju opałowego.

Poniżej przedstawiono wielkość emisji z kotłowni projektowanej w dwóch wariantach pracy.

**TABELA NR 15. Wielkość emisji z emitora E8 przy zastosowaniu paliwa gazowego (LNG bądź propan lub propan - butan).**

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wskaźnik emisji	Kocioł nr 1 /emitor E1	
	[kg/Mg]	kg/h	Mg/rok
dwutlenek siarki	0,13	0,00087	0,072
tlenki azotu NO <sub>x</sub>	2,778	0,0185	0,1594
tlenek węgla	0,432	0,0029	0,0241
pył PM 10	0,408	0,0027	0,0228

**TABELA NR 16. Wielkość emisji z emitora E8 przy zastosowaniu oleju opałowego.**

L.p.	Zanieczyszczenie	Zużycie oleju	Wartość opałowa	Czas pracy urządzeń	Wskaźnik emisji	Wielkość emisji		
		Mg	kJ/kg	godz./rok	g/GJ	Mg/rok	kg/rok	kg/godz.
1	tlenki siarki	108,000	43000	8760	80,000	0,37152	371,52	0,04241
2	tlenki azotu				70,000	0,32508	325,08	0,03711
3	tlenek węgla				30,000	0,13932	139,32	0,01590
4	pył zawieszony całkowity				2,000	0,00929	9,29	0,001060
5	pył PM10				2,000	0,009288	9,29	0,001060
6	pył PM2,5				2,000	0,00929	9,29	0,001060

E9 – przeładunek paliwa - zbiorniki na olej opałowy

Na terenie zakładu zlokalizowane będą 3 zbiorniki na olej opałowy o pojemności 9000 litrów każdy (E9/1, E9/2, E9/3).

Emisja następuje podczas przeładunku oleju z cysterny do zbiorników magazynowych. Emisja z przeładunku ma miejsce poprzez odpowietrznik do zbiornika. Przepustowość pompy przeładunkowej cysterny wynosi ok. 350 l/min.

tankowanie zbiornika naziemnego odbywa się z wydajnością około 350 l/minutę

42000l (pojemność zbiorników łącznie) : 350 l/min. = 120 min./wszystkie zbiorniki

Roczne zapotrzebowanie na paliwo = 3 000 000 l

3 000 000 : 42 000 l (łączna poj. zbiorników) = 71 razy tankowanie

120 min. x 71 razy w ciągu roku = 8520 min = 142 h/rok

Podczas procesu napełniania zbiornika magazynowego emitowane są następujące zanieczyszczenia:

- węglowodory aromatyczne (85 %)
- węglowodory alifatyczne (15 %)

Do obliczeń wielkości emisji ze zbiornika magazynowego przyjęto wskaźniki emisji opracowane przez „ATMOTERM”.

**TABELA NR 17. Wskaźniki emisji dla napełniania zbiorników podziemnych oraz zbiorników pojazdów.**

Proces	Substancja	Wskaźniki emisji g/m <sup>3</sup>		
		min	max	średnie
Napełnianie zbiorników podziemnych ON	pary ON	0,425	1,445	<b>0,935</b>
Napełnianie zbiorników pojazdów ON	pary ON	0,425	1,445	<b>0,935</b>

Na podstawie powyższych wskaźników obliczono emisje maksymalne oraz emisje średnie węglowodorów alifatycznych oraz węglowodorów aromatycznych (stosując podział 85% węglowodory alifatyczne oraz 15 % węglowodory aromatyczne).

**TABELA NR 18. Wielkość emisji z przeladunku oleju opałowego.**

Proces	Substancja	[g/m <sup>3</sup> ]		ilość paliwa		Godziny pracy napełniania zbiornika	Rodzaje emitowanych zanieczyszczeń		Wielkość emisji		
		średnie		[kg/rok]	[m <sup>3</sup> /rok]			[g/rok]	[kg/rok]	[kg/godz.]	[Mg/rok]
Napełnianie zbiorników magazynowych - olej opałowy	pary ON	0,935		2550	3000	142	Węglowodory alifatyczne	119,213	0,1192	0,0008	0,000119
							Węglowodory aromatyczne	21,038	0,0210	0,0001	0,000021



E10 – przeładunek paliwa – zbiorniki na olej napędowy

Na terenie zakładu zlokalizowane będą 3 zbiorniki na olej napędowy:

1szt. o pojemności 22000 litrów E10/1, 1 szt. o pojemności 20000 litrów E10/2, i 1 szt. o pojemności 5000 litrów E10/3.

Emisja następuje podczas przeładunku oleju z cysterny do zbiorników magazynowych. Emisja z przeładunku ma miejsce poprzez odpowietrznik do zbiornika. Przepustowość pompy przeładunkowej cysterny wynosi ok. 350 l/min.

tankowanie zbiornika naziemnego odbywa się z wydajnością około 350 l/minutę

47000l (pojemność zbiorników łącznie) : 350l/min. = 134 min./wszystkie zbiorniki

Roczne zapotrzebowanie na paliwo = 1 344 000 l

1 344 000 : 47 000 l (łączna poj. zbiorników) = 29 razy tankowanie

134 min. x 29 razy w ciągu roku = 3886 min = 65 h/rok

Podczas procesu napełniania zbiornika magazynowego emitowane są następujące zanieczyszczenia:

- węglowodory aromatyczne (85 %)
- węglowodory alifatyczne (15 %)

Do obliczeń wielkości emisji ze zbiornika magazynowego przyjęto wskaźniki emisji opracowane przez „ATMOTERM”.

**TABELA NR 19. Wskaźniki emisji dla napełniania zbiorników podziemnych oraz zbiorników pojazdów.**

Proces	Substancja	Wskaźniki emisji g/m <sup>3</sup>		
		min	max	średnie
Napełnianie zbiorników podziemnych ON	pary ON	0,425	1,445	<b>0,935</b>
Napełnianie zbiorników pojazdów ON	pary ON	0,425	1,445	<b>0,935</b>

Na podstawie powyższych wskaźników obliczono emisje maksymalne oraz emisje średnie węglowodorów alifatycznych oraz węglowodorów aromatycznych (stosując podział 85% węglowodory alifatyczne oraz 15 % węglowodory aromatyczne).

**TABELA NR 20 . Wielkość emisji z przeladunku oleju napędowego.**

Proces	Substancja	[g/m <sup>3</sup> ]		ilość paliwa		Godziny pracy napełniania zbiornika	Rodzaje emitowanych zanieczyszczeń		Wielkość emisji		
		średnie	[kg/rok]	[kg/rok]	[m <sup>3</sup> /rok]			[g/rok]	[kg/rok]	[kg/godz.]	[Mg/rok]
Napełnianie zbiorników magazynowych - olej napędowy	pary ON	0,935	1129	1344	65		Węglowodory alifatyczne	160,222	0,1602	0,0025	0,00016022
							Węglowodory aromatyczne	28,274	0,0283	0,0004	0,00002827

### **Ruch pojazdów po terenie inwestycji.**

Podczas normalnego funkcjonowania Zakładu, w obrębie terenu inwestycji odbywał się będzie ruch pojazdów związany z profilem prowadzonej działalności. Pojazdy te będą stanowiły samochody osobowe i ciężarowe. Po realizacji inwestycji eksploatowane będą 4 główne tory ruchu pojazdów:

- istniejący toru ruchu pojazdów osobowych przy ul. Polnej
- istniejący tor ruchu pojazdów ciężarowych dla potrzeb obsługi części czystej zakładu
- projektowany toru ruchu pojazdów osobowych przy ul. Bocianie
- projektowany tor ruchu pojazdów ciężarowych dla potrzeb obsługi części brudnej zakładu.

Nieodłącznym elementem funkcjonowania centrum handlowego jest ruch pojazdów po przedmiotowym terenie. Ruch pojazdów ciężarowych związany będzie z dostawami towarów do obiektów handlowych. Ruch pojazdów osobowych generowany będzie przez klientów oraz pracowników centrum. Dla potrzeb obliczeń wyznaczono uśrednione tory ruchu pojazdów po przedmiotowym terenie. Wyznaczone tory scharakteryzowano w poniższej tabeli.

**TABELA NR 21: Charakterystyka emitorów liniowych.**

Symbol.	Rodzaj pojazdów/cel	Natężenie ruchu na szt./dobę	Długość całkowita toru ruchu [m]	Ilość odcinków [szt.]	Czas ruchu [h/rok]
E11	Ruch pojazdów osobowych (strona czysta)	5	ok. 35	2	2,19
E12	Ruch pojazdów ciężarowych (strona czysta)	35	ok. 175	4	110
E13	Ruch pojazdów osobowych (strona brudna)	240	ok. 72	2	398,6
E14	Ruch pojazdów ciężarowych (strona brudna)	91	ok. 768	11	1295,4

Wielkość emisji zanieczyszczeń obliczono w oparciu o założenia modułu samochodowego (wg metodyki EMEP / EEA 2019) oraz wskaźniki jednostkowe emisji charakterystyczne dla pojazdów samochodowych. Emisja odbywa się w sposób zorganizowany przez wyloty spalin z silników samochodowych poruszające się po terenie inwestycji.

Zadaniem modułu "Samochody" w licencjonowanym programie OPERAT FB jest obliczenie emisji pochodzącej z ruchu samochodów po drogach, głównie emisji spalin. Emisja jest obliczana metodyką EMEP / EEA 2019, zawartej w instrukcji dostępnej na stronie Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska.

Obliczana jest emisja gorąca pochodząca ze spalin z silnika, emisja zimna występująca w początkującym okresie pracy silnika oraz emisja odparowania pochodząca z oparów, której źródłem są m.in. zmiany objętości oparów zbiorników pojazdu oraz rozgrzewanie się zbiornika po wyłączeniu silnika pojazdów. Ponadto obliczana jest emisja ze spalania oleju silnikowego. Metodyka EMEP / EEA uwzględnia emisję pyłu ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni jezdni.

System EMEP/EEA dzieli pojazdy na ponad 450 kategorii w 5 grupach (pojazdy osobowe, dostawcze, ciężarowe, autobusy, pojazdy kategorii L: motorowery i motocykle, quady).

Następnym kryterium podziału jest pojemność pojazdu lub jego ładowność (w przypadku samochodów ciężarowych). Innym kryterium podziału jest stosowana technologia wykonania silnika i zgodność z odpowiednimi dyrektywami (np. euro 5, euro 6).

Dane do obliczeń emisji z ruchu pojazdów zamieszczono w **załączniku nr 5**.

Założono, że emisja odbywa się na wysokości 0,5 m od powierzchni gruntu dla samochodów osobowych.

### **E15 – przeładunek gazu LNG**

Na terenie zakładu znajduje się jeden zbiornik o pojemności 60 000 litrów, w którym magazynowany jest gaz ziemny LNG (ang. Liquefied Natural Gas). Planuje się budowę drugiego zbiornika na gaz LNG o identycznej pojemności. LNG jest paliwem w postaci ciekłej o temp. poniżej  $-162\text{ }^{\circ}\text{C}$  (temperatura wrzenia metanu, głównego składnika LNG). Podczas skraplania objętość redukuje się 630 razy, dzięki czemu "gęstość energii" skroplonego gazu ziemnego wzrasta. Skroplony gaz ziemny (LNG – Liquefied Natural Gas) w stosunku do jego naturalnej postaci (gazowej) charakteryzuje się znacznie mniejszymi kosztami transportu i magazynowania, przyczyniając się do szybszego rozwoju infrastruktury gazowej. LNG znajduje zastosowanie tam, gdzie nie jest możliwe zbudowanie gazociągów i gdzie nie ma lokalnych złóż gazu ziemnego.  $1\text{ m}^3$  LNG jest równy  $600\text{ Nm}^3$  (metry sześciennie w warunkach normalnych) gazu ziemnego, co stwarza znaczne możliwości magazynowe. Dużą ilość energii można skupić w danej objętości magazynowej. Właściwości gazu LNG:

- Masa cząsteczkowa 16,4
- Stan skupienia w temp.  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  gaz
- Barwa - Bezbarwny
- Zapach - Bezzapachowy
- Gęstość cieczy ( $-161,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ )  $430\text{ kg/m}^3$
- Ciepło spalania  $39,21\text{ MJ/m}^3$
- Wartość opałowa  $35,36\text{ MJ/m}^3$

- Temperatura wrzenia (1013 hPa) -161,5 °C
- Temperatura topnienia (1013 hPa) -182,6 °C
- Temperatura samozapłonu 580 °C
- Rozpuszczalność w wodzie - Bardzo słaba
- Rozpuszczalność w eterze etylowym
- Niebezpieczne reakcje z: chlor, fluor, trójfluorek azotu, dwufluorek tlenu, ciekły tlen.

Instalacje do dystrybucji paliw gazowych muszą być hermetycznie szczelne. Emisja z przeładunku gazu ma miejsce tylko i wyłącznie podczas rozłączania węża cysterny i jest zjawiskiem chwilowym. Ponownie chwilowa emisja następuje podczas rozłączenia węża następującego po tankowaniu zbiorników pojazdów ze zbiornika magazynowego. Podczas przeładunku gazu LNG nie występuje tzw. „duży i mały oddech” jak w przypadku przeładunku innych paliw. W związku z powyższym zastosowano wskaźnik emisji wyrażony w gramach na tonę przeładowywanego paliwa.

Podczas przeładunku gazu ziemnego do atmosfery emitowany są głównie węglowodory alifatyczne. Do obliczeń wielkości emisji zastosowano wskaźnik literaturowy tj. na 1 Mg przeładowywanego paliwa następuje emisja węglowodorów alifatycznych wynosząca 0,3 grama.

Przewidywana roczna ilość zużycia gazu LNG wynosi ok. 900 000 m<sup>3</sup>/rok, co równe jest ok. 1500 m<sup>3</sup> sprężonego gazu tankowanego do 2 zbiorników magazynowych.

1500 m<sup>3</sup>/rok \* 0,43 Mg/m<sup>3</sup> = 645 Mg/rok. Wielkość emisji z w/w procesu przedstawiono poniżej.

$E_{\text{wzgl.alif/rok}} = 0,3 \text{ g/Mg} * 645 \text{ Mg} = 189 \text{ gramów/rok} = 0,000189 \text{ Mg/rok}$

Ze względu to iż emisja nie następuje podczas całego czasu przeładunku a jedynie podczas odpięcia hermetycznej instalacji (ok. 1s) nie jest możliwe określenie wielkości emisji godzinowej.

Ze względu na to, iż planowane przedsięwzięcie będzie źródłem, które emituje umiarkowane ilości stężeń pyłowych oraz gazowych do powietrza atmosferycznego, nie będzie oddziałował w sposób znaczący na stan powietrza atmosferycznego.

Brak możliwości ustalenia emisji godzinowej uniemożliwia uwzględnienie źródła w obliczeniach rozprzestrzeniania, nie mniej jednak ze względu na wielkość emisji oraz rodzaj emitowanych zanieczyszczeń z procesu przeładunku gazu LNG określa się, że nie jest to źródło znaczące które mogłoby powodować jakiegokolwiek przekroczenia.

#### UWAGA:

\*obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wykonano dla najbardziej niekorzystnej sytuacji tj. przy zastosowaniu oleju opałowego we wszystkich możliwych źródłach jednocześnie. Niniejsze ma na celu sprawdzenie stężeń zanieczyszczeń emitowanych do powietrza oraz zasięgu ich rozprzestrzeniania przy największej emisji zanieczyszczeń. W przypadku zastosowania paliw

gazowych wielkość emisji oraz zasięg rozprzestrzeniania jest znacznie mniejszy niż w przypadku zastosowania oleju opałowego.

**\*\***wielkość emisji ze spalania paliw gazowych zawiera możliwość stosowania gazu LNG lub propan lub propan – butan (LPG). Dla źródeł energetycznych do 5 MW niezależnie od rodzaju gazu wskaźniki emisji są takie same.

**\*\*\***w przypadku wystąpienia potrzeby stosowania gazu propan lub propan – butan przewiduje się w przyszłości możliwość budowy podziemnych zbiorników magazynowych o pojemności poniżej 20 m<sup>3</sup>. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz.1839 z późn. zm.). Budowa w/w zbiorników nie stanowi przedsięwzięcia mogącego znacząco bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

#### **2.7.2.5.1AKTUALNY STAN JAKOŚCI POWIETRZA**

Stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego określany jest poprzez dane przedstawione przez upoważnione do tego instytucje państwowe. Obecnie upoważniony jest do tego Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Jest on zobowiązany do określenia tła zanieczyszczeń dla substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu. Obecnie tych substancji jest tylko 7. Przy energetycznym spalaniu paliw wyróżnia się w zasadzie 3 zanieczyszczenia imisyjne i opad pyłu. Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16 poz. 87) właściwy inspektorat ochrony środowiska określa stan jakości powietrza dla substancji, dla których określone są poziomy w powietrzu. Dla pozostałych substancji określa się tło w wysokości 10% wartości odniesienia (w tym i tło opadu pyłu). Tło wykorzystuje się tylko w obliczeniach stężeń średniorocznych (w tym i opadu pyłu). Zgodnie ze wzorem 3.5 stężenia średnioroczne dla danej substancji zanieczyszczającej są obliczane, gdy wartość  $S_{mm}$ , czyli największe z największych (maximum maximorum) jest większe od 10% wartości odniesienia (lub dopuszczalny poziom substancji w powietrzu) uśrednione dla 1 godziny. Wartości tła są niezbędne do wykonania pełnego zakresu obliczeń.

Aktualny stan jakości powietrza dla obszaru w rejonie msc. Podgórze obręb 0027 przedstawia się następująco:

- SO<sub>2</sub> – 2 µg/ m<sup>3</sup>;
- NO<sub>2</sub> – 10 µg/ m<sup>3</sup>;
- Pył zawieszony PM10 – 20,0 µg/ m<sup>3</sup>;



-Pył zawieszony PM<sub>2,5</sub> –13,0 µg/ m<sup>3</sup>;

-Benzen – 0,5 µg/ m<sup>3</sup>;

-Ołów – 0,002 µg/ m<sup>3</sup>.

Do analizy stężeń emitowanych zanieczyszczeń z procesów technologicznych, energetycznych oraz ze spalania paliw w silnikach pojazdów wzięto pod uwagę 10 zanieczyszczeń tj.: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, amoniak, benzen, ołów, pył zawieszony PM 10 i PM 2,5. W poniższej tabeli podano wartości odniesienia dla wymienionych powyżej substancji.

**TABELA NR 22. Wartości odniesienia emitowanych zanieczyszczeń.**

Substancja	CAS	D1, µg/m <sup>3</sup>	Da, µg/m <sup>3</sup>	R, µg/m <sup>3</sup>
pył PM-10	-	280	40	20
dwutlenek siarki (Ditlenek siarki)	7446-09-5	350	20	2
tlenki azotu jako NO <sub>2</sub> (Ditlenek azotu)	10102-44-0,10102-43-9	200	30	10
tlenek węgla	630-08-0	30000	-	-
amoniak	7664-41-7	400	50	5
benzen	71-43-2	30	5	0,5
ołów	7439-92-1	5	0,5	0,02
węglowodory aromatyczne	-	1000	43	4,3
węglowodory alifatyczne	-	3000	1000	100
pył zawieszony PM 2,5	-	-	20	13

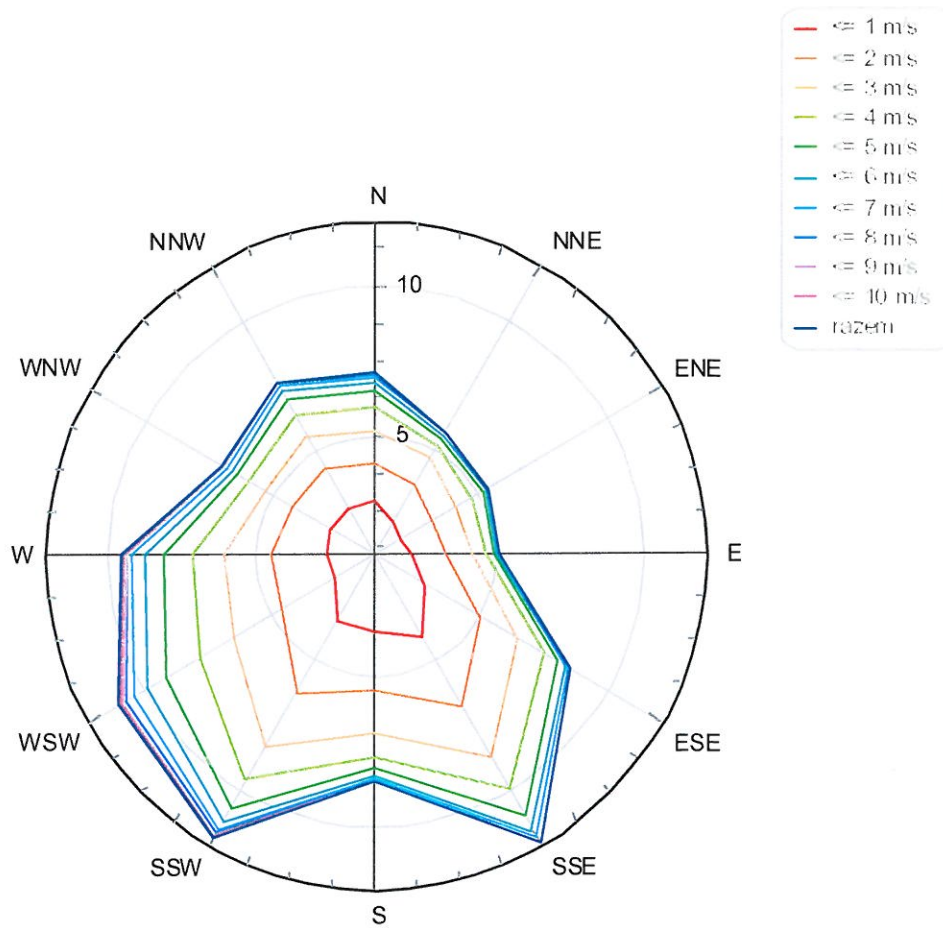
#### 2.7.2.5.2 OKREŚLENIE WARUNKÓW METEOROLOGICZNYCH

Określenie warunków meteorologicznych.

**TABELA NR 23. Stany równowagi atmosfery.**

	Zakres prędkości wiatru $u_a$ [m/s]
silnie chwiejna	1 - 3
chwiejna	1 - 5
lekko chwiejna	1 - 8
obojętna	1 - 11
lekko stała	1 - 5
stała	1 - 4

Róża wiatrów sezon roczny  
Stacja meteorologiczna: Ostrołęka



**Rys. 1** Częstość występowania kierunków wiatru i stanów równowagi atmosfery.

sezon roczny

Liczba obserwacji = 29206

**TABELA NR 24: Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,71	5,48	5,14	8,57	12,17	8,59	11,89	11,00	9,58	7,04	7,72	7,11

**TABELA NR 25: Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %**

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
34,31	21,83	16,36	10,84	7,79	4,11	2,42	1,46	0,39	0,27	0,22

**TABELA NR 26: Tabela meteorologiczna - Stacja meteorologiczna: Ostrołęka - rok. Liczba obserwacji 29206. Wysokość anemometru 14 m. Temperatura 280,3 K**

Prędkość wiatru	Stan równowagi atmosfery	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	13	6	12	25	33	20	20	18	9	21	19	15
1	2	58	33	52	68	113	94	106	66	92	133	88	100
1	3	127	107	112	147	204	162	153	136	146	143	148	141
1	4	202	211	236	290	355	331	409	292	326	283	269	237
1	5	16	15	20	15	37	42	47	40	24	29	27	25
1	6	266	215	209	315	462	390	311	203	177	180	270	305
2	1	5	4	6	7	17	14	11	4	4	7	4	9
2	2	54	45	68	105	107	66	96	75	76	103	91	64
2	3	98	77	91	131	176	115	163	126	142	109	112	105
2	4	145	147	131	218	284	238	330	286	243	164	176	138
2	5	22	12	7	11	17	16	22	17	19	14	12	11
2	6	82	68	67	160	205	129	163	94	55	57	77	51
3	1	0	1	1	4	2	2	4	0	1	0	0	1
3	2	48	46	61	73	92	61	79	69	49	33	57	63
3	3	88	70	57	89	134	83	174	117	138	97	119	101
3	4	108	101	93	179	219	186	255	291	229	122	140	108
3	5	9	8	7	9	15	21	15	18	10	5	12	11
3	6	28	43	22	72	105	57	84	52	39	29	33	28
4	2	19	26	34	51	56	25	30	23	29	12	22	34
4	3	57	64	34	84	103	55	117	109	105	96	106	92
4	4	83	82	58	129	161	116	204	242	160	79	94	85

4	5	1	6	4	9	18	7	14	5	16	4	1	2
4	6	3	13	4	30	41	18	21	17	16	12	18	11
5	2	2	4	5	5	9	3	5	1	1	0	2	4
5	3	29	40	34	42	65	36	78	99	89	50	65	62
5	4	38	64	34	97	182	90	208	265	161	77	85	97
5	5	2	5	1	13	30	5	19	19	30	8	13	3
6	3	13	12	10	17	36	11	22	24	18	11	13	17
6	4	24	31	11	68	118	56	143	190	171	53	71	60
7	3	1	2	2	5	13	4	8	3	1	1	0	5
7	4	19	22	14	25	76	32	69	148	111	56	50	40
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
8	4	6	15	3	9	55	19	56	94	64	43	30	31
9	4	0	4	1	2	13	5	15	32	13	9	11	8
10	4	1	1	0	0	0	0	10	17	20	9	13	8
11	4	0	0	0	0	1	0	13	21	14	6	5	5

#### 2.7.2.5.3 OKREŚLENIE AERODYNAMICZNEJ SZORSTKOŚCI TERENU

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0$  uwzględnia wpływ terenu na intensywność rozpraszania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Oceniając teren pod względem szorstkości aerodynamicznej terenu należy zauważyć, że występuje znaczne zróżnicowanie tego parametru. Wartości współczynników  $z_0$  podane są w tablicy 2.3 metodyki obliczania zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego zawartej w rozporządzeniu z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Przedmiotowy teren położony jest na terenie zabudowy wiejskiej oraz pól uprawnych, stąd przyjęto wartość średnią z  $z_0 = 0,5$  i  $z_0 = 0,035$  jako bezpieczną dla obliczeń równą 0,2675.

#### 2.7.2.5.4 OBLICZENIA ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ ZANIECZYSZCZEŃ

Aby ukazać wpływ funkcjonowania przedsięwzięcia na środowisko naturalne, a przede wszystkim jego uciążliwość (pod kątem wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska naturalnego), wykonano obliczenia rozprzestrzeniania się emitowanych substancji. W obliczeniach tych uwzględniono wszystkie źródła, z których podczas eksploatacji mogą teoretycznie być emitowane zanieczyszczenia. Obliczeń tych dokonano stosując licencjonowany program „OPERAT” FB opracowany przez Pana Ryszarda Samoć z Kalisza. Obliczeń tych dokonano przy wyznaczonej szorstkości terenu równej 0,2675, w siatce o skoku 10 m, na osi X [100,800] oraz osi Y [200,800].

Metodyka obliczania stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dla źródeł istniejących i projektowanych określona została Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. (Dz. U. 2010 Nr 16 poz. 87).

Referencyjna metodyka modelowania poziomów substancji w powietrzu określa przypadki w jakich należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości. W przypadku gdy w odległości od pojedynczego emitora mniejszej niż 10h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne, należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości dopuszczalnych w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

**TABELA NR 27: Parametry emitorów poddanych analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.**

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temper. gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E1	kocioł 150 kW	11	0,18	7,9	413	464,9	565,8
E2	kocioł 900 kW	11	0,4	5,6	413	467,6	566,1
E3	kocioł 900 kW	11	0,4	5,6	413	471,6	565,8
E4	opalarko - szczeciniarka	11	0,5	5,4	413	461,8	627
E5	piec do opalania	12	0,5x0,5	4,3	293	466,6	627,7
E6	wytwornica pary 900	11	0,4	5,6	413	469,9	566,8
E7	wytwornica pary 1514 kW	11	0,4	9,8	413	467,6	567,1
E8	projektowana kotłownia o mocy 150 kW	9,5	0,18	7,9	293	554,9	420,8
E9	przeładunek paliwa - zbiorniki na olej opałowy	2 Z	0,08	0	293	477	577,6
E10	przeładunek paliwa - zbiorniki na olej napędowy	2 Z	0,08	0	293	546,5	423,9
E11	ruch poj. os. cz.czysta	0,5 L	dł.34,7	0	293	365,5	641,3
E12	ruch poj. cięż. cz.czysta	0,5 L	dł.175,3	0	293	351,7	622,5
E13	ruch poj. os. cz. brudna	0,5 L	dł.71,4	0	293	549,1	334,5
E14	ruch poj. cięż. cz.brudna	0,5 L	dł.768	0	293	525,7	446,2

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Rozmieszczenie źródeł emisji zamieszczono w **załączniku nr 5** do niniejszego opracowania.

W obrębie obszaru o promieniu 10 h od pojedynczego emitora nie występują żadne z powyższych budynków, w związku z powyższym obliczenia stężeń substancji przeprowadzono tylko na wysokości poziomu gruntu.

Dane do obliczeń wprowadzone do programu obliczeniowego stanowią **załącznik**

nr 5, obliczenia w formie tabelarycznej załącznik nr 6, oraz w formie graficznej – załącznik nr 7.

#### 2.7.2.5.5 WYNIKI OBLICZEŃ

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń uwzględniono następujące rodzaje substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, amoniak, benzen, ołów, pył zawieszony PM 10 i PM 2,5. W poniższych tabelach przedstawiono ich maksymalne oraz średnioroczne stężenia w powietrzu.

#### WYNIKI OBLICZEŃ

**TABELA NR 28. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	189,3	430	500	4	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	14,151	510	610	3	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 3500,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 430$   $Y = 500$  m i wynosi  $189,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 510$   $Y = 610$  m, wynosi  $14,151 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej  $(D_a-R) = 18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**TABELA NR 29. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	187,5	460	710	5	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,941	510	610	3	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 2000,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	-	-	-	-	-	-



Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 460$   $Y = 710$  m i wynosi  $187,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 510$   $Y = 610$  m, wynosi  $12,941 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej  $(D_a-R) = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**TABELA NR 30. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,2	460	700	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,281	510	610	3	1	WNW
Częstość przekroczeń $D1 = 2800$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 460$   $Y = 700$  m i wynosi  $6,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 510$   $Y = 610$  m, wynosi  $0,281 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej  $(D_a-R) = 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**TABELA NR 31. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	73,7	430	500	4	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,395	510	610	3	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1 = 30000$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 430$   $Y = 500$  m i wynosi  $73,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

**TABELA NR 32. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,1	530	320	6	2	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,000	530	320	6	2	N
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 530$   $Y = 320$  m i wynosi  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 530$   $Y = 320$  m, wynosi  $0,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej  $(D_a-R) = 45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**TABELA NR 33. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	530	320	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	530	320	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 530$   $Y = 320$  m i wynosi  $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 530$   $Y = 320$  m, wynosi  $0,0000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej  $(D_a-R) = 4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**TABELA NR 34. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń ołowiu w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	530	320	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0000	520	550	6	2	S
Częstość przekroczeń D1= $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	50,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych ołowiu występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 530$   $Y = 320$  m i wynosi  $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 520$   $Y = 550$  m, wynosi  $0,0000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej  $(D_a-R) = 0,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**TABELA NR 35. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	600	430	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,001	520	550	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 600$   $Y = 430$  m i wynosi  $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 520$   $Y = 550$  m, wynosi  $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej  $(D_a-R) = 38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**TABELA NR 36. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,0	600	430	6	1	W
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003	510	580	6	1	W
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 600$   $Y = 430$  m i wynosi  $5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , wartość ta jest niższa od  $0,1 \cdot D1$ .

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 510$   $Y = 580$  m, wynosi  $0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a\text{-R}$ )=  $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**TABELA NR 37. Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,1	460	700	4	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,278	510	610	3	1	WNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 460$   $Y = 700$  m i wynosi  $6,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 510$   $Y = 610$  m, wynosi  $0,278 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a\text{-R}$ )=  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### **Podsumowanie wyników obliczeń (ocena wyników i wnioski).**

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykonano przy jednoczesnej pracy wszystkich emitorów. Sytuacja taka stanowi najmniej korzystne warunki do dotrzymania wartości

odniesienia uśrednionych do 1 godziny. Odnotowane wartości stężeń zanieczyszczeń stanowią maksymalne możliwe wartości występujące na etapie funkcjonowania przedmiotowego przedsięwzięcia.

W obliczeniach rozprzestrzeniania się stężeń zanieczyszczeń ze źródeł technologicznych uwzględniono 10 rodzajów zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, pył zawieszony PM 10 i PM 2,5. Analizę w sieci receptorów przeprowadzono na poziomie gruntu.

Wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykazały, że żadne z pozostałych emitowanych zanieczyszczeń nie przekracza wartości dopuszczalnych, zarówno jednogodzinowych jak i średniorocznych.

Obliczenia rozprzestrzeniania się stężeń zanieczyszczeń wykazały, że najwyższe stężenia substancji w powietrzu przekraczające 10% wartości odniesienia, uśrednionych do 1 godziny osiągnęły tlenki azotu –  $189,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi około 94% wartości odniesienia oraz dwutlenek siarki –  $189,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi około 54% wartości odniesienia. Pozostałe zanieczyszczenia wykazały wartości poniżej 10% ich wartości odniesienia. Najwyższe średnioroczne wartości stężeń zanieczyszczeń wykazały dwa przypadki przekroczenia 10% danej wartości dyspozycyjnej. Najwyższe wartości stężeń średniorocznych dwutlenku siarki wyniosły  $14,151 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi około 79% wartości dyspozycyjnej zanieczyszczenia. Najwyższe wartości stężeń średniorocznych tlenków azotu wyniosły  $12,941 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi około 65% wartości dyspozycyjnej zanieczyszczenia. Pozostałe rodzaje zanieczyszczeń osiągnęły wartości poniżej 10% danych wartości dyspozycyjnych.

Ze względu na to, iż planowane przedsięwzięcie będzie źródłem, które emituje niewielkie ilości stężeń pyłowych do powietrza atmosferycznego, nie będzie oddziaływało w sposób znaczący na stan powietrza atmosferycznego. Powyższa analiza wykazała, że planowane przedsięwzięcie nie stanowi znacznej uciążliwości dla środowiska naturalnego oraz dla zdrowia i życia pobliskich mieszkańców.

#### **2.7.2.6 HAŁAS**

Teren planowanego przedsięwzięcia polegającego na zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu "UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL", usytuowany jest

w miejscowości Podgórze ul. Polna 4, w gminie Łomża, w powiecie łomżyńskim na działkach o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5, 285/2, 283/15, 283/13, 284/2.

Obecnie na działkach o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5 prowadzona jest instalacja do uboju zwierząt o zdolności produkcyjnej ponad 50 ton tusz na dobę. Instalacja eksploatowana jest na podstawie pozwolenia zintegrowanego wydanego przez Starostę Łomżyńskiego decyzją z dnia 26 lipca 2017 roku znak: ROŚB.6222.1.2017 z późn. zm.. W przedmiotowym zakładzie do instalacji IPPC zalicza się do instalacji określonych w punkcie 6 ppkt. 4 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169). Instalacja IPPC nastawiona jest na ubój trzody oraz rozbiór i ekspedycję tusz wieprzowych. Na terenie zakładu nie występują inne instalacje, dla których wymagane jest pozwolenie zintegrowane.

W ramach realizacji inwestycji zmianie ulegnie zagospodarowanie działek oraz nastąpi powiększenie obszaru Zakładu o nowe działki. Zwiększeniu na tym terenie ulegnie powierzchnia zabudowy oraz powierzchnia utwardzona kosztem powierzchni biologicznie czynnych.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Teren planowanego przedsięwzięcia graniczy:

- od strony zachodniej z gruntami rolnymi,
- od strony północnej z ulicą Polną dalej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- od strony wschodniej z budynkami handlowo-usługowymi, dalej z gruntami ornymi i zabudową mieszkaniową,
- od strony południowej ulica Bociania, dalej z gruntami ornymi.

Zgodnie z art. 112a POŚ (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973 z późn. zm.), parametry hałasu są określone poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), w tym:

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

- a) LAeq D – równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- b) LAeq N – równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

Aktualnie dopuszczalny poziom hałasu przenikającego do środowiska normowany jest przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Zgodnie z w/w rozporządzeniem



Ministra Środowiska wartości progowe poziomu hałasu są różnicowane w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz uwzględniają okresowość działania źródeł. Dopuszczalny poziom dźwięku w środowisku zależy od funkcji urbanistycznej pełnionej przez dany teren. Zgodnie z interpretacją obowiązujących dotąd przepisów prawnych normy hałasu dotyczą skupisk ludzkich oraz terenów przeznaczonych pod zabudowę na stały pobyt ludzi. Zgodnie z rozporządzeniem dla terenów przeznaczonych pod obiekty działalności gospodarczej jako terenów nie podlegających ochronie akustycznej brak jest określonych wartości dopuszczalnych. Za tereny objęte ochroną w rejonie planowanego przedsięwzięcia, dla których określone zostały normy hałasu przyjmuje się tereny najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości ok. 30 m w kierunku północnym od granic terenu planowanego przedsięwzięcia (zabudowa zagrodowa). Dla tych terenów obowiązują następujące wartości normatywne:

**TABELA NR 38. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A dB.**

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Pora nocy przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	Pora dnia przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a) strefa ochronna uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40

	b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach				
3.	a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Podane powyżej wartości natężenia hałasu określone normą powinny być dotrzymane, na obszarach chronionych. Ze względu na charakter i skalę planowanego przedsięwzięcia zachodzi potrzeba analizy klimatu akustycznego regionu zarówno w porze dnia jak i w porze nocy.

### Źródła emisji hałasu

Na terenie planowanego przedsięwzięcia, zarówno w trakcie jego realizacji, jak również podczas normalnego funkcjonowania Zakładu emitowany będzie hałas. W związku z powyższym mogą występować zmiany klimatu akustycznego regionu.

Zakład jest obiektem funkcjonującym. Realizacja planowanego przedsięwzięcia ma na celu przeniesienie tzw. „części brudnej Zakładu” z dala od zwartej zabudowy miejscowości Podgórze, co w znacznym stopniu ograniczy uciążliwości, które mogą odczuwać mieszkańcy w związku z funkcjonowaniem Zakładu na tym terenie.

W ramach realizacji inwestycji zmianie ulegnie zagospodarowanie działek oraz nastąpi powiększenie obszaru Zakładu o nowe działki. Realizacja przedmiotowego zamierzenia będzie się wiązała z montażem maszyn i urządzeń niezbędnych do funkcjonowanie podczyszczalni, hydroforni i SUW, montażem zbiorników na paliwo oraz wykonaniem niezbędnej infrastruktury technicznej.

W związku z powyższym poniżej przedłożono dane na temat wszystkich źródeł hałasu znajdujących się na terenie planowanego przedsięwzięcia tj. zarówno źródła istniejące jak i projektowane.

Obiekty stanowiące źródła hałasu na terenie planowanego przedsięwzięcia podzielić można na trzy główne grupy. Są to źródła hałasu związane z typu budynek, źródła punktowe oraz źródła liniowe związane z ruchem pojazdów po terenie planowanego przedsięwzięcia.

W poniższych tabelach zestawiono źródła hałasu na terenie planowanego przedsięwzięcia z uwzględnieniem w/w podziału wraz z ich charakterystyką.

**TABELA NR 39. Źródła hałasu typu budynek**

Lp.	Źródło hałasu	Wysokość punktu emisji [m]	Moc akustyczna [dB]	Izolacyjność akustyczna przegród $R_A$ [dB]	UWAGI
1.	Hala produkcyjna część 1	10.5	81.5	46	Hałas emitowany przez maszyny i urządzenia produkcyjne zlokalizowane wewnątrz budynków. Hałas ograniczany przez przegrody w postaci ścian wewnętrznych i
2.	Hala produkcyjna część 2	10.5	81.5	46	
3.	Hala produkcyjna część 3	10.5	81.5	46	
4.	Hala produkcyjna północ cz. 5	10.5	81.5	46	
5.	Hala produkcyjna zachód cz.11	10.5	81.5	46	
6.	Hala produkcyjna zachód cz.14	14	81.5	46	

7.	Hala produkcyjna zachód cz.6	6	81.5	46	zewnątrznych budynków.
9.	Hala produkcyjna południe 1	11	81.5	46	
9.	Hala produkcyjna południe n	7	81.5	46	
10.	<b>Myjnia projektowana</b>	<b>9</b>	<b>85</b>	<b>25</b>	

**TABELA NR 40. Punktowe źródła hałasu.**

Lp.	Źródło hałasu	Wysokość punktu emisji [m]	Moc akustyczna źródła [dB]	Czas pracy źródła w porze dnia [h]	Czas pracy źródła w porze nocy [h]	Rodzaj źródła
1.	Centrala wentylacyjna	11	67.5	8	1	istniejące
2.	Wyrzut pomieszczenia sprężarkowni	11	73	8	1	istniejące
3.	Wyrzut pomieszczenia sprężarkowni	11	73	8	1	istniejące
4.	Chłodnica 4	11	87	8	1	istniejące
5.	Chłodnica 4a	11	89	8	1	istniejące
6.	Skraplacz 5	11	77	8	1	istniejące
7.	Skraplacz 5.1	11	77	8	1	istniejące
8.	Wentylator dachowy maszynowni	11	68	8	1	istniejące
9.	Wentylator kanałowy magazynu żywca	11	47,5	8	1	istniejące
10.	Wentylator kanałowy magazynu żywca	11	47,5	8	1	istniejące

11.	Wentylator kanałowy magazynu żywca	11	47,5	8	1	istniejące
12.	Wentylator jeliciarni 1	11	86	8	1	istniejące
13.	Wentylator jeliciarni 2	11	86	8	1	istniejące
14.	Czerpnia jeliciarni	8	68	8	1	istniejące
15.	Czerpnia jeliciarni	8	69,8	8	1	istniejące
16.	Wyrzutnia jeliciarni	8	69,7	8	1	istniejące
17.	Czerpnia myjni	10	77,9	8	1	istniejące
18.	Wyrzut myjni	10	77,8	8	1	istniejące
19.	Czerpnia rozbioru	11	68,3	8	1	istniejące
20.	Wyrzut rozbioru	11	68,2	8	1	istniejące
21.	Wyrzut rozbioru	11	69,5	8	1	istniejące
22.	Wentylacja myjni sp1	11	70,7	6	1	istniejące
23.	Wentylacja myjni sp1	14,5	70,7	6	0,5	istniejące
24.	Wentylacja myjni 1	7	47,5	6	0,5	istniejące
25.	Wentylacja myjni 2	7	47,5	6	0,5	istniejące
26.	Wentylacja myjni 3	7	47,5	6	0,5	istniejące
27.	Wentylacja myjni 4	7	47,5	6	0,5	istniejące
28.	Wentylacja magazyn e19a	11	47,5	8	1	istniejące
29.	Wentylacja magazyn e19a	11	47,5	8	1	istniejące
30.	Socjal czerpnia	11	53	8	1	istniejące
31.	Socjal wyrzut	11	53	8	1	istniejące
32.	Klimatyzacja 1	1	59.4	8	1	istniejące

33.	Klimatyzacja 2	1	59,4	8	1	istniejące
34.	Klimatyzacja 3	1	59,4	8	1	istniejące
35.	Klimatyzacja 4	1	59,4	8	1	istniejące
36.	Klimatyzacja 5	1	59,4	8	1	istniejące
37.	Klimatyzacja 6	3,5	59,4	8	1	istniejące
38.	Czerpnia e25	6,5	78	8	1	istniejące
39.	Czerpnia e49	11	81	8	1	istniejące
40.	Czerpnia e45	9	76,5	8	1	istniejące
41.	Wyrzut e44	9	72,7	8	1	istniejące
42.	Czerpnia e46	9	75,9	8	1	istniejące
43.	Czerpnia e47	11	75,8	8	1	istniejące
44.	Wentylator e50	5	52	8	1	istniejące
45.	Wentylator e34	5	68,4	8	1	istniejące
46.	Wentylator e52	5	68,4	8	1	istniejące
47.	Agregat prądotwórczy	2	75	2	1	istniejące
48.	Agregat prądotwórczy	2	75	2	1	istniejące
49.	Agregat prądotwórczy	2	75	2	1	istniejące
50.	Agregat prądotwórczy	2	80	2	1	istniejące
51.	Agregat chłodniczy	2	59,4	4	1	istniejące
52.	Agregat chłodniczy	2	59,4	4	1	istniejące
53.	Agregat chłodniczy	2	59,4	4	1	istniejące
54.	Agregat chłodniczy	2	59,4	4	1	istniejące



55.	Wentylacja myjni sp1proj	9,0	70,7	6	1	projektowane
56.	Wentylacja myjni sp1proj	9,0	70,7	6	0,5	projektowane
57.	Wentylacja myjni 1proj	9,0	47,5	6	0,5	projektowane
58.	Wentylacja myjni 2proj	9,0	47,5	6	0,5	projektowane
59.	Wentylacja pomieszczenia gosp. proj.	9,0	47,5	1	0,25	projektowane
60.	Wentylator podczyszczalni t7 proj.	10	89	1	0,25	projektowane
61.	Wentylator podczyszczalni t4 proj.	10	82	1	0,25	projektowane
62.	Wentylator podczyszczalni t2 proj.	10	77	1	0,25	projektowane
63.	Agregat prądotwórczy proj.	2	75	2	1	projektowane
64.	Agregat prądotwórczy proj.	2	75	2	1	projektowane
65.	Agregat prądotwórczy proj.	2	79,9	2	1	projektowane

**TABELA NR 41. Źródła liniowe**

Lp.	Źródło hałasu	Wysokość punktu emisji [m]	Moc akustyczna źródła [dB]	Długość toru [m]	Czas pracy źródła w porze dnia [h]	Czas pracy źródła w porze nocy [h]	Rodzaj źródła

1.	Tor ruchu poj. osobowych ist.	0,5	95	10	0,005	0	istniejące
				14	0,007	0	
2.	Tor ruchu poj. ciężarowych cz. czysta	0,8	102	32	0.095	0.017	istniejące
				34	0.101	0.018	
				52	0.155	0.027	
				55	0.164	0.029	
3.	Tor ruchu poj. osobowych proj.	0,5	95	24	0,192	0,096	projektowany
				67	0,536	0,268	
4.	Tor ruchu poj. ciężarowych cz. brudna	0,8	102	165	0,717	0,033	projektowany
				40	0,174	0,008	
				120	0,522	0,024	
				11	0,048	0,0022	
				160	0,696	0,032	
				14	0,061	0,0028	
				60	0,261	0,012	
				40	0,174	0,008	
				40	0,174	0,008	
				20	0,087	0,004	
				110	0,4785	0,022	

*\*do programu obliczeniowego wprowadzono wyłącznie źródła projektowane, ponieważ źródła istniejące uwzględnione zostały jako tło akustyczne. Wybrano sposób obliczeń, w którym wyniki obliczeń z istniejącej części zakładu (z pozwolenia zintegrowanego) wykorzystano jako tło*

*akustyczne w poszczególnych obszarach chronionych akustycznie. W dalszej kolejności dodano źródła projektowane i wyliczono poziom hałasu i zasięg jego rozprzestrzeniania po realizacji inwestycji tj. przy funkcjonowaniu wszystkich źródeł jednocześnie.*

Dane wejściowe do obliczeń parametru akustycznego w/w źródeł oparto na danych zawartych w załączniku nr 5 Instrukcji Techniki Budowlanej nr 338. Zgodnie z w/w metodyką dla operacji start – jazda – hamowanie przyjmuje się następujące poziomy mocy.

**TABELA NR 42. Pojazdy lekkie:**

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Start	97	5
Jazda	94	Zależy od drogi
Hamowanie	94	3

**TABELA NR 43. Pojazdy ciężkie:**

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Start	105	5
Jazda	100	Zależy od drogi
Hamowanie	100	3

Dla potrzeb obliczeń przyjęto średnią moc akustyczną dla wszystkich operacji pojazdów (startów, jazdy i hamowania bez uwzględnienia czasu trwania poszczególnych operacji) zarówno w przypadku pojazdów osobowych (tj. 95 dB) jak i ciężarowych (tj. 102 dB).

W przypadku liniowych źródeł hałasu w wyniku realizacji inwestycji zmianie ulegnie tor ruchu pojazdów ciężarowych obsługujących część brudną zakładu. Z bieżącej eksploatacji wyłączona zostanie brama brudna stanowiąca dojazd do części brudnej zakładu od strony ulicy Polnej. Brama pozostanie dla potrzeb reagowania w sytuacjach awaryjnych. Realizacja inwestycji pozwoli na przeniesienie wjazdu od ulicy Polnej i dojazd od strony ul. Bocianiejskiej. W związku z powyższym stanowczo ograniczony zostanie poziom hałasu emitowany przez pojazdy wjeżdżające na część brudną zakładu od strony ul. Polnej i zminimalizowana uciążliwość dla pobliskich mieszkańców.

Ruch przeniesiony zostanie w kierunku południowym, gdzie odległość od najbliższej zabudowy mieszkaniowej tj. chronionej akustycznie jest znacznie większa niż od strony północnej.

### **Obliczenia przewidywanej wielkości emisji hałasu do środowiska**

Dla potrzeb analizy akustycznej określono lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia na mapie w skali 1:2000. Przeanalizowano teren i obiekty planowanego przedsięwzięcia pod względem projektowanych źródeł hałasu. Wytypowano znaczące źródła hałasu z uwzględnieniem czasu pracy, parametrów akustycznych oraz ich klasyfikację. W celu określenia wartości i zasięgu poziomu dźwięku przenikającego do środowiska z terenu analizowanej instalacji wykonano obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego. Obliczenia emisji hałasu ze źródeł na terenie planowanego przedsięwzięcia wykonano przy pomocy licencjonowanego programu SON2 wersja 5.424 HAŁAS PRZEMYSŁOWY I DROGOWY firmy „EKO – SOFT” z Łodzi. Obliczenia wykonano w sieci receptorów przy obiektach chronionych akustycznie, na poziomie  $Z = 4.0$  m. Założony wariant obliczeniowy określa maksymalne zdarzenia akustyczne. Wynikiem założonej symulacji matematycznej są obliczenia i prezentacja graficzna zasięgu emisji hałasu do środowiska (wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej w postaci wykreślonych przez drukarkę komputerową izofon naniesionych na szkic terenu).

Tło akustyczne, zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowią wszelkie dźwięki, które nie są emitowane przez analizowany obiekt, a wpływają w sposób zakłócający na poziom dźwięku w dowolnym punkcie pomiarowym. W celu wyznaczenia rzeczywistego maksymalnego wpływu planowanej inwestycji na klimat akustyczny w jej otoczeniu, do obliczeń przyjęto tło akustyczne wyznaczone na podstawie obliczeń wielkości emisji i zasięgu rozprzestrzeniania hałasu z istniejącego zakładu (zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym). Wartości tła akustycznego na poszczególnej zabudowie chronionej zamieszczono na **załączniku graficznym nr 8b**.

Obliczenia poziomu hałasu po realizacji inwestycji dokonano poprzez zastosowanie wyników obliczeń wykonanych dla istniejącej części dla potrzeb PZ – zgodnie z powyższym jako tła akustycznego przy pracy istniejących źródeł i dodanie do programu obliczeniowego źródeł projektowanych. Do programu obliczeniowego wprowadzono tło akustyczne powodowane przez źródła istniejące oraz wszystkie projektowane źródła hałasu w związku z planowanym przedsięwzięciem.

W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia znajduje się zabudowa mieszkaniowa objęta ochroną akustyczną. Tereny zabudowy mieszkaniowej podlegają ochronie akustycznej na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Pobliskie budynki mieszkalne

oznaczone zostały jako punkty odbioru „P”, w których podczas obliczeń oznaczone zostały dokładne poziomy hałas podczas funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia. Wokół terenu zakładu zidentyfikowano 13 obiektów chronionych akustycznie zlokalizowanych od strony północnej, północno – zachodniej i zachodniej oraz wschodniej. Norma hałasu dla zabudowy chronionej znajdującej się w pobliżu planowanego przedsięwzięcia wynosi 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy.

Rozmieszczenie źródeł emisji hałasu na terenie planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w **załączniku nr 8a**. Wyniki obliczeń w w/w punktach można zobaczyć na wydruku z programu obliczeniowego w formie tabelarycznej w **załączniku nr 9** oraz na mapie i na planie sytuacyjnym z naniesionymi wynikami obliczeń w postaci izofon, które zostały zamieszczone w **załączniku nr 10** do opracowania.

W fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia pracować będą emitory hałasu zarówno w porze dnia jak i w porze nocy. W związku z powyższym przeanalizowano klimat akustyczny regionu oraz sposób i wielkość oddziaływania na obiekty chronione zarówno w porze dnia jak i w porze nocy.

Wyniki obliczeń wskazują na brak negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obiekty chronione znajdujące się w pobliżu planowanego przedsięwzięcia. Poziom hałas ze źródeł planowanego przedsięwzięcia w poszczególnych punktach zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych najbliżej granic terenu planowanego przedsięwzięcia przedstawiono poniżej:

**TABELA NR 44: Wyniki obliczeń poziomów hałasu w punktach odbioru.**

Symbol punktu odbioru	Wyniki w porze dnia	Wyniki w porze nocy
P1	33.1	33.4
P2	34.4	34.5
P3	33.8	34.0
P4	36.3	36.5
P5	36.9	37.0
P6	38.5	38.6
P7	38.5	38.6
P8	41.5	41.6
P9	43.3	43.5
P10	42.7	42.9
P11	44.7	44.9
P12	43.6	43.8
P13	42.4	42.3
P14	42.3	42.5
P15	41.3	41.4
P16	39.9	40.0
P17	40.7	40.8
P18	40.9	40.9



P19	39.6	39.7
P20	38.9	39.0
P21	38.0	37.9

Wartość dopuszczalna hałasu w tych punktach wynosi 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy.

Wartość najwyższa w porze dnia poza teren planowanego przedsięwzięcia występuje w miejscu o współrzędnych (400, 520, 4.0) i wynosi 52.8 dB (A), w porze nocy w miejscu o współrzędnych (400, 520, 4.0) i wynosi 58.7 dB (A).

Wyniki obliczeń w formie tabelarycznej dla pory dnia i pory nocy zamieszczono w **załączniku nr 9** do opracowania. Wyniki obliczeń w formie graficznej dla pory dnia i pory nocy stanowią **załącznik nr 10**.

### **Ocena poziomu hałasu**

Na podstawie przeprowadzonych rozważań i obliczeń można stwierdzić, że lokalizacja i funkcjonowanie planowanych obiektów na wskazanym terenie nie spowoduje przekroczeń norm hałasu obowiązujących dla terenów chronionych. Funkcjonowanie przedmiotowej inwestycji nie będzie uciążliwe dla otoczenia. Zarówno w porze dnia jak i w porze nocy normatywy klimatu akustycznego na terenie stałego pobytu ludzi (zabudowa mieszkalna) będą dotrzymane. Obliczenia pokazują, że największe natężenia hałasu występować mogą we centralnej części terenu planowanego przedsięwzięcia. Pomimo bliskości projektowanego przedsięwzięcia od obiektów chronionych normy hałasu zostaną dotrzymane.

Zakład na terenie którego odbywać się będzie realizacja inwestycji jest istniejącą instalacją spełniającą normy emisji. Planowane przedsięwzięcie spowoduje przeniesienie części ruchu pojazdów ciężarowych na północ Zakładu w celu usprawnienia ruchu oraz odciążenia akustycznego północnej części otoczenia Zakładu. Zmniejszenie ilości źródeł hałasu w okolicy ul. Polnej polepszy klimat akustyczny regionu. Ze względu na dalsze odległości obiektów chronionych od projektowanej północnej części zakładu oraz niewielką ilość źródeł hałasu projektowaną na przedmiotowym terenie określa się, że klimat akustyczny regionu ulegnie polepszeniu. Pomimo zwiększenia ilości źródeł hałasu na terenie Zakładu nie ulegnie zwiększeniu poziom oddziaływania na obiekty chronione.

W nawiązaniu do powyższego określa się, że planowana inwestycja nie będzie wpływać negatywnie na klimat akustyczny regionu, w tym na obiekty chronione. Lokalizacja i funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia na wskazanym terenie nie będzie powodować przekroczeń norm hałasu obowiązujących dla terenów chronionych.

### **Metody ochrony przed hałasem**

W ramach planowanego przedsięwzięcia Inwestor zamierza zastosować działania ochronne. Wśród nich znajdować się będą działania techniczne i organizacyjne. Działania techniczne polegać będą na wykonaniu ekranu akustycznego od strony wschodniej terenu inwestycji o długości ok. 200 metrów i wysokości ok. 5 metrów. Projektowane urządzenia dobierane są z uwzględnieniem ich mocy akustycznej. Wśród działań organizacyjnych uwzględnić należy zmianę organizacji ruchu pojazdów ciężarowych po terenie inwestycji.

### **2.7.3 W FAZIE LIKWIDACJI**

Aktualnie nie przewiduje się terminu i sposobu likwidacji zakładu ubojni w miejscowości Podgórze. Emisje związane z likwidacją przedsięwzięcia uzależnione będą od sposobu jego likwidacji lub od ewentualnego późniejszego wykorzystania budynków i terenu.

#### **2.7.3.1 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA**

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia powstawać będą ścieki bytowe, wytwarzane przez pracowników biorących udział w pracach rozbiórkowych. Pracownicy firmy rozbiórkowej będą korzystać z tymczasowego zaplecza socjalnego ustawionego na terenie inwestycji. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w *sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody*, zapotrzebowanie na wodę, a tym samym ilość powstających ścieków kształtować się będzie na poziomie 0,015 m<sup>3</sup>/d na jednego pracownika budowlanego. W chwili obecnej nie jest znana ilość osób, które zatrudnione będą przy pracach rozbiórkowych. Niemniej jednak ilość ścieków powstających na etapie likwidacji inwestycji, powinna być zbliżona do ilości, która powstawać będzie na etapie realizacji przedsięwzięcia.

#### **2.7.3.2 ODPADY**

Odpady powstające w procesie likwidacji obiektów budowlanych to głównie odpady z grupy 17 (odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej) oraz grupy 20 (odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie).

Rodzaje odpadów możliwych do wytworzenia wymieniono w poniższej tabeli.

**TABELA NR 45. Rodzaje odpadów przewidywanych do wytworzenia podczas ewentualnej likwidacji planowanej inwestycji.**

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj wytworzonych odpadów	Ilość [Mg]
1.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	6
2.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,5
3.	17 04 05	Żelazo i stal	2
4.	17 04 10*	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	0,1
5.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,5
6.	20 01 01	Papier i tektura	0,5
7.	20 01 02	Szkło	0,5
8.	20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,5
9.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,5

Szczegółowe ilości odpadów powstających podczas ewentualnej rozbiórki obiektów określona zostanie w projekcie rozbiórki

Odpady wytworzone podczas procesu likwidacji przekazywane będą do odzysku, unieszkodliwienia lub wykorzystania firmom, które posiadać będą odpowiednie zezwolenia i środki do odbioru tych odpadów oraz zapewnią dalsze postępowanie z odpadami zgodne z obowiązującymi przepisami. Odbiór odpadów następował będzie po uzyskaniu od odbiorcy odpadów gwarancji, że będzie się to odbywało zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z odbiorcami odpadów podpisane będą umowy na odbiór tych odpadów, a cały proces przekazywania odpadów będzie ewidencjonowany. Przy zapewnieniu właściwego postępowania z odpadami nie będą stanowiły one zagrożenia dla środowiska.

### **2.7.3.3 POWIETRZE**

Uciążliwości związane z fazą likwidacji będą zbliżone do fazy realizacji inwestycji. W obrębie analizowanego terenu występować będzie emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów i pracą maszyn towarzyszącym procesom likwidacyjnym. Transport samochodowy, a także eksploatacja maszyn budowlanych stanowić będzie źródło emisji pyłu,

dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenków węgla, węglowodorów. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego podczas fazy likwidacji instalacji będzie krótkotrwałe, a jego zasięg niewielki.

#### **2.7.3.4 HAŁAS**

W przypadku likwidacji planowanego przedsięwzięcia emisja hałasu do środowiska będzie uzależniona od decyzji, czy budynki będą przeznaczone do wyburzenia, czy też zostaną pozostawione. W przypadku wyburzenia mogą zostać wykorzystane maszyny i urządzenia powodujące emisję hałasu do środowiska takie jak spycharki, ładowarki itp. Ponadto emisję hałasu będą powodowały pojazdy wywożące wyposażenie i odpady. W przypadku pozostawienia budynków emisja hałasu do środowiska będzie związana głównie z ruchem środków transportu wykorzystywanego do wywozu wyposażenia budynków zlokalizowanych na terenie zakładu. Uciążliwość akustyczna zależy jest od odległości pracującej maszyny, od terenu chronionego akustycznie oraz od czasu jej pracy, jak również ich liczby. Oddziaływanie to ograniczone będzie do konkretnych prac określonych etapów rozbiórki. Ponadto prace te prowadzone będą w określonym przedziale czasowym w ciągu dnia (oddziaływanie krótkoterminowe/ średnioterminowe).

### **2.8 INFORMACJE O RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ, WYKORZYSTYWANIU ZASOBÓW NATURALNYCH, W TYM GLEBY, WODY I POWIERZCHNI ZIEMI**

Jednym z najpoważniejszych problemów środowiskowych jest utrata bioróżnorodności.

Badania na tym obszarze wyróżniły pięć głównych czynników mających wpływ na różnorodność biologiczną:

- utrata i fragmentacja siedlisk,
- nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenie,
- inwazyjne gatunki obce,
- zmiany klimatu.

#### **Utrata i fragmentacja siedlisk**

Omawiana inwestycja polega na „Zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL”. Analizowane zamierzenie nie będzie wiązało się z fragmentacją oraz utratą siedlisk (w tym na przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych). Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje utraty cennych siedlisk przyrodniczych.

### **Nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystanie zasobów naturalnych**

Ze względu na niewielki zakres inwestycji nie przewiduje się nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych oraz ich niewłaściwego wykorzystania. W interesie Inwestora jest zadbanie, by wszelkie surowce i materiały wykorzystywane były ekonomicznie oraz zgodnie z przeznaczeniem.

### **Zanieczyszczenia**

Nieznaczny poziom emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla utrzymania różnorodności biologicznej. Emisja wszystkich substancji zanieczyszczających z terenu przedsięwzięcia, nie będzie powodowała przekroczenia norm standardów jakości powietrza.

### **Inwazyjne gatunki obce**

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia, do środowiska nie będą wprowadzane gatunki obce, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać.

### **Zmiany klimatu**

Obserwowane ostatnio zmiany klimatyczne, szczególnie wzrost temperatury, już wywarły wpływ na bioróżnorodność i na ekosystemy. Stwierdzono zmiany w rozmieszczeniu gatunków, wielkości populacji, czasie trwania reprodukcji (skrócenie) i przypadki migracji oraz zwiększenia częstotliwości gradacji szkodników i chorób. Z końcem obecnego wieku zmiany klimatyczne i ich oddziaływania mogą okazać się głównym czynnikiem spadku bioróżnorodności i pogorszenia się świadczeń ekosystemów w skali globalnej. Ocieplenie klimatu może w sposób bezpośredni wywoływać wymieranie gatunków. Rosnąca temperatura może przekroczyć pewien, specyficzny dla niektórych patogenów próg termiczny i warunki klimatyczne będą optymalne dla tych szkodników, co może doprowadzić do ich gradacji. Przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na zmiany klimatu. Szczegółowa analiza została przedstawiona w **rozdziale 6.2**.

## **2.9 INFORMACJE ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ I JEJ ZUŻYCIU**

Funkcjonowanie przedsięwzięcia będzie związane z zapotrzebowaniem na energię elektryczną.

## **Energia elektryczna**

Łączne zapotrzebowanie w energię elektryczną będzie wynosiło ok. 9000 MW. Energia elektryczna dostarczana jest z istniejącego przyłącza NN na warunkach określonych przez Rejon Energetyczny.

### **2.10 PLANOWANE ZATRUDNIENIE**

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie wzrośnie zatrudnienie w Zakładzie. System pracy w ubojni będzie się opierać na systemie trzymianowym. Zakład pracować będzie 365 dni w roku.

### **2.11 INFORMACJE O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH**

W ramach przedmiotowej inwestycji będą prowadzone prace rozbiórkowe polegające na rozbiórce istniejącego zbiornika na wody opadowe.

Rozbiórka w/w zbiornika konieczna jest ze względu na zapewnienie możliwości przejazdu z istniejącej części Zakładu na część projektowaną. Prace rozbiórkowe prowadzone będą ręcznie oraz przy użyciu specjalistycznego sprzętu. Przy prowadzeniu prac przestrzegane będą przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy. Jeżeli zdemontowane elementy będą nadawały się do ponownego użycia, to zostaną ponownie wykorzystane przy budowie terenów utwardzonych – w przeciwnym razie należy je przekazać jako odpad do firm zajmujących się odzyskiem bądź unieszkodliwianiem tego typu odpadów.

Projektowana rozbiórka będzie miała wpływ na środowisko na etapie wykonywania prac. Uciążliwości robót będą związane z możliwym wzrostem natężenia hałasu spowodowanego pracą ciężkiego sprzętu oraz narzędzi wykorzystywanych przy rozbiórce. Prace rozbiórkowe nie będą stanowiły źródła innych uciążliwości.

Zakres prowadzonych prac rozbiórkowych nie będzie wykraczał poza teren inwestycji i nie będzie naruszał interesów osób trzecich. Ze względu na rodzaj i skalę prowadzonych prac rozbiórkowych nie ma konieczności stosowania rozwiązań chroniących środowisko.

Biorąc powyższe pod uwagę, przewiduje się, że planowana inwestycja nie będzie wpływać na środowisko, higienę i zdrowie ludzi.

### **2.12. OCENA RYZYKA WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH**



## SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. *w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*, przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie podlega również obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładów o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*. Obszar, na którym planuje się budowę przedsięwzięcia, charakteryzuje się niskim prawdopodobieństwem wystąpienia katastrofy naturalnej, ze względu na ukształtowanie terenu, warunki hydrogeologiczne oraz warunki klimatyczne.

Nie wyklucza się jednak możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych takich jak pożar. W związku z powyższym na przedmiotowym terenie zastosowane zostaną zabezpieczenia w postaci:

- środków organizacyjnych (np. odpowiednie rozmieszczenie miejsc gromadzenia odpadów),
- rozmieszczenie odpowiedniej ilości sprzętu przeciwpożarowego,
- dbanie o dobry stan infrastruktury oraz stosowanie urządzeń posiadających odpowiednie dopuszczenia.

Planowane przedsięwzięcie, będzie zrealizowane zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami techniczno-technologicznymi oraz warunkami realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, co zdecydowanie ogranicza prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii.

Poszczególne istniejące obiekty zrealizowane zostały przy spełnieniu wymagań prawa budowlanego i przy zastosowaniu powszechnie stosowanych rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych. Zabezpieczenie przed ryzykiem wystąpienia katastrofy budowlanej stanowi m.in.: odpowiednia nośność, właściwie zaprojektowane połączenia, wykonanie obiektów zgodnie z dokumentacją techniczną, dobra jakość stosowanych materiałów, właściwie dobrana technologia wykonania, dobra jakość wykonania robót, a także właściwe utrzymanie i remonty/konserwacje poszczególnych obiektów. Ponadto poszczególne instalacje (np. elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna) zostały zaprojektowane przez specjalistów branżowych oraz wykonane zgodnie z opracowanym projektem, co wyeliminuje ryzyko zagrożenia z ich strony (takich jak np. porażenie prądem bądź też zapalenie się materiałów na skutek niewłaściwie wykonanej instalacji elektrycznej; niewłaściwie zaprojektowana i wykonana instalacja wodociągowa i kanalizacyjna stwarza zagrożenie zalania obiektów i utraty przez nie stabilności).

Podsumowując, stosowane materiały budowlane i odpowiednia konstrukcja poszczególnych obiektów, a także właściwie prowadzone prace montażowe będą gwarantowały bezpieczeństwo oraz zabezpieczą przed wystąpieniem awarii lub katastrofy budowlanej.

### **2.12.1 DZIAŁANIA DOTYCZĄCE ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU, ADAPTACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA DO WARUNKÓW ZMIAN KLIMATU**

W aspekcie potrzeb produkcji w skali długookresowej najważniejsze są zmiany charakterystyk dwóch podstawowych elementów klimatu tj. temperatury i opadów, które to wpływają w skali wielolecia na wielkość zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania.

Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny. W wieloleciu 1971 – 2000 okres wegetacyjny w Polsce trwał 214 dni (średni dla całego kraju), natomiast w dekadach następujących po roku 2020 ma trwać nawet 230 dni. Różnica długości pomiędzy tymi okresami wyniesie więc 16 dni. W związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. W wyniku ww. zmian poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zapotrzebowanie na wodę ze strony producentów roślin. Tym samym zostaną zwiększone pobory z płytkich poziomów wodonośnych stanowiących etap tranzytowy dla wód infiltrujących z powierzchni terenu do głębszych warstw wodonośnych. Co w skali kilkunastu lat przełoży się na zmniejszenie zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania.

Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą.

Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać większej ilości opadów o charakterze nawałnym.

Planowane przedsięwzięcie ze względu na rodzaj i skalę, zastosowanych technologii oraz urządzeń nie będzie wpływać znacząco na zmiany klimatu. Analizując planowane przedsięwzięcie i jego ewentualny wpływ na zmiany klimatu należy stwierdzić, że:

1. Zamierzenie inwestycyjne z uwagi na jego skalę nie jest związane z wprowadzaniem znaczącej emisji zanieczyszczeń do powietrza w szczególności gazów cieplarnianych. Źródłem emisji na terenie inwestycji będą jedynie pojazdy poruszające się po tym terenie.

2. Dbłość o dobry stan środowiska - wyraża się poprzez wyposażenie Zakładu w podczyszczalnię ścieków przemysłowych. Dzięki temu ścieki przemysłowe będą oczyszczane na terenie Zakładu.
3. Budowa nowych obiektów dla potrzeb Zakładu związana jest z trwałym zajęciem powierzchni. W wyniku realizacji inwestycji na terenie planowanego przedsięwzięcia zmniejszeniu ulegną tereny biologicznie czynne. Po realizacji inwestycji powierzchnie zielone zajmować będą ok. 37,5 % terenu planowanego przedsięwzięcia. Występowanie powierzchni biologicznie czynnych wpływa na obniżanie temperatury w razie występowania wysokich temperatur.
4. Przedmiotowy teren zlokalizowany jest poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz występowania osuwisk skarp, wobec czego nawet w perspektywie kilkudziesięciu lat nie będą to czynniki stanowiące ryzyko.

#### **Adaptacja do zmian klimatu**

Badając czy omawiane przedsięwzięcie jest przystosowane do postępujących zmian uwzględniono elementy związane z klęskami żywiołowymi, takimi jak:

- **fale upałów** – pod względem klimatycznym gmina Podgórze leży w regionie klimatycznym mazowiecko – podlaskim, o wyraźnej przewadze kontynentalizmu. Takie warunki termiczne w rejonie planowanego przedsięwzięcia minimalizują występowanie długo utrzymujących się fal upałów i mrozów. Ze względu na charakter inwestycji opisywane przedsięwzięcie nie jest wrażliwe na czynniki pogodowe.
- **susze** – do prowadzenia procesów technologicznych w ubojni zwierząt niezbędne jest wykorzystanie wody (procesy produkcyjne, socjalno-bytowe i ppoż.), która dostarczana jest z istniejącej studni eksploatacyjnej nr 1 i studni awaryjnej nr 2. W przypadku wystąpienia klęski suszy hydrologicznej wglębny poziom wodonośny ujmowany przez istniejące studnie nie odczuje tego zjawiska. Wg Informatora Państwowej Służby Hydrogeologicznej: „Nizówki hydrogeologiczne w Polsce w latach 1981–2015” [Kowalczyk A., i inni, 2017] na obszarze omawianego przedsięwzięcia, a w szczególności poziom wodonośny (ze względu na jego znaczną głębokość) ujęty przez studnię eksploatacyjną, nie jest objęty obserwowanym zjawiskiem niżówek hydrogeologicznych. Z uwagi na przyjęty model produkcji, zjawisko suszy nie będzie miało praktycznie żadnego wpływu na prowadzoną produkcję.
- **nawalne deszcze i burze** – utrzymanie na obszarze działki powierzchni biologicznie czynnej oraz zbiornika na wody opadowe zagwarantuje całkowity odbiór obfitych opadów atmosferycznych. Tym samym ten aspekt zmian klimatu powoduje, że opisywane przedsięwzięcie nie jest wrażliwe na ten aspekt.

- **silne wiatry** – ze względu na niewielką wysokość projektowanych budynków oraz instalacji technicznych, a także brak w bezpośrednim otoczeniu drzew powoduje, że opisywane przedsięwzięcie nie jest wrażliwe na ten aspekt. Działania adaptacyjne do zmian klimatu w przypadku planowanego przedsięwzięcia związane są przede wszystkim z rozwiązaniami konstrukcyjnymi obiektów Zakładu i infrastruktury towarzyszącej. Budownictwo przemysłowe musi być dostosowane do wymogów wynikających z rodzaju prowadzonej działalności, podkreślenia wymaga kwestia przystosowania infrastruktury do zmian klimatu. Z racji swojego przeznaczenia obiekty już na etapie projektowania uwzględniają warunki klimatyczne i gruntowo-wodne. Oprócz odporności na wahania temperatury powietrza i opady obiekty te muszą być odporne na obciążenie wiatrem oraz śniegiem.

Reasumując powyższe, przy projektowaniu konstrukcji obiektów zwrócono uwagę na przyszłe nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych w szczególności deszczów nawalnych i porywistych wiatrów. Konstrukcja obiektów kubaturowych oraz infrastruktury – są tak dobrane, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie nawet na wypadek zaistnienia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Prowadzony w ubojni typ produkcji i związane z tym znaczące zapotrzebowanie na wodę, jest narażone na oddziaływanie klimatu i związanych z nim zjawisk atmosferycznych, ich zmian i anomalii (coraz częstsze susze, powodzie, gwałtowne burze z silnymi porywami wiatru). Stąd konieczność podjęcia działań na rzecz adaptacji produkcji do tych zmian. Zabiegi te obejmują m.in. stosowanie wodooszczędnych technologii produkcji, dywersyfikacja możliwości zaopatrzenia wodę i posiadanie rezerwowego źródła zaopatrzenia w wodę.

Analizując powyższe należy uznać, że planowane przedsięwzięcie jest przystosowane do postępujących zmian klimatu.

### **Oddziaływanie na klimat na etapie realizacji przedsięwzięcia**

W celu zwiększenia efektywności wykorzystania energii na etapie doboru urządzeń kierowano się stosowaniem energooszczędnych technik i technologii.

Przy wyborze wariantu najkorzystniejszego planowanego przedsięwzięcia kierowano się efektywnym i racjonalnym sposobem zagospodarowania terenu inwestycji.

W celu zmniejszenia oddziaływania na klimat inwestor będzie miał na uwadze zrealizowanie przedsięwzięcia w jak najkrótszym czasie.

### **Oddziaływanie na klimat na etapie eksploatacji przedsięwzięcia**

Po zrealizowaniu inwestycji na terenie planowanego przedsięwzięcia będą znajdowały się tereny biologicznie czynne. Pozwoli to zapewnić niższą temperaturę w razie wystąpienia fali upałów.

### **Oddziaływanie na klimat na etapie likwidacji przedsięwzięcia**

W celu zmniejszenia oddziaływania na klimat inwestor będzie miał na uwadze zrealizowanie prac likwidacyjnych w jak najkrótszym czasie.

#### **Mitygacja (łagodzenie zmian klimatu)**

Przy projektowaniu przedsięwzięcia wzięto pod uwagę, że oddziaływanie środowiska i wpływ parametrów klimatycznych na obiekty będą się zmieniać z czasem. Przedsięwzięcie musi być odporne na oddziaływania w czasie trwania jego cyklu.

Łagodzeniem zmian klimatu jak i przystosowaniu do nich sprzyja zachowanie różnorodności biologicznej.

Podsumowując, określa się, że ze względu na rodzaj i skalę, a także rodzaj zastosowanych technologii oraz urządzeń, planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływać znacząco na zmiany klimatu. Zmiana klimatu wpływa na wiele płaszczyzn poprzez zmianę warunków atmosferycznych, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Zmiany klimatu nie wpłyną bezpośrednio na sposób funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia. Klimat nie ma większego znaczenia odnośnie zastosowanej technologii. Działania adaptacyjne do zmian klimatu w przypadku planowanego przedsięwzięcia związane są przede wszystkim z rozwiązaniami konstrukcyjnymi projektowanych obiektów i infrastruktury towarzyszącej. Budownictwo przemysłowe musi być dostosowane do wymogów wynikających z rodzaju prowadzonej działalności. Z racji swojego przeznaczenia obiekty już na etapie projektowania muszą uwzględniać warunki klimatyczne i gruntowo-wodne. Oprócz odporności na wahania temperatury powietrza i opady obiekty te muszą być odporne na obciążenie wiatrem oraz śniegiem – tak będzie w przypadku planowanego przedsięwzięcia.

### **3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

#### **3.1 POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE**

Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia znajduje się na terenie działek o numerze ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5, 285/2, 283/15, 283/13, 284/2 obręb 0027 w miejscowości Podgórze, gmina Łomża, powiat łomżyński; woj. podlaskie.

Teren ten umiejscowiony jest w południowo - wschodniej części miejscowości Podgórze i graniczy z następującymi jednostkami samorządu terytorialnego:

- od strony północno - wschodniej: gmina Piątnica,
- od strony południowej: gmina Zambrów



- od strony wschodniej: gmina Rutki oraz gmina Wizna

W ujęciu regionalizacji fizycznogeograficznej miejscowość Podgórze znajduje się na granicy dwóch makroregionów fizycznogeograficznych, tj. makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6) i makroregionu Nizina Północnopodlaska (843.3). Granica pomiędzy tymi makroregionami jest jednocześnie granicą pomiędzy mezoregionem Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67) oraz mezoregionem Wysoczyzna Wysokomazowiecka (843.35).

### **3.2 WARUNKI GEOLOGICZNE, GEOTECHNICZNE I RZEŹBA TERENU**

Obszar powiatu, na którym zlokalizowane jest przedsięwzięcie położony jest w obrębie prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej, w której podłoże krystaliczne zalega na głębokości 700 – 1500 m. Budują je głównie skały metamorficzne: migmatyty, gnejsy, amfibolity i granitognejsy. Na całym obszarze występują utwory ery mezozoicznej – zaliczane do triasu, jury i kredy – wykształcone w postaci mułów, wapieni, dolomitów, piaskowców, margli i kredy piszącej o miąższości od 300 do 800 m. Na osadach mezozoicznych zalegają utwory trzeciorzędowe pochodzenia morskiego oraz śródlądowego. Na głębokości 130 – 150 m od powierzchni terenu występują utwory czwartorzędowe głównie pochodzenia glacialnego i interglacialnego zbudowane z utworów zlodowacenia (mułki, ropy, gliny zwałowe, wolnolodowcowe piaski i żwiry, głazy morenowe). Powiat znajduje się w prowincji Niziny Środkowoeuropejskiej - Nizinie Północnomazowieckiej, w której wyróżnia się 3 mezoregiony: Równina Kurpiowska, Międzyrzecze Łomżyńskie i Dolina Dolnej Narwi.

Teren inwestycji jest stosunkowo płaski. Na części terenu zlokalizowany jest istniejący zakład ubojni zwierząt, pozostała część terenu, na którym planowana jest rozbudowa zakładu jest niezabudowana i niezagospodarowana.

Dla potrzeb przedmiotowej inwestycji wykonana została opinia geotechniczna.

Celem opracowania w/w dokumentacji było:

- określenie przydatności terenu dla lokalizacji projektowanej inwestycji,
- rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych w podłożu inwestycji,
- ustalenie warunków geotechnicznych.

W trakcie prac terenowych wykonano dziewięć wierceń geotechnicznych o głębokości od 4 do 10 m. Po wykonaniu prac otwory zlikwidowano urobkiem w kolejności przewiercanych warstw. W trakcie prac terenowych określono litologię, genezę oraz wiek utworów stanowiących podłoże gruntowe projektowanych inwestycji.

W czasie prac terenowych rozpoznano wierceniami budowę geologiczną do głębokości maksymalnej 10 m. Na badanym terenie, pod warstwą piasków pylastych, lokalnie nasypów o

miąższości ok. 0,5 stwierdzono piaski różnoziarniste, pospółki, pospółki gliniaste o genezie wodnolodowcowej stanowiące w tym miejscu pakiet o miąższości co najmniej 5 m leżące na lodowcowych piaskach gliniastych, glinach i pospółkach gliniastych.

Podczas badań terenowych nie nawiercono przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Jedynie w otworach 2 i 4 nawiercono sączenia wód podpartych na stropie pospółek gliniastych.

W celu określenia warunków geotechnicznych w podłożu projektowanej inwestycji, wydzielono warstwy geotechniczne obejmujące grunty charakteryzujące się zbliżonymi właściwościami fizycznymi i mechanicznymi. Przy wydzielaniu warstw geotechnicznych uwzględniono również stratyografię i genezę stwierdzonych osadów. Kryteria podziału przyjęto zgodnie z ustaleniami normy PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

Na podstawie wyników wykonanych badań terenowych (otwory geotechniczne) oraz analizy geologicznego wykształcenia oraz właściwości geotechnicznych i geologiczno –inżynierskich rozpoznanych w rejonie opiniowanej inwestycji, w podłożu gruntowym omawianego obszaru, (pod warstwą gleby i nasypów) wyróżniono trzy warstwy geotechniczne.

Warstwa I – Pospółki wodnolodowcowe:

Warstwa II – Piaski różnoziarniste, fluwioglacjalne:

Warstwa III – Pospółki gliniaste, piaski gliniaste, gliny piaszczyste lodowcowe:

W otworach 2 i 4 nawiercono sączenia na głębokościach ok. 8 - 9 m p.p.t.

#### Wnioski

1. W czasie prac terenowych rozpoznano warunki gruntowo-wodne do głębokości 10,0 m.
2. Warunki geotechniczne są wystarczające do realizacji inwestycji
3. Warunki hydrogeologiczne nie utrudnią realizacji inwestycji. W późniejszej eksploatacji mogą przeszkadzać jedynie spływy powierzchniowe wód opadowych
4. Podczas prowadzenia prac ziemnych grunty w dnie projektowanych wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, przemarzanie, nasłonecznienie), aby nie pogorszyć ich parametrów wytrzymałościowych.
5. Wszystkie roboty ziemne zaleca się prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.

### 3.3 SZATA ROŚLINNA

Przedmiotowe przedsięwzięcie lokalizowane jest na działkach, na których zlokalizowany jest istniejący zakład uboju zwierząt oraz na części nieruchomości niezagospodarowanej stanowiącej



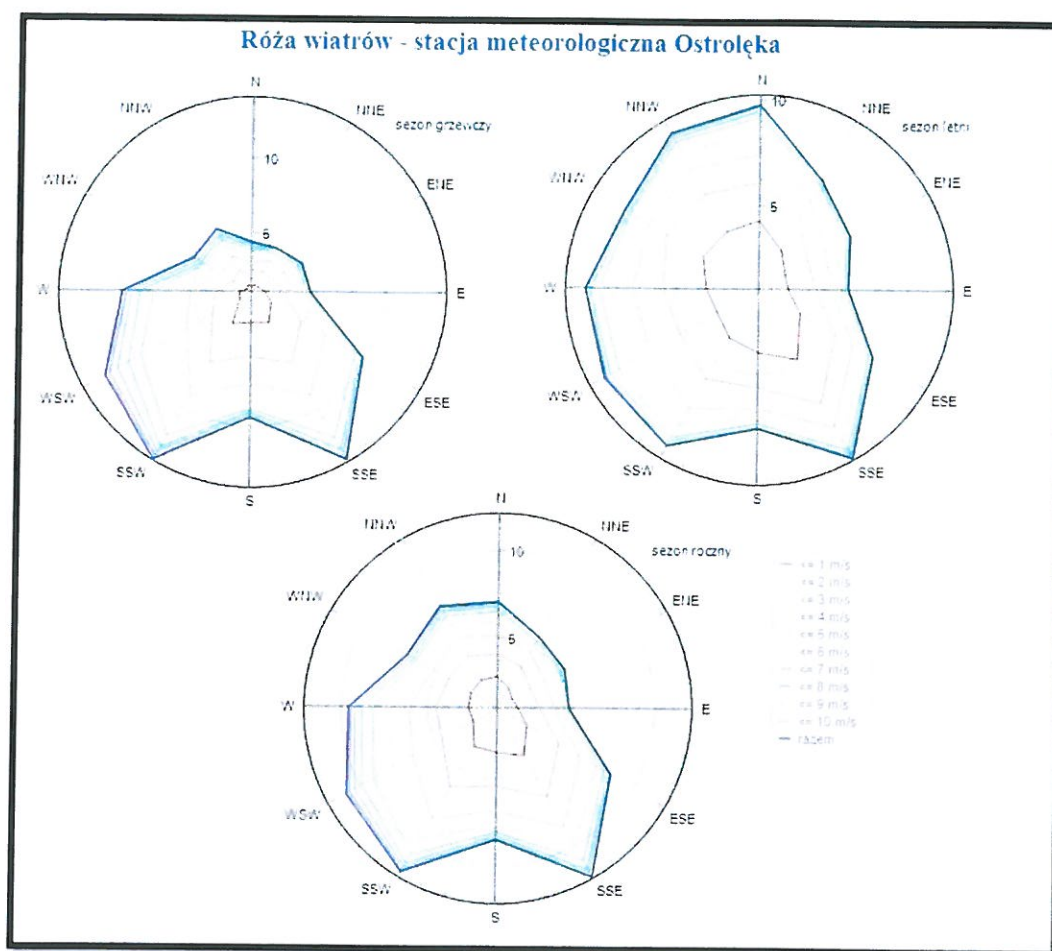
głównie użytk: grunty orne. W rejonie planowanego przedsięwzięcia występuje głównie roślinność charakterystyczna dla wielkopowierzchniowych pól uprawnych i gruntów ornych, spośród niewielkiej ilości gatunków na terenie inwestycji występują m.in.: powoje, nawłóć, babka lancetowata, rumianki, cykoria podróżnik, mniszki lekarskie, rzepak, maki, wiechliny i inne trawy, dziurawiec, niezapominajki, bratki, konieczyna, marchew dzika, chabry, owies, rdest ptasi, wiesiołek. Na obszarze planowanej inwestycji nie występuje zieleń wysoka, stąd realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z koniecznością wycinki drzew.

### 3.4 KLIMAT

Według podziału Polski na regiony klimatyczne, dokonanego przez Okołowicza, gmina Łomża położona jest w regionie klimatycznym mazowiecko – podlaskim, o wyraźnej przewadze kontynentalizmu. Amplitudy temperatur są duże. Lato jest wczesne i dość długie, zima zaś długa i mroźna (zwłaszcza na wschodzie). Warunki meteorologiczne scharakteryzowano w oparciu o dane ze stacji meteorologicznej w Ostrołęce, jako reprezentacyjnej dla tego terenu (najbliższej lokalizacji przedsięwzięcia).

*Temperatura powietrza.* Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 6,5°C, średnia temperatura miesiąca najcieplejszego - lipca wynosi 17,3°C, zaś średnia temperatura miesiąca najchłodniejszego - stycznia wynosi -6,2°C. Roczna amplituda temperatury wynosi 23,5°C. Najwyższe temperatury maksymalne wynoszące 22,7°C notowane są w miesiącu lipcu. Niska średnia temperatura minimalna miesiąca najchłodniejszego (stycznia) wynosi -9,3°C, co świadczy o narastającym wpływie cech kontynentalnych. W ciągu roku notuje się średnio ok. 127 dni przymrozkowych (temperatura poniżej 0°C), które pojawiają się już we wrześniu i występują jeszcze w maju. Okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni w roku.

*Wiatry.* Na omawianym terenie dominują wiatry zachodnie (20,7% przypadków w ciągu roku). Najrzadziej notowane są wiatry północno-wschodnie (5,6% przypadków). Rozkład kierunków wiatru w poszczególnych porach roku jest identyczny jak w rozkładzie rocznym.



Cechą charakterystyczną dla tego terenu jest występowanie niewielkiej liczby cisz oraz wiatrów o stosunkowo niewielkich prędkościach. Średnio w roku cisy występują w 2,5% obserwacji, najczęściej latem (3,3%), a najrzadziej zimą (2,1%). Średnia prędkość wiatru wynosi tu 3,2 m/s. Największymi prędkościami charakteryzują się wiatry zachodnie (szczególnie wiosną i zimą).

*Opady atmosferyczne.* Region otrzymuje od 560 do 571 mm opadu w skali rocznej, z czego na okres wegetacyjny (IV-IX) przypada 360 mm. Maksimum opadów w ciągu roku obserwuje się w sierpniu - 84 mm, zaś minimum w lutym - 27 mm. Opady letnie różnią się od zimowych długotrwaleścią i natężeniem. Latem są one zazwyczaj krótkotrwałe i o dużym natężeniu, zaś zimą długotrwałe i o niewielkim natężeniu. W ciągu roku obserwuje się około 15 dni z burzą. Najczęściej dni burzowe obserwowane są w maju i czerwcu (3,7 i 3,2 dnia). Pokrywa śnieżna zalega średnio około 94 dni w roku, od listopada do kwietnia. Maksimum dni z pokrywą śnieżną obserwuje się w styczniu (około 28).

### 3.5 GLEBY I SUROWCE NATURALNE

Gleby w rejonie opracowania wykształciły się na podłożu utworów piaszczysto-żwirowych. Skałą macierzystą dla kształtowania się profilu glebowego są piaski gliniaste i piaski humusowe. Rodzaj skał podłoża warunkował wytworzenie się odpowiedniego profilu glebowego.

Lokalizacja przedsięwzięcia położona jest na glebach VI klasy bonitacyjnej. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie występują grunty chronione w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

W granicach gminy Łomża rozpoznano i udokumentowano wystąpienia piasków ze żwirem i piasków. Zlokalizowano tutaj dwanaście złóż o zasobach udokumentowanych i zarejestrowanych. Występujące na tym terenie złoża to głównie złoża piasków oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych stadiału północnomazowieckiego zlodowaceń środkowopolskich: „Kobylin” (Kuczyński, 2004), „Rogienice” (Machelski, 1997), „Górki Sypniewo” (Januszkiewicz, 1998b), „Górki” (Januszkiewicz, 1998a), „Piątница Włociańska” (Machelski, 1996), „Elżbiecin I” (Kuczyński, 1993), „Kalinowo” (Szymborski, 2004), „Józefowo” (Kuczyński, 2008), „Rogienice Piaseczne 2” (Bielawski, 2009a) i „Kisielnica” (Bielawski, 2009a) oraz złoża piasków i żwirów lodowcowych stadiału północnomazowieckiego zlodowaceń środkowopolskich: „Karwowo-Wysokie” (Data, 1983) i „Nowe Bożejewo” (Makowiecki, 1995).

Z punktu widzenia ochrony środowiska (wpływu eksploatacji na środowisko) wszystkie złoża uznano za mało konfliktowe (klasa A). Nie znajdują się one na obszarach podlegających szczególnej ochronie. Wyrobiska odkrywkowe (istniejące i potencjalne) nie są i nie będą szczególnie ekspozowane w krajobrazie.

### 3.6 ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY.

Przystępując do oceny wpływu przedsięwzięcia na ochronę przyrody oraz krajobrazu, przeprowadzono analizę położenia przedsięwzięcia względem istniejących powierzchniowych form ochrony przyrody. Zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;

- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na podstawie analizy wcześniej wspomnianych danych stwierdzono, że najbliższymi położonymi obszarami chronionymi w stosunku do granic przedmiotowych działek są:

Nazwa	[km]
<b>REZERWATY</b>	
<u>Dębowe Góry</u>	2.31
<u>Kalinowo</u>	5.31
<u>Wielki Dział</u>	6.69
<u>Rycerski Kierz</u>	11.06
<u>Bagno Wizna II</u>	17.23
<u>Grabówka</u>	17.96
<u>Bagno Wizna I</u>	21.99
<b>PARKI KRAJOBRAZOWE</b>	
<u>Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi - otulina</u>	<b>w obszarze</b>
<u>Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi</u>	0.93
<b>PARKI NARODOWE</b>	
<u>Biebrzański Park Narodowy - otulina</u>	15.22
<u>Biebrzański Park Narodowy</u>	23.05
<b>OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>	
<u>Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi</u>	9,02
<b>ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE</b>	
Brak obszarów	
<b>NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY</b>	
<u>Przełomowa Dolina Narwi PLB200008</u>	0.93
<u>Bagno Wizna PLB200005</u>	8.48

<u>Dolina Dolnej Narwi PLB140014</u>	8.92
<u>Ostoja Biebrzańska PLB200006</u>	20.19
<u>Puszcza Biała PLB140007</u>	27.80
<b>NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY</b>	
<u>Ostoja Narwiańska PLH200024</u>	0.94
<u>Czerwony Bór PLH200018</u>	2.32
<u>Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie PLH200020</u>	13.62
<u>Dolina Biebrzy PLH200008</u>	15.22
<u>Dolina Pisy PLH200023</u>	22.35
<b>STANOWISKA DOKUMENTACYJNE</b>	
Brak obszarów	
<b>UŻYTEK EKOLOGICZNY</b>	
<u>brak nazwy</u>	4.36
<u>brak nazwy</u>	5.31
<u>Piaskowa Górka-Krzewo</u>	7.61
<b>POMNIK PRZYRODY</b>	
<u>brak nazwy</u>	0.33
<u>brak nazwy</u>	0.34

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w granicach otuliny Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi. Do celów ochrony Parku należy:

- ze względu na wartości przyrodnicze:  
zachowanie swobodnie meandrującej nizinnej rzeki Narew oraz jej nieregularnego koryta i doliny z dużą ilością starorzeczy, które wraz z dopływami i rowami tworzy skomplikowaną sieć wodną,  
zachowanie chronionych i rzadkich gatunków zwierząt i roślin związanych z siedliskami charakterystycznymi dla Parku;
- ze względu na wartości historyczne i kulturowe:
  - ochrona tożsamości kulturowej obszaru,
  - ochrona zasobów dziedzictwa kulturowego,
  - odtwarzanie i ożywianie lokalnych tradycji;
- ze względu na walory krajobrazowe:

- zachowanie i ochrona zespołów krajobrazu otwartego, stanowiącego walor wizualny współistnienia gospodarki człowieka z naturalnymi elementami środowiska,
- ochrona wyróżniających się w środowisku wizualnych form geomorfologicznych,
- przywracanie obszarom o krajobrazie niekorzystnie przekształconym ich potencjalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych,
- zachowanie i tworzenie mozaiki krajobrazów.

Na terenie Parku wprowadza się następujące zakazy:

1. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
2. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
3. pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
4. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
5. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
6. likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
7. prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
8. utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
9. organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Projektowane prace nie wpłyną negatywnie na cele ochronne Parku. Realizacja inwestycji nie wiąże się z niszczeniem ekosystemów Parku oraz nie narusza zakazów opisanych w §4 ust. 1 Uchwały XXIII/200/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.



Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na terenie obszaru Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych, pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, tzw. Dyrektywy Ptasiej,
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywy Siedliskowej, zwanej też Habitatową.

### **3.7 WŁAŚCIWOŚCI HYDROMORFOLOGICZNE, FIZYKOCHEMICZNE, BIOLOGICZNE I CHEMICZNE WÓD**

#### **3.7.1 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (JCWP)**

Powiat łomżyński położony jest w dorzeczu Narwi z jej największymi dopływami: Biebrzą i Pisą. Mniejszymi dopływami Narwi są rzeki: Ruż, Łojewek, Łomżyczka, Gać, Narwica. Na terenie powiatu nie ma żadnych jezior ani sztucznych zbiorników wodnych.

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie rzecznej jednolitej części wód powierzchniowych o nazwie Narew od Biebrzy do Omulwi o europejskim kodzie RW20001226539. Omawiana jednolita część wód należy do regionu wodnego Narwi.

Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły wprowadzonego Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. charakterystyka JCWP przedstawia się następująco:

**TABELA NR 46 Charakterystyka JCWP**

<b>Europejski kod JCWP</b>	<b>RW20001226539</b>
<b>Nazwa JCWP</b>	<b>Narew od Biebrzy do Omulwi</b>
Typ JCWP	RwN - Wielka rzeka nizinna
Długość JCWP [km]	107,8
Powierzchnia zlewni JCWP [km <sup>2</sup> ]	444,34
Region wodny	region wodny Narwi
Nazwa obszaru dorzecza	Obszar dorzecza Wisły
Kod i nazwa JCWP w poprzednim cyklu planistycznym (2016-2021)	Zlewnia scalona. RW20002126399 (Narew od Biebrzy do Pisy); RW20002126539 (Narew od Pisy do Omulwi)



Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku
Status JCWP	NAT - naturalna część wód
<b>OCENA STANU JCWP</b> (na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)	
Czy JCWP była monitorowana (posiadała ustalony ppk w okresie 2016-2021)?	TAK - zlewnia była monitorowana
Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)?	TAK - zlewnia jest monitorowana
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	OWO; fitoplankton, makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy; bromowane difenyletery, rtęć
Stan (ogólny)	zły stan wód
<b>PRESJE DETERMINUJĄCE STAN WÓD</b>	
Rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP (% powierzchni zlewni)	
Tereny zurbanizowane	5
Tereny użytkowane rolniczo	69
Tereny leśne	23
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań – JCWP	BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWP	
Główne źródło presji troficznych	źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe)
Główne źródło presji chemicznych	Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona

<b>Obszary chronione wymienione w zał. IV RDW</b>	
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE – JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Jcw przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	TAK - JCWP przeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód	TAK - cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PL.ZIPOP.1393.PN.22 - Biebrzański Park Narodowy,</li> <li>2. PL.ZIPOP.1393.PK.74 - Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwiańska</li> <li>3. PL.ZIPOP.1393.OCHK.423- Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi</li> <li>4. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB140014.B - - Dolina Dolnej Narwi (Obszar Natura 2000)</li> <li>5. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB200005.B - Bagno Wizna (Obszar Natura 2000)</li> </ol>

	<p>6. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB200006.B- Ostoja Biebrzańska (Obszar Natura 2000)</p> <p>7. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB200008.B - Przełomowa Dolina Narwiańska (Obszar Natura 2000)</p> <p>8. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH200018.H Czerwony Bór (Obszar Natura 2000)</p> <p>9. PL.ZIPOP.1393.N2K. PLH200024.H -Ostoja Narwiańska (Obszar Natura 2000)</p> <p>10. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH200008.H Dolina Biebrzy (Obszar Natura 2000)</p> <p>11. PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH200023.H -Dolina Pisy (Obszar Natura 2000)</p> <p>12. PL.ZIPOP.1393.PP.2007043.1728 – pomnik przyrody bez nazwy</p> <p>13. PL.ZIPOP.1393.UE.2007043.281 – użytek ekologiczny bez nazwy</p> <p>14. PL.ZIPOP.1393.UE. 2007022.173 – użytek ekologiczny bez nazwy</p> <p>15. PL.ZIPOP.1393.UE.2007022.240 – użytek ekologiczny bez nazwy</p> <p>16. PL.ZIPOP.1393.UE.2007052.239 – użytek ekologiczny bez nazwy</p>
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków wodnych o znaczeniu gospodarczym	TAK - występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (węgorz europejski na obszarze rz. Narew (od zbiornika Siemianówka do ujścia)
<b>CEL ŚRODOWISKOWY DLA JCWP</b>	
<b>Stan/potencjał ekologiczny</b>	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Narew w obrębie JCWP (dla jesiotra); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku

	głównego Narew w obrębie JCWP (dla węgorka europejskiego)
<b>Stan chemiczny</b>	dobry stan chemiczny
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 4 i 5 RDW	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 Ramowej Dyrektywy Wodnej
Uzasadnienie odstępstwa	Nie dotyczy
Typ odstępstwa wynikający w art. 4 ust. 7 RDW	Nie, dla danej JCWP nie zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej

Brak zbiorników wód powierzchniowych w granicach planowanego przedsięwzięcia praktycznie wyklucza możliwość naruszenia celów środowiskowych. Ponadto, oddziaływanie na wody powierzchniowe poza granicami przedsięwzięcia, także nie wystąpi, ponieważ nie przewiduje się odprowadzania jakichkolwiek ścieków do wód powierzchniowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, zakłada się, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie stanowiła zagrożenia dla celów środowiskowych dla JCWP Narew od Biebrzy do Omulwi zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły.

### 3.7.2 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPd)

Zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły planowane przedsięwzięcie Ubojni Zwierząt w Podgórzu zlokalizowane jest w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 51 (GW200051).

Poniżej przedstawiono charakterystykę JCWPd w granicach których znajduje się przedsięwzięcie. Charakterystykę sporządzono na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły:

**TABELA nr 47 Charakterystyka JCWPd nr 51**

<b>Europejski kod JCWPd</b>	GW200051
<b>Nazwa JCWPd</b>	51
<b>Powierzchnia JCWPd</b>	3212.87
<b>Obszar dorzecza</b>	Obszar dorzecza Wisły
<b>Region wodny</b>	Narwi, Środkowej Wisły

<b>Ocena stanu ilościowego</b>	dobry
<b>Ocena stanu chemicznego</b>	dobry
<b>Ogólna ocena stanu JCWPd</b>	dobra
<b>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych</b>	niezagrożona

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych – Subniecka Warszawska (215) o nieudokumentowanych zasobach. Zbiornik ten nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej. Podstawowe znaczenie użytkowe mają wody czwartorzędowego oraz paleogeńsko - neogeńskiego piętra wodonośnego. Trzeciorzędowy poziom wodonośny tworzy oligoceński i mioceneński poziom wodonośny. Poziom mioceneński nie jest ujmowany dla celów pitnych ze względu na niekorzystne parametry fizykochemiczne wody. Warunki występowanie trzeciorzędowych utworów wodonośnych (znaczna izolacja) oraz wysoka odporność na zanieczyszczenia antropogeniczne nie wymagają podjęcia działań dla ustanowienia obszaru ochrony zbiornika.

Ponieważ planowana inwestycja, jest przedsięwzięciem mało uciążliwym dla wód podziemnych, nie ma konieczności stosowania specjalnych rozwiązań technologicznych, które ograniczałyby negatywny wpływ na wody podziemne.

### 3.7.3 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne są tereny:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- tzw. pasa technicznego, przez który rozumie się przez to pas techniczny stanowiący strefę wzajemnego bezpośredniego oddziaływania morza i lądu; jest on obszarem przeznaczonym do utrzymania brzegu w stanie zgodnym z wymogami bezpieczeństwa i ochrony środowiska (wg art. 36 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej).

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego opublikowanymi na stronie internetowej <http://mapy.isok.gov.pl/imap> działki, na których

planowana jest inwestycja nie znajdują się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w myśl przepisów określonych w ww. ustawie.

### **3.8 DOBRA MATERIALNE**

Przy realizacji zamierzenia inwestycyjnego nie prognozuje się powstawania oddziaływań na dobra materialne

### **3.9 ZŁOŻA KOPALIN**

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na złoża kopalin.

## **4. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ**

Obszar przeznaczony pod lokalizację przedsięwzięcia jest terenem typowo rolniczym, oznaczonym w ewidencji gruntów jako tereny zabudowane, grunty orne, nieużytki. Nieruchomość, na której planuje się budowę przedsięwzięcia jest niezagospodarowana, a obszar oddziaływania zawiera się w granicach działki, na której inwestycja jest planowana.

Teren objęty przedsięwzięciem odznacza się całkowicie antropogenicznym charakterem pod względem siedliskowo - roślinnym. Analiza materiałów źródłowych oraz wizja terenowa potwierdziły, iż teren pod planowaną inwestycję nie stanowi miejsca wyróżniającego się pod względem przyrodniczym, nie zidentyfikowano na nim występowania chronionych i rzadkich gatunków roślin oraz grzybów. Działka, na której ma być posadowiona przedmiotowa inwestycja nie jest użytkowana rolniczo – pozostawiona jest jako nieużytek rolny. Towarzyszą im liczne chwasty zebrane głównie w obszarze między. Planowana instalacja w żaden sposób nie przyczyni się do zniszczenia bądź dewastacji siedlisk przyrodniczych.

W rejonie planowanego przedsięwzięcia występuje głównie roślinność charakterystyczna dla wielkopowierzchniowych pól uprawnych i gruntów ornych, spośród niewielkiej ilości gatunków na terenie inwestycji występują m.in.: powoje, nawłóć, babka lancetowata, rumianki, cykoria podróżnik, mniszki lekarskie, rzepak, maki, wiechlina i inne trawy, dziurawiec, niezapominajki, bratki, koniczyna, marchew dzika, chabry, owies, rdest ptasi, wiesiołek. Na obszarze planowanej inwestycji nie występuje zielenń wysoka stąd realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z koniecznością wycinki drzew.

### **Położenie inwestycji względem korytarzy ekologicznych**



Przedmiotowe przedsięwzięcie znajduje się w północnej części korytarza Dolina Omulwi Północno-Wschodni GKPN-C-5B oraz w odległości, ok. 190 m na północ od korytarza Czerwony Bor GKPN-C-5A.

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Korytarze ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami.

Do największych barier ekologicznych zalicza się m.in.: drogi o dużym natężeniu ruchu (autostrady, drogi ekspresowe), linie kolejowe, linie energetyczne, zapory na rzekach, długie ogrodzenia oraz rozległe obszary pól uprawnych pozbawione roślinności śródpolnej, płątów zieleni, itd.

Inwestycja, ze względu na brak ingerencji w liniowe elementy krajobrazu (aleja drzew, płąty leśne, płąty zieleni, zadrzewienia śródpolne) nie wpłynie potencjalnie negatywnie na korytarze ekologiczne, które mogą być wykorzystywane przez lokalne populacje zwierząt, roślin i grzybów.

Ingerencja w obiekty hydrograficzne polegające na rozbiórce istniejącego zbiornika na wody opadowe ze względu na zapewnienie możliwości przejazdu z istniejącej części Zakładu na część projektowaną oraz budowa nowego utwardzonego i nieprzepuszczalnego zbiornika na wody opadowe o powierzchni zabudowy ok. 600 m<sup>2</sup> również nie wpłynie potencjalnie negatywnie na korytarze ekologiczne, które mogą być wykorzystywane przez lokalne populacje zwierząt, roślin i grzybów. Ponadto w ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się innej ingerencji w obiekty hydrograficzne (rzeki, jeziora, zbiorniki wodne, oczka wodne, kanały, rowy melioracyjne).

Analizowane zamierzenie nie będzie wiązało się z fragmentacją oraz utratą siedlisk (w tym na przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych). Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje utraty cennych siedlisk przyrodniczych.

Ze względu na niewielki zakres inwestycji nie przewiduje się nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych oraz ich niewłaściwego wykorzystania. W interesie Inwestora pozostaje zadbanie, aby wszelkie surowce i materiały wykorzystywane były ekonomicznie oraz zgodnie z przeznaczeniem. Nieznaczny poziom emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla utrzymania różnorodności biologicznej. Emisja wszystkich substancji zanieczyszczających z terenu przedsięwzięcia, nie będzie powodowała przekroczenia norm standardów jakości powietrza.

Zarówno na etapie realizacji oraz eksploatacji przedsięwzięcia, do środowiska nie będą wprowadzane gatunki obce, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać. Wobec powyższego należy jednoznacznie stwierdzić, że bioróżnorodność na badanym obszarze nie będzie zagrożona.

## **WNIOSKI**

Udowodniono, że realizacja inwestycji nie wpłynie na ciągłość i drożność lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych. W związku z realizacją przedsięwzięcia nie zostanie utracona cenna przestrzeń produkcyjna oraz cenne środowisko przyrodnicze. W trakcie analizy wykluczono ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu na zwierzęta, rośliny, krajobraz oraz zabytki. Należy stwierdzić, że analizowane przedsięwzięcie nie wykazuje potencjalnego ani faktycznego negatywnego wpływu na ochronę przyrody, krajobraz miejsca oraz bioróżnorodność.

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

Analizowany teren nie jest objęty ochroną w myśl Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [Dz. U. 2018, poz. 2067 ze zm.].

Krajobraz kulturowy gminy Łomża jest obok krajobrazu naturalnego największym walorem gminy. Druga wojna światowa nie spowodowała dużych zniszczeń, nowa zabudowa nie zdominowała zasobów historycznych. Czytelne i dobrze zachowane są układy ruralistyczne. Zachowane zarówno w mieście Łomża, jak i na terenie gminy w dużej mierze są historyczne formy zabudowy miejskiej i wiejskiej. Różnego rodzaju atrakcje turystyczne (cmentarz Puchały, Góra Królowej Bony, Wzgórze św. Wawrzyńca, Rezerwat „Rycerski Kierz”, „Wielki Dział”) są dobrze utrzymane.

Obecnie w rejestrze zabytków dla miasta Łomży figuruje 91 obiektów. Dla gminy Łomża w rejestrze zapisano 9 obiektów: Czaplice - dwór z terenem, 1860, nr rej.: A-467 z 30.12.1991, Chojny Młode: - cmentarz wojenny z I wojny światowej (żołnierzy niemieckich), nr rej.: 257 z 27.02.1987; - cmentarz wojenny z I wojny światowej (żołnierzy rosyjskich), nr rej.: 258 z 3.03.1987; Gać - cmentarz wojenny z I wojny światowej, nr rej.: 246 z 23.02.1987; Gielczyn - cmentarz pomordowanych w II wojnie światowej, nr rej.: A-422 z 30.12.1991; Konarzyce - szkoła, 1928, nr rej.: A-506 z 17.11.1993; Pniewo - cmentarz - mogiła zbiorowa z II wojny światowej, nr rej.: A-444 z 30.12.1991; Puchały - cmentarz rzym.-kat. „stary”, ok kościoła), XIX, nr rej.: 360 z 7.04.1988, -

cmentarz rzym.-kat., 1 poł. XIX, nr rej.: 359 z 7.04.1988; Sierzputy Młode - cmentarz żołnierzy niemieckich z I wojny światowej, nr rej.: A-526 z 6.12.1994.

Najbliższym położonym obiektem wpisanym do rejestru zabytków województwa podlaskiego jest - cmentarz z okresu II wojny światowej we wsi Giełczyn, wpisany do rejestru zabytków pod nr A – 422. Znajduje się w odległości, ok. 3 km na południowy - wschód od projektowanej inwestycji.

Biorąc po uwagę zakres i lokalizację planowanego przedsięwzięcia jak również wyłącznie jego lokalny charakter oddziaływania nie przewiduje się żadnego wpływu inwestycji na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

## **6. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **6.1 NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE, W TYM CHRONIONE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT**

#### **6.1.1 OCENA WPŁYWU NA FLORE**

##### **6.1.1.1 ETAP REALIZACJI**

Na podstawie rozpoznania walorów florystycznych i szaty roślinnej stwierdza się niewielki wpływ przedsięwzięcia na walory florystyczne. Planowane przedsięwzięcie spowoduje konieczność usunięcia i zwałowania warstwy gleby wraz ze związaną z nią integralnie florą i fauną w granicach nowo zagospodarowywanej działki. *Prace te muszą być wykonane.* Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na chronione siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i grzybów, gdyż nie występują one w zasięgu jego oddziaływania.

##### **6.1.1.2 ETAP EKSPLOATACJI**

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze chronione oraz chronione gatunki roślin i grzybów, gdyż nie występują one w zasięgu jego oddziaływania.

##### **6.1.1.3 ETAP LIKWIDACJI**

Etap likwidacji przedsięwzięcia nie będzie powodował negatywnych oddziaływań na szatę roślinną. Zrekultywowanie terenu we właściwym kierunku po likwidacji instalacji może nadać temu terenowi nową funkcję.

#### **6.1.2 OCENA WPŁYWU NA FAUNĘ**

##### **6.1.2.1 etap realizacji**

Na etapie realizacji przedsięwzięcia fauna przeniesie się prawdopodobnie okresowo na sąsiednie tereny, z wyjątkiem gatunków łatwo podlegających synantropizacji, o dużych zdolnościach adaptacyjnych do zmiennych warunków środowiskowych (przede wszystkim niektóre gatunki gryzoni i ptaków). Płoszenie fauny w trakcie prac związanych z realizacją inwestycji zamknie się w obszarze planowanej inwestycji. Jest to typowe oddziaływanie okresowe/czasowe i krótkotrwałe.

Realizacja przedsięwzięcia nie ograniczy znacząco możliwości migracji dla lokalnych populacji ww. gatunków, które posiadają liczne tereny zastępcze w sąsiedztwie przedsięwzięcia.

Zakres przedsięwzięcia nie wskazuje na możliwość zakłócenia funkcjonowania biotopów fauny poza jego granicami.

#### **6.1.2.2 etap eksploatacji**

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na faunę terenu inwestycji i terenów przyległych. Na podstawie analizy skali i zakresu inwestycji, a także charakteru zagospodarowania terenów przyległych należy stwierdzić, że inwestycja z całą pewnością nie wpłynie znacząco negatywnie na migracje fauny w korytarzach ekologicznych w skali lokalnej, a tym bardziej regionalnej, również ze względu na brak ich występowania na opisywanym terenie.

#### **6.1.2.3 etap likwidacji**

Etap likwidacji przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływał na zwierzęta.

### **6.2 NA KLIMAT**

W 2013 r. został przyjęty przez Radę Ministrów Strategiczny planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA 2020), który stanowi pierwszy polski dokument strategiczny bezpośrednio dotyczący kwestii adaptacji, która obok łagodzenia zmian klimatu (mitygacji), stanowi podstawę polityki klimatycznej. W dokumencie tym zostały uwzględnione i przeanalizowane zarówno obecne jak i oczekiwane zmiany klimatu, w tym również scenariusz zmian klimatu dla naszego kraju, do roku 2030. W tym okresie do największych zagrożeń dla gospodarki i społeczeństwa będą należały ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska). Zakłada się, że zjawiska te będą występowały z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Dlatego tak ważne w postępowaniu oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, staje się uwzględnianie zagadnień dotyczących klimatu, tj. związanych z łagodzeniem zmian klimatu oraz z adaptacją przedsięwzięcia do tych zmian.

Za główne problemy związane z łagodzeniem zmian klimatu można uznać:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu,
- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu,
- działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych,
- działania skutkujące zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych,
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię towarzyszącym przedsięwzięciu.

Jako główne problemy związane z adaptacją przedsięwzięcia do zmian klimatu można uznać powodzie, pożary, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu, fale mrozu, podnoszący się poziom mórz, sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych.

#### **6.2.1 etap realizacji**

W okresie budowy projektowanych obiektów produkcyjnych wystąpi emisja pyłów i gazów do powietrza, która będzie związana z pracami ziemnymi, budowlanymi i montażowymi, jak również emisją spalin z samochodów dostawczych, ciężarowych i maszyn budowlanych w granicach działki inwestycji, natomiast będzie to emisja chwilowa, ograniczona głównie do obszaru prowadzonych prac i w minimalnym stopniu wpłynie na stan zapylenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Emisja gazów z kolei będzie nieznaczna, niezorganizowana i krótkotrwała, wobec tego nie będzie miała znaczącego wpływu na stan higieny powietrza. Ze względu na krótki okres inwestycyjny, etapowanie prac, nowoczesne technologie i odpowiednie zabezpieczenia, realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na znaczące zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Z uwagi na rodzaj, zakres i skalę prac prowadzonych w związku z realizacją inwestycji, emisje zanieczyszczeń do powietrza powstające na tym etapie nie będą oddziaływać istotnie na klimat lokalny lub globalny i związane z tym zjawiska.

#### **6.2.2 etap eksploatacji**

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją o znaczeniu lokalnym. Jego skala i usytuowanie oraz wielkość nie wpłynie na klimat i jego zmiany. W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się znaczącej emisji zarówno bezpośredniej jak i pośredniej gazów cieplarnianych i ich prekursorów.

Ilość substancji uwalniana podczas eksploatacji przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zmian termicznych, zamglenia czy innych skutków wywołujących zmiany klimatu lokalnego. Wysokość zabudowy nie będzie stanowiła bariery dla mas powietrza. Nie przewiduje się tym samym negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat na etapie jego eksploatacji. W związku z powyższym nie przewiduje się podejmowania dodatkowych działań mających na celu ograniczenie ewentualnych zmian w tym zakresie.

### **6.2.3 etap likwidacji**

Zakładając wariant likwidacji przedsięwzięcia, można uznać, że oddziaływanie fazy likwidacji, związane ze zmianami klimatu, będzie znacznie zwiększone do oddziaływania towarzyszącego jego realizacji. Z uwagi na zakres prac inwestycyjnych, ewentualna całkowita likwidacja zakładu będzie charakteryzować się większym oddziaływaniem w stosunku do prac realizacyjnych. Z uwagi na charakter prac likwidacyjnych (roboty budowlano-montażowe, rozbiórkowe), na skutek spalania paliw w silnikach pojazdów (ciężarowych, osobowych) i maszyn ciężkich, do atmosfery wprowadzane są zanieczyszczenia, w tym gazy cieplarniane. Złagodzenie oddziaływania przedsięwzięcia w tym zakresie (zmniejszenia emisji substancji do powietrza) będzie możliwe poprzez ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym.

## **6.3 NA KRAJOBRAZ, W TYM KRAJOBRAZ KULTUROWY**

### **6.3.1. etap realizacji**

Podczas realizacji przedsięwzięcia możliwe jest powstanie oddziaływania wizualnego określonego jako negatywne, związanego z montażem elementów konstrukcyjnych, wykonywaniem wykopów, transportem elementów, poruszaniem się pojazdów i maszyn w lokalnym krajobrazie. Czas oddziaływania będzie ograniczony do czasu budowy inwestycji. Mając na uwadze powyższe, ostatecznie zagrożenie wizualne, oraz potencjalne zmiany strukturalne krajobrazu na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia ocenia się jako małe i nieistotne.

### **6.3.2 etap eksploatacji**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w granicach otuliny Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi. W rozdziale 3.6 opisano założone cele ochronne Parku jak również zakazy dla określonych działań. W pobliżu planowanej inwestycji nie znajdują się szlaki turystyczne, cenne punkty widokowe oraz zabytki. Ponadto, przedmiotowa działka zlokalizowana jest w znacznej odległości od obszarów takich jak: rezerwaty, parki narodowe, czy obszary chronionego krajobrazu.



Mając na uwadze, iż przedsięwzięcie będzie się wiązało z zagospodarowaniem terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu inwestycja nie wpłynie negatywnie na cele ochronne Parku. Realizacja inwestycji nie wiąże się z niszczeniem ekosystemów Parku oraz nie narusza zakazów opisanych w §4 ust. 1 Uchwały XXIII/200/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 marca 2016 r. w sprawie Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi.

W trakcie analizy wykluczono ryzyko wystąpienia negatywnego wpływu na krajobraz. W celu zminimalizowania oddziaływania przedsięwzięcia na krajobraz oraz środowisko naturalne, zostanie zastosowana stonowana kolorystyka planowanych obiektów.

### **6.3.3 etap likwidacji**

Podczas hipotetycznej likwidacji przedsięwzięcia nastąpi wzrost walorów krajobrazowych (poprzez np. potencjalne zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej). Charakter inwestycji powoduje, że jej likwidacja umożliwi pełne przywrócenie funkcji pierwotnej.

## **6.4 NA OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZY EKOLOGICZNYCH W ROZUMIENIU TEJ USTAWY**

Informacje na temat lokalizacji form ochrony przyrody znajdujących się w niedalekiej odległości od planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w rozdziale 3.6.

Mimo, iż planowana inwestycja zlokalizowana jest w granicach otuliny Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi skala przedsięwzięcia - zagospodarowanie terenu przy istniejącym zakładzie wyklucza się potencjalnie negatywny wpływ na obszary objęte ochroną na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Do największych barier ekologicznych zalicza się m.in.: drogi o dużym natężeniu ruchu (autostrady, drogi ekspresowe), linie kolejowe, linie energetyczne, zapory na rzekach, długie ogrodzenia oraz rozległe obszary pól uprawnych pozbawione roślinności śródpolnej, płątów zieleni itd.

Inwestycja, ze względu na brak ingerencji w liniowe elementy krajobrazu (aleja drzew, płąty leśne, płąty zieleni, zadrzewienia śródpolne) nie wpłynie potencjalnie negatywnie na korytarze ekologiczne, które mogą być wykorzystywane przez lokalne populacje zwierząt, roślin i grzybów.

Ingerencja w obiekty hydrograficzne polegające na rozbiórce istniejącego zbiornika na wody opadowe ze względu na zapewnienie możliwości przejazdu z istniejącej części Zakładu na część projektowaną oraz budowa nowego utwardzonego i nieprzepuszczalnego zbiornika na wody opadowe o powierzchni zabudowy ok. 600 m<sup>2</sup> również nie wpłynie potencjalnie negatywnie na korytarze

ekologiczne, które mogą być wykorzystywane przez lokalne populacje zwierząt, roślin i grzybów. Ponadto w ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się innej ingerencji w obiekty hydrograficzne (rzeki, jeziora, zbiorniki wodne, oczka wodne, kanały, rowy melioracyjne).

Przedmiotowa działka znajduje się poza granicami najbliższego korytarza ekologicznego. Jego lokalizacja została opisana w rozdziale 3.6. W związku z powyższym inwestycja nie wpłynie na ciągłość oraz drożność korytarza ekologicznego.

## **6.5 NA GLEBY I POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI**

### **6.5.1 etap realizacji**

W trakcie realizacji przedsięwzięcia związanego z zagospodarowaniem terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu ubojni zwierząt wpływ inwestycji na środowisko ograniczy się do zmian wynikających z konieczności wykonania robót ziemnych – wykopów. Wykonanie wykopów stworzy konieczność zagospodarowania wydobytego gruntu. Najprostszym rozwiązaniem zagospodarowania gruntu wykopu będzie wykorzystanie go na terenie działki z planowaną inwestycją. Ruchy masowe ziemi na etapie realizacji obiektów będą odbywać się w granicach własności inwestora.

Aby zminimalizować jakiekolwiek niebezpieczeństwo, dodatkowo należy zwrócić uwagę na to, aby:

- wykonywanie wykopów odbywało się ze szczególną ostrożnością, a roboty ziemne ograniczyły się jedynie do bezwzględnego minimum, aby uniemożliwić penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do wód gruntowych;
- sprzęt używany do prac ziemnych i montażowych był sprawny (bez wycieków paliwa i olejów);
- materiały użyte do budowy nie wchodziły w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych.

W celu zapobieżenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowe, proponuje się (zaleca) podjąć następujące działania:

- kontrolowanie na bieżąco stanu technicznego maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięcia,
- teren planowanego przedsięwzięcia wyposażać w środki (sorbenty) do neutralizacji
- rozlanych substancji ropopochodnych;
- zastosowanie nowoczesnych technologii, umożliwiających skrócenie czasu realizacji robót budowlanych

### **6.5.2 etap eksploatacji**

Na etapie eksploatacji zagrożenie dla środowiska gruntowego związane będzie głównie z ruchem samochodowym na terenie analizowanego obiektu oraz eksploatacją podziemnego uzbrojenia. Do zanieczyszczenia środowiska gruntowego może dojść w przypadku wycieku paliwa oraz oleju z silników i skrzyń biegów, w wyniku ewentualnych nieszczelności w samochodach poruszających się po terenie zakładu, a także w przypadku perforacji podziemnych kanałów do odprowadzania ścieków do przyzakładowej oczyszczalni ścieków (w przypadku realizacji przedsięwzięcia).

W celu zabezpieczenia gruntu przed zanieczyszczeniami na etapie eksploatacji przedsięwzięcia planuje się podjęcie następujących działań:

- prawidłowe wykonanie podstawowych elementów konstrukcyjnych instalacji do odprowadzania ścieków technologicznych oraz socjalno-bytowych;
- utwardzenie i uszczelnienie nawierzchni dróg i placów wokół obiektu z odprowadzeniem wód opadowych poprzez separator ropopochodnych do szczelnych zbiorników na wody opadowe;
- prawidłowa gospodarka odpadami powstającymi w wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia, tj. selektywna zbiórka i czasowe magazynowanie, a następnie przekazywanie odpadów wyspecjalizowanym jednostkom zewnętrznym posiadającym stosowne pozwolenia na gospodarowanie poszczególnymi grupami odpadów;
- selektywne gromadzenie odpadów, w szczególności niebezpiecznych w przystosowanych do tego celu miejscach.

## **6.6 NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

### **6.6.1 etap realizacji**

Źródłem emisji na etapie realizacji przedsięwzięcia będą:

- transport tj. pojazdy ciężarowe,
- prace budowlane,
- prace wykończeniowe.

Uciążliwość w okresie budowy projektowanych obiektów związana będzie z możliwością wystąpienia chwilowej, ograniczonej głównie do obszaru prowadzonych prac, wzmożonej emisji pyłów i gazów, związanej z pracami ziemnymi i budowlanymi, jak również emisją spalin z silników samochodów dostawczych i maszyn budowlanych w granicach działki inwestycji. W trakcie użycia ciężkiego sprzętu budowlanego i pojazdów o napędzie spalinowym będzie dochodziło do tzw. niskiej emisji związanej z odprowadzaniem przez sprzęt spalin do środowiska. W składzie spalin występują takie zanieczyszczenia jak: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek

siarki (SO<sub>2</sub>), aldehydy, węglowodory alifatyczne i aromatyczne. W/w uciążliwości będą miały jednak charakter okresowy i występować będą w miejscu wykonywania robót. Ilość emisji pyłu jest trudna do oszacowania, lecz uwzględniając jej skład strukturalny (zdecydowana przewaga frakcji grubych), w minimalnym stopniu wpłynie na stan zapylenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Emisja gazów z kolei będzie nieznaczna, niezorganizowana i krótkotrwała, wobec tego nie będzie miała znaczącego wpływu na stan higieny powietrza. Ze względu na krótki okres inwestycyjny, etapowanie prac, nowoczesne technologie i odpowiednie zabezpieczenia, realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na znaczące zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza poza bezpośrednim rejonem prowadzonych prac. Wymienione uciążliwości będą krótkotrwałe, w związku z tym należy uznać, że etap budowy nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w atmosferze.

#### **6.6.2 etap eksploatacji**

Szczegółowy opis emisji zanieczyszczeń do powietrza, powstałej w skutek eksploatacji przedsięwzięcia, opisuje **rozdział 2.7.2.5** niniejszego opracowania. Zgodnie z przeprowadzoną analizą, w związku z funkcjonowaniem zakładu ubojni, nie wystąpi ponadnormatywne oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza.

#### **6.6.3 etap likwidacji**

Na obecnym etapie planowania przedsięwzięcia Inwestor nie przewiduje jego likwidacji. W przypadku konieczności podjęcia decyzji o likwidacji, Inwestor podejmie działania uwzględniające zagadnienia dotyczące ochrony środowiska i zdrowia ludzi na stan prawny, a także uwarunkowania, jakie będą miały miejsce w przyszłości.

Źródłem emisji podczas etapu likwidacji przedsięwzięcia będą:

- transport tj. pojazdy ciężarowe,
- sprzęt budowlany,
- prace rozbiórkowe.

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie likwidacji przedsięwzięcia. Emisja ta będzie związana z krótkotrwałym działaniem na terenie inwestycji maszyn i pojazdów biorących udział w rozbiórce budynków oraz infrastruktury. Emisja substancji do powietrza w tym przypadku wystąpi w postaci niezorganizowanej, krótkotrwałej o zasięgu lokalnym.

### **6.7 NA KLIMAT AKUSTYCZNY**

#### **6.7.1 etap realizacji**

Etap realizacji inwestycji nie będzie wiązał się z wykonywaniem hałaśliwych prac i transportu ciężkiego w okresach nocnych. Emisja hałasu powstającego w fazie realizacji przedsięwzięcia wiąże

się z przeprowadzeniem prac montażowych, działaniem maszyn i urządzeń budowlanych. Maszyny budowlane emitują hałas o wysokiej mocy akustycznej tj. na poziomie 87-92 dB dla koparek i spychaczy oraz 87 dB dla samochodów ciężarowych. Ze względu na krótkotrwałą i lokalny charakter tej emisji nie przewiduje się specjalnych rozwiązań chroniących środowisko. W celu zmniejszenia uciążliwości prace powinny być prowadzone jedynie w porze dziennej. Na etapie realizacji inwestycji zaleca się stosowanie poniższych wytycznych:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- transport surowców i komponentów prowadzić tylko w porze dnia,
- wszystkie prace budowlane prowadzić wyłącznie w porze dziennej,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w *sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska*,
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy,
- maksymalnie ograniczyć czas budowy poszczególnych etapów poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego.

#### **6.7.2 etap eksploatacji**

Szczegółowy opis emisji hałasu do środowiska, powstałej w skutek eksploatacji przedsięwzięcia, opisuje **rozdział 2.7.2.6** niniejszego opracowania. Zgodnie z przeprowadzoną analizą, w związku z funkcjonowaniem zakładu poziom hałasu na terenach podlegających prawnej ochronie akustycznej nie przekroczy wartości normatywnej.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem hałasu, którego poziom w środowisku mógłby naruszyć dopuszczalne standardy, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w *sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Z 2014, poz. 112). W związku z powyższym nie ma konieczności zastosowania specjalnych urządzeń ochrony środowiska.

Jednakże w celu ograniczenia poziomu hałasu pochodzącego od projektowanych obiektów oraz związanego z ruchem pojazdów po terenie inwestycji od strony wschodniej inwestycji zaprojektowano jako ogrodzenie panele akustyczne o wysokości 5 m.

### **6.7.3 etap likwidacji**

Zakres oddziaływania akustycznego na etapie likwidacji będzie zbliżony do etapu realizacji inwestycji.

## **6.8 W ZAKRESIE EMISJI PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**

Przedmiotowa inwestycja nie będzie źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego.

## **6.9 NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Opis JCWP oraz JCWPd, w obszarze których zlokalizowane jest przedsięwzięcie opisany został w dziale 3.7.1 i 3.7.2

### **6.9.1 etap realizacji**

Na podstawie przeprowadzonych analiz w oparciu o materiały wykorzystywane podczas opracowywania raportu można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie zarówno na etapie realizacji nie będzie wpływać na realizację celów środowiskowych JCWP Narew od Biebrzy do Omulwi określonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Planowana inwestycja na etapie nie będzie wywierała potencjalnego negatywnego wpływu zarówno na JCWP oraz JCWPd ze względu na:

- ograniczenie wykonywania wykopów do niezbędnego minimum aby uniemożliwić penetrację zanieczyszczonych wód opadowych do wód gruntowych;
- sprzęt używany do prac ziemnych i montażowych był sprawny (bez wycieków paliwa i olejów);
- materiały użyte do budowy nie wchodziły w reakcje chemiczne, których produkty powodowałyby zanieczyszczenie wód podziemnych;
- nie przewiduje się konieczności przechowywania na terenie budowy olejów, smarów bądź innych produktów naftowych mogących stanowić źródło skażenia środowiska;
- ziemia powstała w wyniku wykopów zostanie wykorzystana do wyrównania terenu inwestycji.

W celu zapobieżenia ewentualnego negatywnego oddziaływania na wody podziemne, proponuje się (zaleca) podjąć następujące działania:

- kontrolowanie na bieżąco stanu technicznego maszyn i urządzeń wykorzystywanych przy realizacji przedsięwzięcia,
- teren planowanego przedsięwzięcia wyposażać w środki (sorbenty) do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych;



- zastosowanie nowoczesnych technologii, umożliwiających krócenie czasu realizacji robót budowlanych,
- zobligowanie wykonawcy robót do stosowania podstawowych zasad przy realizacji tego typu robót, w tym:
  - podejmować kroki mające na celu zastosowanie do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
  - zapewnienie zaplecza sanitarnego dla pracowników, wyeliminuje się tym samym niekontrolowane zrzuty ścieków do środowiska w trakcie prowadzenia prac budowlanych.
  - pracownicy budowlani korzystać będą z istniejących sanitariatów lub wykonawca umieści na terenie budowy odpowiednią liczbę przenośnych, bezodpływowych zbiorników na ścieki socjalno-bytowe np. typu TOI TOI.; ścieki socjalno – bytowe powstające podczas procesu realizacji inwestycji odprowadzane będą poprzez istniejące urządzenia kanalizacyjne lub zostaną przekazane uprawnionym jednostkom obsługującym przenośne instalacje sanitarne.

W związku z powyższym, podczas realizacji inwestycji nie będzie występowało oddziaływanie przedsięwzięcia na wody powierzchniowe i podziemne.

Zasadniczo możliwe jest całkowite wykluczenie prawdopodobnego oddziaływania na środowisko w trakcie procesu budowlanego przy zachowaniu i przestrzeganiu aktualnych obowiązujących norm technicznych i przepisów prawnych. Kontrola przestrzegania tych przepisów spoczywa na inwestorze względnie jednostce, która otrzymała od niego zlecenie.

### **6.9.2 ETAP EKSPLOATACJI**

Planowana inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na JCWP Narew od Biebrzy do Omulwi oraz JCWP dnr 51ze względu na:

- selektywne gromadzenie wytwarzanych odpadów, w sposób zabezpieczający przed ich rozwiewaniem;
- właściwe gospodarowanie odpadami wytworzonymi w czasie eksploatacji przedsięwzięcia zgodnie z Ustawą z 14 grudnia 2012 r. o odpadach - odpady zostaną zutylizowane zgodnie z obowiązującymi standardami postępowania z poszczególnymi kategoriami odpadów;
- droga – tor ruchu, po którym poruszają się pojazdy jest utwardzony, nie ma zatem możliwości przedostania się do gruntu substancji ropopochodnych, w razie ewentualnych wycieków; wszelkie wycieki substancji niebezpiecznych będą niezwłocznie usuwane przy użyciu

stosownych sorbentów w celu eliminacji ryzyka przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych;

- ścieki z myjni samochodowej odprowadzane będą do zbiornika szczelnego na ścieki technologiczne bądź w przypadku przyłączenia do sieci kanalizacji gminnej poprzez projektowaną podczyszczalnię ścieków do tej kanalizacji i dalej na oczyszczalnię ścieków w Łomży;
- wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji odprowadzane będą systemem kanalizacji deszczowej po uprzednim podczyszczeniu w separatorze koalescencyjnym do zbiornika na wody opadowe;
- pobór wody z ujęcia własnego nie będzie stanowił zagrożenia dla zasobów wód podziemnych.

Brak zbiorników wód powierzchniowych w granicach planowanego przedsięwzięcia praktycznie wyklucza możliwość naruszenia celów środowiskowych. Ponadto, oddziaływanie na wody powierzchniowe poza granicami przedsięwzięcia, także nie wystąpi, ponieważ nie przewiduje się odprowadzania jakichkolwiek ścieków do wód powierzchniowych. W przypadku realizacji podczyszczalni ścieków zostaną one skierowane do gminnej oczyszczalni ścieków.

Podczas eksploatacji inwestycji zastosowany będzie szereg rozwiązań ograniczających wpływ inwestycji na wody podziemne, w tym na istniejące ujęcie wody Podgórze.

- W projektowanej myjni będą myte pojazdy do transportu zwierząt. Pojazdy chłodnie myte będą na istniejących na terenie zakładu myjniach. Pojazdy do transportu zwierząt najpierw zmywane będą czystą wodą, która trafiała będzie do szczelnego zbiornika na gnojowicę o pojemności 476 m<sup>3</sup>.
- W projektowanej myjni wykonane zostaną urządzenia służące do kierowania nieczystości albo do zbiornika na gnojowicę (woda ze zmywania pojazdów wewnątrz) albo do zbiornika na ścieki przemysłowe (ścieki z mycia pojazdów detergentami). Będą to studzienki, w których zainstalowane zostaną pokrętła zasuw przekierowujących. Odpowiednie ich ustawienie (otwarcie jednej przy jednoczesnym zamknięciu drugiej) pozwala na odprowadzanie płynnych nieczystości albo do zbiornika na gnojowicę, albo do zbiornika na ścieki przemysłowe. System ten pozwala na oddzielenie ścieków przemysłowych od gnojowicy.
- Ścieki technologiczne ze zbiornika bezodpływowego wywożone będą na oczyszczalnię ścieków. Wnioskodawca posiada pozwolenie wodnoprawne na odprowadzenie ścieków technologicznych za pomocą taboru asenizacyjnego do 3 oczyszczalni.

- W przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej Inwestor planuje budowę podczyszczalni ścieków, do której to odprowadzane będą min. ścieki z ww. myjni. Ścieki te po oczyszczeniu odprowadzane będą do kanalizacji gminnej.
- Dwupłaszczowe zbiorniki do magazynowania oleju opałowego i napędowego wykonane są z polietylenu. Jest to bardzo wytrzymały i odporny na warunki atmosferyczne materiał zapewniający bezpieczne przechowywanie paliw. Zbiorniki wyposażone są w między płaszczowy system alarmu, który non stop kontroluje obszar i w razie wycieku ze zbiornika wewnętrznego łączy ostrzeżenie dźwiękowe o awarii. Zbiorniki wyposażone są też w zabezpieczenie mające na celu niedopuszczenie do przelania zbiornika podczas napełniania z cysterny.
- Petroboxy są to naziemne urządzenia dystrybucyjne wyposażone w wewnętrzny zbiornik stalowy umieszczony w wannie wychwytowej z tworzywa PEHD, sześcienny, przeznaczony do magazynowania cieczy palnych.
- Urządzenie jest stalową konstrukcją spawaną; wykonaną z płaszcza wewnętrznego (stal ST3S), zamkniętego oraz płaszcza zewnętrznego, otwartego odgórnie wykonanego z tworzywa PEHD łączonego metodą ekstruzyjną wg normy PN-EN 13067:2005.
- Na zbiornik wewnętrzny nałożona jest wanna wychwytowa z zachowaniem odstępu między płaszczaami.
- Całość zamknięta jest w stalowej klatce przez co cała konstrukcja jest bardzo solidna i wytrzymała. Zbiorniki wyposażone są min. w system sygnalizacyjny przecieku produktu monitorujący przestrzeń między płaszczem zewnętrznym, a wewnętrznym, zawór spustowy przestrzeni międzypłaszczowej pozwalający na usunięcie medium z przestrzeni międzypłaszczowej, czy też zawór przeciwpzepelnieniowy.
- Zbiornik magazynujący LNG jest to zbiornik kriogeniczny składający się ze zbiornika wewnętrznego, otoczonego odpowiednią izolacją i płaszczem zewnętrznym, zapewni odpowiednie parametry bezpiecznego przechowywania LNG. W przypadku wystąpienia nieszczelności, lub wycieku LNG nastąpi jego odizolowanie i zabezpieczenie.
- W przypadku wycieku, lub nieszczelności planuje się montaż detektorów, które po wykryciu zagrożenia mogą zdalnie i automatycznie wyłączyć lub przerwać dany proces technologiczny, aby zminimalizować wielkość przecieków lub wycieków LNG. Ponadto zbiornik został wyposażony w szereg urządzeń zabezpieczających np. zawory bezpieczeństwa, samoczynne wyłączniki urządzeń, detektory gazu.

- Wszystkie zbiorniki ustawione będą na utwardzonym, szczelnym podłożu co zabezpieczy przed przedostaniem się ewentualnych wycieków do wód gruntowych. Ewentualne wycieki będą na bieżąco usuwane przy zastosowaniu sorbentów.
- Droga – tor ruchu, po którym poruszają się pojazdy jest utwardzony, nie ma zatem możliwości przedostania się do gruntu substancji ropopochodnych, w razie ewentualnych wycieków; wszelkie wycieki substancji niebezpiecznych będą niezwłocznie usuwane przy użyciu stosownych sorbentów w celu eliminacji ryzyka przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, oraz odległość planowanej inwestycji od ujęcia wody Podgórze, określa się, że planowana inwestycja nie będzie powodowała negatywnego oddziaływania na w/w ujęcie.

Biorąc powyższe pod uwagę, zakłada się, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie stanowiła zagrożenia dla celów środowiskowych dla JCWP Narew od Biebrzy do Omulwi zawartych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły.

### **6.9.3 ETAP LIKWIDACJI**

Na etapie likwidacji potencjalnymi źródłami mogącymi spowodować zanieczyszczenie wód podziemnych mogą być:

- spływy wód deszczowych i roztopowych z terenu rozbiórki oraz wypłukiwanie zanieczyszczeń głównie zawiesiny,
- spływy zanieczyszczeń ropopochodnych w związku z pracą sprzętu budowlanego,
- niewłaściwe magazynowanie odpadów,
- niezabezpieczenie toalet dla pracowników budowy.

Organizacja placu rozbiórki zakładać będzie wskazanie miejsca do magazynowania/przechowywania materiałów budowlanych, miejsca parkowania sprzętu budowlanego i zaplecza socjalno-administracyjnego wykonawcy robót.

## **6.10 W ZAKRESIE EMISJI ODPADÓW**

### **6.10.1 etap realizacji**

Miejsce powstawania odpadów podczas realizacji inwestycji będzie obszar budowy. Odpady powstające w czasie prac budowlanych będą gromadzone selektywnie w podstawionych na placach budowy kontenerach i przekazywane do unieszkodliwienia uprawnionym podmiotom. Zapewnienie właściwego gospodarowania odpadami tj. w warunkach zabezpieczających przed

przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnienie ich sprawnego odbioru lub ponownego wykorzystania, zabezpieczy środowisko przed zanieczyszczeniem.

Źródłem powstawania odpadów podczas budowy obiektów budowlanych będą:

- prace ziemne, związane z niwelacją terenu i wykopami pod posadowienie budynków,
- prace budowlane,
- wykończeniowe budynków.

Na etapie budowy przedsięwzięcia przewiduje się powstanie odpadów ujętych w grupie 15, 17 i 20 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w *sprawie katalogu odpadów*. Masy ziemne pozyskane z wykopu planuje się zagospodarować na miejscu wytworzenia. Nadwyżkę mas ziemnych pozyskanych z wykopów, będzie można wykorzystać do wyrównania terenu.

Szczegółowy opis emisji odpadów, powstałej w skutek realizacji przedsięwzięcia, opisuje rozdział **2.6.1.3** niniejszego opracowania. W związku z powyższym można stwierdzić, że etap realizacji przedsięwzięcia nie będzie oddziaływać negatywnie na środowisko.

#### **6.10.2 etap eksploatacji**

Funkcjonowanie zakładu ubojni jest związane z emisją odpadów. Szczegółowy opis emisji odpadów, powstałej w skutek eksploatacji przedsięwzięcia, opisuje rozdział **2.6.2.5** niniejszego opracowania.

#### **6.10.3 etap likwidacji**

Odpady powstające w procesie likwidacji obiektów budowlanych to głównie odpady z grupy 15, 17, 20. Odpady stanowić będą głównie elementy konstrukcji obiektów oraz nawierzchni utwardzonych. Odpady powstałe na etapie ewentualnej likwidacji w większości mogą być poddawane odzyskowi. Wszystkie odpady będą gromadzone selektywnie, co umożliwi ich dalszy odzysk. W pierwszej kolejności będą wyodrębnione odpady niebezpieczne (np. źródła światła, oleje) i odpowiednio zabezpieczone przed możliwością przedostania się do środowiska. Odpady te będą przekazywane do unieszkodliwienia bezpośrednio po wytworzeniu. Szczegółowe ilości odpadów powstających podczas ewentualnej rozbiórki obiektów określona zostanie w projekcie rozbiórki. Gospodarka odpadami powstałymi w fazie ewentualnej likwidacji Inwestycji zostanie przeprowadzona zgodnie z ustawą o odpadach oraz przepisami ochrony środowiska obowiązującymi wówczas w tym zakresie.

## **6.11 NA ZABYTKI CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI**

Na terenie lokalizacji przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania zabytków objętych rejestracją lub ewidencją zabytków. W bezpośrednim zasięgu oddziaływania projektowanej inwestycji nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Najbliższy zabytek - cmentarz z okresu II wojny światowej we wsi Giełczyn, wpisany do rejestru zabytków pod nr A - 422, znajduje się w odległości, ok. 3 km na południowy wschód od projektowanej inwestycji.

Na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji obiektów produkcyjnych brak będzie wpływu na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

## **6.12 NA ZŁOŻA KOPALIN**

Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują złoża kopalin.

## **7. ANALIZA WPLYWU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ**

Badania wykonane na obszarze planowanego przedsięwzięcia wyróżniły pięć głównych czynników mających wpływ na różnorodność biologiczną (Poradnik dotyczący włączania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko, Unia Europejska, 2013):

- utrata i fragmentacja siedlisk,
- nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych,
- zanieczyszczenie,
- inwazyjne gatunki obce,
- zmiany klimatu.

### **7.1 etap realizacji**

#### **Utrata i fragmentacja siedlisk**

Omawiana inwestycja polega na zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu ubojni zwierząt. Analizowane zamierzenie nie będzie wiązało się z fragmentacją oraz utratą siedlisk (w tym na przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych). Realizacja planowanej inwestycji nie spowoduje utraty cennych siedlisk przyrodniczych.



### **Nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych.**

Ze względu na niewielki zakres inwestycji nie przewiduje się nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych oraz ich niewłaściwego wykorzystania. W interesie Inwestora pozostaje zadbanie, aby wszelkie surowce i materiały wykorzystywane były ekonomicznie oraz zgodnie z przeznaczeniem.

### **Zanieczyszczenie**

Nieznaczny poziom emisji zanieczyszczeń na etapie realizacji inwestycji nie spowoduje zagrożenia dla utrzymania różnorodności biologicznej. Emisja wszystkich substancji zanieczyszczających z terenu przedsięwzięcia, nie będzie powodowała przekroczenia norm standardów jakości powietrza.

### **Inwazyjne gatunki obce**

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie będą wprowadzane gatunki obce do środowiska, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać.

### **Zmiany klimatu**

Podczas realizacji przedsięwzięcia wszelkie emisje będą mieć charakter chwilowy, ograniczony głównie do obszaru prowadzonych prac. W związku z tym etap realizacji nie będzie istotnie oddziaływać na klimat.

Wobec powyższego należy jednoznacznie stwierdzić, że bioróżnorodność na badanym obszarze nie będzie zagrożona.

## **7.2 etap eksploatacji**

### **Utrata i fragmentacja siedlisk**

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z fragmentacją oraz utratą siedlisk (w tym na przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych). Funkcjonowanie planowanej inwestycji nie spowoduje utraty cennych siedlisk przyrodniczych.

### **Nadmierna eksploatacja i niewłaściwe wykorzystywanie zasobów naturalnych**

Podczas eksploatacji instalacji nie przewiduje się nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych (np. wody) oraz ich niewłaściwego wykorzystania. W celu ograniczenia zużycia wody stosowane są urządzenia ograniczające jej zużycie (myjki, armatura) oraz metody organizacyjne (szkolenie pracowników).

### **Zanieczyszczenie**

Analiza wykonana na potrzeby niniejszego Raportu wykazała, że poziomy emisji zanieczyszczeń pochodzących z eksploatacji instalacji nie będą przekraczać dopuszczalnych norm poza terenem inwestycji.

### **Inwazyjne gatunki obce**

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą wprowadzane gatunki obce do środowiska, nie powstanie zatem ich nowe źródło, z którego mogłyby się rozprzestrzeniać.

### **Zmiany klimatu**

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia wszelkie emisje będą zamykać się w terenie inwestycji, nie powodując przekroczenia norm poza jego obszarem. W związku z tym etap eksploatacji nie będzie istotnie oddziaływać na klimat. Wobec powyższego należy jednoznacznie stwierdzić, że bioróżnorodność na badanym obszarze nie będzie zagrożona.

### **7.3 etap likwidacji**

Analiza wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną podczas etapu likwidacji, będzie zbliżona do etapu realizacji.

## **8. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

Zgodnie z art. 74 ust. 3a 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* przez obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie rozumie się:

- przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;

- działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub za obszarem oddziaływania przedsięwzięcia,
- działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

### **Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie**

Oddziaływanie inwestycji, która realizowana będzie w granicach działek o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5, 285/2, 283/15, 283/13, 284/2 omówiono we wcześniejszych rozdziałach niniejszego opracowania i uwzględniono w obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz propagacji hałasu do środowiska.

### **Obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie**

W odległości 100 m od granicy działek, na których przewidziano realizację inwestycji, dominują tereny użytkowane rolniczo, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowania handlowo – usługowe, a w dalszej odległości lasy. Obiektami, które stanowią główne źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza jest zabudowa mieszkaniowa (emisja z kotłów do ogrzewania nieruchomości) oraz droga gminna ul. Polna zlokalizowana na północ od terenu inwestycji oraz droga gminna – ul. Bociania – zlokalizowana na południe od terenu inwestycji.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi we wcześniejszej części niniejszego opracowania, oddziaływanie inwestycji nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania na stan jakości powietrza oraz klimat akustyczny poza granicami ww. działek.

### **Działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem:**

Planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem Zakładu ani wprowadzać ograniczeń w zagospodarowaniu innych nieruchomości, więc należy uznać, że obszar oddziaływania przedsięwzięcia będzie ograniczał się do terenu inwestycji oraz obszaru znajdującego się w odległości 100 m od granic tego terenu.

Przy takim rozumieniu obszaru oddziaływania inwestycji należy stwierdzić, że w obszarze oddziaływania inwestycji nie występują obecnie inne realizowane przedsięwzięcia, których oddziaływanie mogłoby się kumulować z planowaną inwestycją.

## **9. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia polegającego na zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu ubojni zwierząt stan środowiska pozostanie niezmieniony. Teren działki nadal będzie stanowić wyłącznie nieużytek rolny. Niepodjęcie przedsięwzięcia cechuje się brakiem oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Nie powstaną odpady i ścieki oraz nowe źródła emisji hałasu do środowiska i emisji zanieczyszczeń do powietrza.

## **10. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA**

### **10.1 WARIANT 1 – WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ**

Wariant proponowany przez Inwestora zakłada realizację przedsięwzięcia polegającego na zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu "UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL".

Inwestycja ta ma na celu przeniesienie tzw. „części brudnej Zakładu” z dala od zwartej zabudowy miejscowości Podgórze. W ramach inwestycji na przedmiotowym terenie wykonane zostaną utwardzenia w postaci dojazdów, dojazdów oraz placów manewrowych, a także parkingów dla samochodów osobowych i ciężarowych. Na zabudowę składać się będą natomiast:

- myjnia samochodów ciężarowych wraz z serwisem i warsztatem przeznaczonym na drobne naprawy posiadanego taboru samochodowego,

- stacja uzdatniania wody,
- hydrofornia,
- zbiornik przeciwpożarowy,
- śmietnik,
- zbiornik na wody opadowe,
- portiernia,
- stacja trafo,
- magazyn opakowań,

- wiata na opakowania oraz wiata na odpady komunalne,
- dwa petroboxy o pojemności: -1 zbiornik o pojemności 20 000 l drugi zbiornik o pojemności 22 000 l,
- 3 zbiorniki na olej opałowy o pojemności 9000 l każdy,
- 1 zbiornik na olej napędowy o pojemności 5000 l,
- 1 zbiornik na gaz LNG o pojemności 60 000 l,
- podczyszczalnia ścieków (budowa podczyszczalni ścieków realizowana będzie w przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej).

Teren inwestycji wyposażony zostanie także w dwie wagi samochodowe zlokalizowane na drodze wjazdowej oraz wyjazdowej z terenu inwestycji. Pozostały teren zajmie zieleń niska w postaci trawników oraz wysoka w postaci nasadzeń.

Od strony wschodniej inwestycji zaprojektowano jako ogrodzenie panele akustyczne o wysokości 5 m. Od strony południowej ogrodzenie wykonane zostanie z płyt ażurowych, a od strony zachodniej zamontowana zostanie siatka ogrodzeniowa. W ramach realizacji inwestycji likwidacji ulegnie istniejący zbiornik na wody odpadowe oraz wykonane zostaną sieci kanalizacyjne i przyłącza technologiczne do projektowanych obiektów.

## **10.2 WARIANT 2 – RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY**

Wariant alternatywny realizacji przedsięwzięcia zakłada zagospodarowanie terenu i budowy projektowanych obiektów bez realizacji wjazdu od strony ulicy Bocianiej oraz bez budowy paneli akustycznych. Ruch pojazdów tak jak dotychczas odbywał by się od strony ulicy Polnej. Rozwiązanie to pozwoliło by zmniejszyć nieco teren inwestycji, mniej terenów utwardzonych (rezygnacja z budowy wjazdu z ulicy Bocianiej) oraz wjazdu i wyjazdu z terenu zakładu wraz z planowanym budynkiem portierni. Rezygnacja z paneli akustycznych znacznie obniżyła by koszty inwestycji oraz czas jej realizacji. Jednak ruch pojazdów związany z funkcjonowaniem Zakładu nadal koncentrował by się wśród zwartej zabudowy miejscowości Podgórze będąc dla mieszkańców źródłem uciążliwości. Brak ekranów akustycznych nie wpływałby na tłumienie hałasu i powodował by zwiększone odczucia hałasu z projektowanej inwestycji, zwłaszcza związanego z funkcjonowaniem myjni, SUW, hydroforni czy też ruchu pojazdów po tym terenie.

### 10.3 WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wariant inwestorski, ponieważ nastąpi przeniesienie tzw. „części brudnej Zakładu” oraz ruchu pojazdów ciężarowych z dala od zwartej zabudowy miejscowości Podgórze, co w znacznym stopniu odciąży ulicę Polną od ruchu pojazdów ciężarowych. Projektowane ekrany akustyczne w znacznym stopniu przyczynią się do ograniczenia poziomu hałasu pochodzącego od projektowanych obiektów oraz związanego z ruchem pojazdów po terenie inwestycji. Dzięki zastosowaniu wjazdu od strony ul. Bocianiey możliwe będzie przedsięwzięcie punktu mycia pojazdów istniejącej z hali namiotowej do budynku o konstrukcji cięższej ograniczającej rozprzestrzenianie hałasu. W przypadku realizacji podczyszczalni dodatkowo poprawie jakościowej ulegną ścieki odprowadzane z zakładu do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej.

Mając na względzie działania na rzecz ogólnie pojętej ochrony środowiska naturalnego, a także dobro pobliskich mieszkańców do realizacji wybrano wariant proponowany przez Inwestora.

### 10.4 PORÓWNANIE WARIANTÓW ZGODNIE Z ART. 66 UST. 1B UOUIOŚ

Zgodnie z Art. 66 ust. 1b uouioś, przy porównaniu wariantów uwzględnia się wpływ na środowisko w związku:

- 1) z pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) z gospodarką odpadami;
- 3) ze stosowaniem danych technologii lub substancji.

Wpływ na środowisko w związku z:	Wariant I	Wariant II
pracami rozbiórkowymi dotyczącymi przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	W związku z realizacją przedsięwzięcia, które projektowane jest na terenie, wcześniej wykorzystywanym jako pole orne, w chwili obecnej stanowi nieużytek rolny, brak jest obiektów kubaturowych i instalacji. W związku z tym, w ramach prac realizacyjnych nie będą prowadzone rozbiórki obiektów, ani infrastruktury	
gospodarką odpadami	Gospodarka odpadami będzie prowadzona w sposób prawidłowy, tj. selektywna zbiórka w przystosowanych do tego celu miejscach i czasowe magazynowanie, a następnie przekazywanie odpadów	



	wyspecjalizowanym jednostkom zewnętrznym posiadającym stosowne pozwolenia na gospodarowanie poszczególnymi grupami odpadów.	
stosowaniem danych technologii lub substancji	Technologia zastosowana w istniejącej ubojni zwierząt odpowiada nowoczesnemu stanowi techniki na światowym poziomie.	W ramach realizacji inwestycji zastosowane zostaną powszechnie stosowane rozwiązania przy zastosowaniu nowoczesnych maszyn i urządzeń.

**11. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, A W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ, TAKŻE WPLYWU PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO.**

#### **11.1 POWAŻNA AWARIA PRZEMYSŁOWA**

**Wariant 0** – brak inwestycji – brak oddziaływania wariantu na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

##### **Wariant I i II**

Niezależnie od wariantu funkcjonowania przedsięwzięcia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem o podwyższonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Nie podlega również obowiązkowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładów o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku w rozumieniu Art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*.

W ramach zapobiegania poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej przed właściwym uruchomieniem, prowadzi się rozruch instalacji. Zakres prac wykonawczych związanych

z budową myjni samochodowej/warsztatu, podczyszczalni ścieków, zbiorników obejmuje wykonanie rozruchu mechanicznego, hydraulicznego i technologicznego, przeprowadzenie próby eksploatacyjnej oraz przekazanie do eksploatacji. Sposób przeprowadzenia rozruchu powinien uwzględniać uwarunkowania budowy na każdym etapie realizacji robót oraz uwarunkowania wynikające z bieżącej eksploatacji dostarczanych i wykonanych systemów, instalacji maszyn i urządzeń. Celem rozruchu jest uruchomienie obiektów, sprawdzenie tych obiektów oraz pracy zainstalowanych urządzeń pod pełnym obciążeniem.

## **11.2 KATASTROFY NATURALNE**

Wśród katastrof naturalnych wyróżnić można:

- huragany,
- trzęsienia ziemi,
- powodzie,
- susze,
- wybuchy wulkanów,
- pożary

### **HURAGANY**

Polska leży w strefie klimatu umiarkowanego. Huragany na terenie planowanej inwestycji nie występują.

### **TRZĘSIENIA ZIEMI**

Planowane przedsięwzięcie zostanie usytuowane poza obszarami, na których pojawiały się wstrząsy sejsmiczne.

### **POWODZIE**

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego opublikowanymi na stronie internetowej <http://mapy.isok.gov.pl/imap> działki, na których planowana jest inwestycja nie znajdują się na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, w myśl przepisów określonych w Ustawie *Prawo wodne*. Najbliższy obszar zagrożenia zalania wodą Q1% tj. raz na 100 lat znajduje się w odległości ok. 3 km w kierunku północno – wschodnim od granic inwestycji.

### **SUSZE**

Teren gminy Łomża, położony jest w 20,2% na terenie położonym w obrębie II klasy zagrożenia występowaniem suszy rolniczej oraz w 79,8% w obrębie III klasy zagrożenia występowaniem suszy rolniczej. Przedmiotowa działalność ze względu na swój charakter nie będzie zagrażała prowadzeniu działań mających na celu przeciwdziałanie suszy. Zakres przedmiotowego przedsięwzięcia nie utrudni ani też nie usprawni działań mających na celu przeciwdziałanie skutkom suszy.

## **WYBUCHY WULKANÓW**

Na terenie Polski nie występują aktywne bądź uśpione wulkany, w związku z tym nie występuje prawdopodobieństwo wybuchu wulkanów na terenie planowanej inwestycji.

## **POŻARY**

Niezależnie od wariantu funkcjonowania przedsięwzięcia, planowane przedsięwzięcie w myśl Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. *w sprawie rodzajów i ilości się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej*, nie będzie zaliczać się do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (w tym pożaru).

### **11.3 KATASTROFA BUDOWLANA**

Wszelkie prace związane z budową planowanej inwestycji niezależnie od wariantu funkcjonowania będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami p.poż. oraz bhp, w celu zminimalizowania ryzyka katastrofy budowlanej. Prowadzony będzie nadzór inwestorski i budowlany nad przebiegiem i poprawnością wykonywanych robót. Zgodnie z art. 73 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. Nie jest katastrofą budowlaną:

- uszkodzenie elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany;
- uszkodzenie lub zniszczenie urządzeń budowlanych związanych z budynkami;
- awaria instalacji.

Planowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie z wykorzystaniem najnowszych technologii spełniających wszystkie normy oraz z wykorzystaniem odpowiednio dobranych materiałów

najwyższej jakości. Stan techniczny obiektu będzie stale monitorowany. W związku z tym można stwierdzić, iż ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej, w analizowanym przypadku, zostanie w praktyce wyeliminowane.

#### **11.4 KLIMAT**

Planowane przedsięwzięcie niezależnie od wariantu funkcjonowania będzie inwestycją o znaczeniu lokalnym. Jego skala, usytuowanie oraz wielkość nie wpłynie na klimat i jego zmiany. W trakcie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się znaczącej emisji zarówno bezpośredniej jak i pośredniej gazów cieplarnianych i ich prekursorów. Ilość substancji uwalniana podczas eksploatacji przedmiotowej inwestycji nie spowoduje zmian termicznych, zamglenia czy innych skutków wywołujących zmiany klimatu lokalnego. Wysokość zabudowy nie będzie stanowiła bariery dla mas powietrza. Nie przewiduje się tym samym negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat na etapie jego eksploatacji. W związku z powyższym nie przewiduje się podejmowania dodatkowych działań mających na celu ograniczenie ewentualnych zmian w tym zakresie.

#### **11.5 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE**

Ze względu na miejsce lokalizacji oraz skalę analizowanego wariantu przedsięwzięcia nie istnieje możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego, zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia.

#### **11.6 WPŁYW PLANOWANEJ DROGI NA BEZPIECZEŃSTWO RUCHU DROGOWEGO W PRZYPADKU DROGI W TRANSEUROPEJSKIEJ SIECI DROGOWEJ**

Nie dotyczy

### **13. 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**

#### **13.1 OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ**

Przedstawione w niniejszym raporcie metody oceny i interpretacji wpływu przedsięwzięcia na poszczególne składniki środowiska opisano w rozdziałach szczegółowo je opisujących oraz w załączonych analizach szczegółowych. Do wykonania niniejszego opracowania wykonano wizje w terenie, wykorzystano badania, analizy oraz opracowania sporządzone dla innych, podobnych

przedsięwzięć. Do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu wykorzystano program obliczeniowy OPERAT FB opracowany przez PROEKO Sp. z o.o. w Kaliszu.

Do określenia wpływu inwestycji na klimat akustyczny wykorzystano program SON2 firmy „Eko-Soft”. Program służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Został on oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2.

### **13.2 OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO, ŚREDNIO I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Przepisy prawa precyzują jakie oddziaływania na środowisko mogą potencjalnie wystąpić podczas eksploatacji instalacji po jej uruchomieniu, a wynikające z pracy instalacji, wykorzystania zasobów środowiska oraz emisji zanieczyszczeń i energii.

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

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

**TABELA NR 48: Oddziaływania emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie budowy:**

	oddziaływania								
	krótkotrwałe	Długo trwające	Odwracalne	Nieodwracalne	Pośrednie	Bezpośrednie	Stale	Chwilowe	Kumulujące
hałas	x		x			x		x	
pylenie	x		x			x		x	
Wytwarzanie odpadów	x			x		x		x	
Emisja do powietrza	x		x		x	x		x	

Faza eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia powodować będzie następujące oddziaływania na środowisko:

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

**TABELA NR 49: Oddziaływania emisji do środowiska zanieczyszczeń i energii na etapie eksploatacji.**

	oddziaływania								
	Kumulujące	Chwilowe	Stale	Bezpośrednie	Pośrednie	Nieodwracalne	Odwracalne	Długo trwające	krótkotrwałe
hałas	x		x	x			x	x	
Ryzyko wystąpienia wypadków		x		x			x		x
Wytwarzanie odpadów	x	x	x	x		x		x	
Emisja do powietrza	x		x	x	x		x	x	
krajobraz				x				x	

**14. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI**

**Działania minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko oraz zdrowie ludzi:**

**Ochrona powietrza atmosferycznego - zakres działań minimalizujących.**



Wielkości emisji analizowanych zanieczyszczeń (scharakteryzowanych w poprzednich rozdziałach) z projektowanych jak i istniejących źródeł nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów odniesienia oraz wartości średniorocznych w środowisku i w związku z tym nie jest wymagane stosowanie działań zmniejszających emisję tych substancji.

### **Oddziaływanie odorowe.**

Do powietrza atmosferycznego z dowożonych do uboju tuczników emitowane mogą być substancje takie jak: amoniak, metan, siarkowodór oraz niemiłe zapachy zwane odorami. Substancje złowne (odory) wydzielają się głównie z gnojowicy. Zapachy mają bardzo duży wpływ na nasze samopoczucie i stan emocjonalny. Wrażliwość na zapachy jest sprawą indywidualną i zmienną. Złowne składniki gazów odlotowych są produktami biochemicznych i chemicznych przemian białek, niebiałkowych połączeń azotowych oraz lipidów. Przemiany te zachodzą samoczynnie, jednak wzrost temperatury wyraźnie je przyspiesza, a tym samym potęguje powstawanie odorów. Skomplikowany proces rozkładu sprawia, że skład wyzwalających się zanieczyszczeń gazowych jest również niezwykle złożony. W celu ograniczenia oddziaływania odorowego na środowisko, w tym na pobliskich mieszkańców zamierza się przeniesienie tzw. „części brudnej” zakładu na projektowaną część zakładu.

### **Ochrona środowiska gruntowo – wodnego - zakres działań minimalizujących.**

Ochrona środowiska gruntowo – wodnego polega na podjęciu stosownych środków zapobiegających skażeniu gleby oraz wód powierzchniowych oraz podziemnych. Działania takie należy prowadzić bezpośrednio w miejscu prowadzenia prac realizacyjnych oraz eksploatacji zakładu. W analizowanym przypadku działania na terenie zakładu zostaną podjęte przez zgodne ze sztuką budowlaną zaprojektowanie oraz prawidłowe, zgodne ze sztuką budowlaną, wykonane obiekty tj. drogi, parkingi, budynki, zbiorniki.

### **Ochrona przed hałasem - zakres działań minimalizujących.**

Dopuszczalne poziomy (normy) hałasu dotyczą terenów przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Tereny o przeznaczeniu rolniczym, podobnie jak tereny chronionego krajobrazu, nie posiadają określonej dopuszczalnej normy hałasu. Zabudowa mieszkalna na tych terenach podlega akustycznej ochronie prawnej określonej w rozporządzeniu. W związku z tym, że projektowane przedsięwzięcie może wpłynąć na nadmierny hałas przy zabudowie mieszkalnej wykonano obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku. Wyniki modelowania wskazują na brak przekroczeń wartości dopuszczalnych w miejscach chronionych akustycznie. Mając na względzie dobro

mieszkańców, w ramach realizacji inwestycji zamierza się budowę ekranu akustycznego od strony północno – wschodniej planowanego przedsięwzięcia. Ponadto należy stwierdzić, że realizacja inwestycji odbędzie się z zachowaniem zasady racjonalnego zrównoważenia interesu Inwestora i ochrony interesu społeczności lokalnej, narażonej ewentualnie na związane z tym potencjalne uciążliwości.

Podsumowując można jednoznacznie stwierdzić, że opisane w raporcie działania zapobiegą negatywnemu oddziaływaniu na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

## **15. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA**

W analizowanym obiekcie przewiduje się optymalne rozwiązania techniczno-technologiczne z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska. Ponieważ inwestycja obejmie budowę dróg, parkingów, budynku technologicznego (myjnia, magazyn, kotłownia), zmianę lokalizacji zbiornika na deszczówkę stosowane i planowane do zastosowania technologie będą co najmniej równorzędne najlepszym w kraju i poza granicami. Zaproponowane w projekcie rozwiązania techniczno-technologiczne w zdecydowany sposób ograniczą możliwość zanieczyszczenia środowiska naturalnego, a projektowane przedsięwzięcie pod względem uciążliwości nie ograniczy funkcji terenów przyległych i nie ograniczy interesów osób trzecich.

Planowane do zastosowania rozwiązania techniczno – technologiczne spełniają wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony Środowiska. Są to optymalne i sprawdzone rozwiązania z punktu widzenia ekonomicznego i ochrony środowiska.

## **16. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNIKI Z NAJLEPSZYMI DOSTĘPNYMI TECHNIKAMI**

Planowana inwestycja na każdym etapie, tj. zarówno na etapie projektowania, budowy i eksploatacji (z punktu widzenia przepisów prawa budowlanego i ochrony środowiska), będzie mogła funkcjonować bez negatywnego oddziaływania na środowisko, pod warunkiem przestrzegania zaleceń niniejszego Raportu.

Ponadto w ubojni spełnione będą wymogi BAT, obejmujące m.in.:

- użycie systemu zarządzania środowiskowego,
- zapewnienie szkolenia,
- użycie zaplanowanego programu utrzymania,
- zastosowanie dedykowanego pomiaru zużycia wody,

- separacja ścieków technologicznych i nie technologicznych,
- usunięcie wszystkich węży z bieżącą wodą i naprawa kapiących kranów i toalet,
- dopasowanie i wykorzystanie sit i / lub pułapek zapobiegających dostawaniu się stałego materiału do ścieków,
- czyszczenie na sucho instalacji i transport na sucho produktów ubocznych, a następnie czyszczenie ciśnieniowe za pomocą węży wyposażonych w ręczne wyzwalacze oraz w razie potrzeby, ciepła woda dostarczana z termostatycznie kontrolowanej pary i zaworów do wody,
- zastosowanie ochrony przed przepełnieniem na zbiornikach masowych,
- zapewnienie i wykorzystanie obwałowania dla zbiorników masowych,
- wdrożenie systemów zarządzania energetycznego,
- wdrożenie systemów zarządzania chłodniczego,
- prowadzenie kontroli nad czasami działania chłodni,
- dopasowanie i prowadzenie wyłączników drzwi chłodni,
- odzyskiwanie ciepła z instalacji chłodniczych,
- użycie kontrolowanej termostatycznie pary i zaworów mieszania wody,
- racjonalizacja i izolacja rurociągów parowych i wodnych,
- izolacja usług parowych i wodnych,
- wdrażanie systemów zarządzania światłem,
- przechowywanie produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego na krótki okres i ewentualnie ich chłodzenie,
- kontrola (audyt) odorów,
- projektowanie i konstruowanie pojazdów, sprzętu i pomieszczeń, w celu zapewnienia łatwości czyszczenia,
- częste czyszczenie magazynów materiałowych,
- wdrożenie systemu zarządzania hałasem,
- zmniejszenia hałasu z, np. wentylatorów dachowych, dmuchaw laguny wyrównującej i instalacji chłodniczych,
  - zastąpienie oleju napędowego gazem ziemnym, tam gdzie dostępne są dostawy gazu ziemnego,
  - osłonięcie produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego podczas transportu, załadunku / rozładunku i magazynowania,
  - tam gdzie nie jest możliwe przetwarzanie krwi zanim jej rozkład zacznie powodować problemy z odorami i / lub problemy z jakością, poddanie jej chłodzeniu tak szybko jak to możliwe i przez możliwie najkrótszy okres, w celu zminimalizowania rozkładu,

- wysyłka wyprodukowanego ciepła i / lub energii elektrycznej, które nie mogą być wykorzystywane na miejscu.

#### W zakresie czyszczenia instalacji i sprzętu:

- zarządzanie i minimalizowanie ilości zużywanej wody i detergentów,
- wybieranie tych detergentów, które powodują minimalny wpływ na środowisko, bez uszczerbku dla skuteczności czyszczenia,
- unikanie, jeśli to możliwe, korzystania ze środków czyszczenia, dezynfekcji i zawierających aktywny chlor,
- gdzie istnieje odpowiedni sprzęt, prowadzenie systemu czyszczenia na miejscu.

#### W zakresie przetwarzania ścieków:

- zapobieganie stagnacji ścieków,
- stosowanie wstępnego przesiewania ciał stałych za pomocą sit w rzeźni,
- usuwanie tłuszczu ze ścieków za pomocą pułapek tłuszczu,
- używanie instalacji flotacyjnej, ewentualnie w połączeniu z wykorzystaniem flokulantów, aby usunąć dodatkowe ciała stałe,
- wykorzystywanie zbiornika wyrównania ścieków,
- zapewnienie możliwości przechowywania objętości ścieków, przekraczające rutynowe wymagania,
- zapobieganie przesiąkaniu cieczy i emisji odorów ze zbiorników przetwarzania ścieków, przez uszczelnienie ich boków i podstawy i ich nakrycie lub napowietrzanie,
- usunięcie wyprodukowanych osadów i poddanie ich dalszym zastosowaniom produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego,
- regularne przeprowadzanie analiz laboratoryjnych składu ścieków i prowadzenie ewidencji.

#### Dodatkowe BAT dla rzeźni:

- zeszkrobywanie na sucho zanieczyszczeń z samochodów dostawczych i przed czyszczeniem za pomocą węża wysokociśnieniowego,
- unikanie mycia tusz, a tam gdzie nie jest to możliwe, jego minimalizacja, w połączeniu z techniką czystego uboju,
- zbieranie produktów ubocznych na sucho, w trybie ciągłym i segregacją, wzdłuż linii uboju, w połączeniu z optymalizacją wykrwawiania i zbierania krwi oraz segregowanie przechowywania i obsługi różnego rodzaju produktów ubocznych,

- prowadzenie podwójnego odpływu z hali wykrwawiania,
- zbieranie na sucho odpadów z podłogi,
- usuwanie wszystkich niepotrzebnych kranów z linii uboju,
- izolacja i przykrycie sterylizatorów noży, w połączeniu ze sterylizacją noży przy użyciu pary niskiego ciśnienia,
- prowadzenie kabin mycia rąk i fartuchów, z domyślnie „wyłączoną wodą”,
- zarządzanie i monitorowanie wykorzystania sprężonego powietrza,
- zarządzanie i monitorowanie wykorzystania wentylacji,
- wykorzystanie wentylatorów promieniowych z łopatkami odchylonymi do tyłu w systemach wentylacyjnych i chłodzenia,
- zarządzanie i monitorowanie wykorzystania ciepłej wody.

Dodatkowe BAT dla uboju dużych zwierząt:

- zaprzestanie karmienia zwierząt na 12 godzin przed ubojem, w połączeniu z minimalizacją czasu pobytu zwierząt w rzeźni, w celu zmniejszenia produkcji obornika,
- zastosowanie wody pitnej kontrolowanej popytem,
- spryskiwanie trzody, korzystając z wodooszczędnych dysz z mechanizmem zegarowym,
- suche sprzątanie podłogi postoju zwierząt, z okresowym czyszczeniem wodą,
- używanie ściągaczki do wstępnego czyszczenia koryta zbiorczego krwi,
- oparzanie świń parą (oparzanie w pionie),
- w tych istniejących rzeźniach, gdzie nie jest jeszcze ekonomicznie opłacalne, aby zmienić system na oparzanie parą, izolowanie i nakrywanie zbiorników oparzelnika świń oraz kontrola poziomu wody w tych zbiornikach,
- ponowne wykorzystanie zimnej wody w odszczeciniarkach świń oraz wymiana rur irygacyjnych na płaskie dysze,
- ponowne wykorzystanie wody chłodzącej z pieców opalania świń,
- odzysk ciepła z gazów wylotowych procesu opalania świń, do podgrzewania wody,
- spryskiwanie świń po opalaniu, przy użyciu płaskich dysz.

**17. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE 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 LUB PRZEBUDOWIE DROGI ORAZ PRZEDSIĘWZIĘĆ POLEGAJĄCYCH NA BUDOWIE LUB PRZEBUDOWIE LINII KOLEJOWEJ LUB LOTNISKA UŻYTKU PUBLICZNEGO**

Nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania zakładu poza terenem działek Inwestora. Przedsięwzięcie nie będzie więc wymagało ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Zgodnie z art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, jednostka organizacyjna w projektowanej i prowadzonej działalności jest obowiązana uwzględnić i stosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które wyeliminują szkodliwe oddziaływanie na środowisko poza terenem zakładu, do którego jednostka organizacyjna ma tytuł prawny. Analizowane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie należy do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Przyjęte w przedstawionej koncepcji rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne zapewnią wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko poza terenem inwestycji.

Konieczna jest ścisła realizacja postanowień i decyzji dotyczących uzgodnień inwestycji i warunków korzystania ze środowiska.

## **18. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM**

W związku z ryzykiem ekologicznym analizowanej inwestycji należy wyróżnić następujące kategorie pojęć: „spostrzegane ryzyko ekologiczne” oraz „akceptowane ryzyko ekologiczne”. Operując ww. pojęciami konflikt społeczny na tle ekologicznym w lokalnej społeczności związany z planowanym przedsięwzięciem można zinterpretować, jako powstanie takiej sytuacji, w której spostrzegane przez mieszkańców ryzyko ekologiczne przedsięwzięcia w ich środowisku lokalnym jest znacznie przekraczające możliwości jego akceptacji. Obowiązek ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich wynika z Ustawy z dn. 07.07.1994 r. Prawo budowlane, rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.

Według art. 5 ww. ustawy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, należy projektować i budować zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m. in.: odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami.



W porównaniu do stosowanych w Polsce rozwiązań techniczno-technologicznych rozwiązania związane z budową przedmiotowych obiektów budowlanych należy uznać za ogólnie stosowane i właściwe z punktu widzenia ochrony środowiska w warunkach krajowych. Właścicielem nieruchomości, na której planuje się przedsięwzięcie jest wnioskodawca. Planowana inwestycja może być źródłem uciążliwości dla najbliższej położonej zabudowy mieszkalnej jednakże zastosowane rozwiązania technologiczne będą w znaczny sposób ograniczały te uciążliwości. Ze względu na cel inwestycji nie przewiduje się, aby projektowane obiekty mogły wzbudzać sprzeciw mieszkańców. Projektowane obiekty pozwolą na zmniejszenie uciążliwości istniejącej części zakładu poprzez przeniesienie ruchu pojazdów ciężarowych, co spowoduje oddalenie źródeł emisji substancji do powietrza oraz źródeł hałasu od zabudowy mieszkaniowej.

Należy stwierdzić, że ewentualna uciążliwość projektowanego przedsięwzięcia ograniczy się do granic działek inwestora. Nie zostaną naruszone standardy jakości środowiska.

Należy zatem przypuszczać że powstanie analizowanego przedsięwzięcia nie będzie generowało konfliktów społecznych.

**19. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, ORAZ INFORMACJE O DOSTĘPNYCH WYNIKACH INNEGO MONITORINGU, KTÓRE MOGĄ MIEĆ ZNACZENIE DLA USTALENIA OBOWIĄZKÓW W TYM ZAKRESIE**

Ponieważ inwestycja nie będzie powodowała niekorzystnego oddziaływania na środowisko poza terenem Inwestora, nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu tego oddziaływania ponad kwestie uwzględnione i opisane wprost w przepisach prawnych.

Monitoring wykorzystania materiałów, surowców, wody, paliw i energii należy prowadzić w zakresie szacowania efektywności wykorzystania mediów, w szczególności wody, paliw i energii.

Prowadzący instalacje powinien zgodnie z ogólnymi zasadami Prawa ochrony środowiska oraz najlepszej dostępnej techniki monitorować w formie rejestru ilości:

- surowca ,
- pobieranej i zużycia wody,
- zużycia energii elektrycznej.

Zgodnie z ustawą o odpadach wytwarzający odpady jest obowiązany prowadzić ewidencje wytwarzanych odpadów. Ewidencja winna być prowadzona z zastosowaniem kart ewidencji odpadu, kart przekazania odpadu.

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

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie będzie inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym ani też innowacyjnym, zarówno ze względów lokalizacyjnych, jak też pod kątem doświadczenia autora niniejszego raportu. Planowane do zastosowania rozwiązania są typowe dla analizowanej branży. Rozpatrywana inwestycja, pod względem zagrożenia dla środowiska jest analogiczna do innych zakładów z terenu Polski jak też Unii Europejskiej.

Biorąc pod uwagę lokalizację planowanego przedsięwzięcia oraz potrzebę udostępnienia informacji o wpływie inwestycji na środowisko, niniejszy raport stanowił będzie niezbędne kompendium wiedzy dla zainteresowanych stron, w tym również społeczeństwa.

## **21. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU**

Celem niniejszego opracowania jest określenie wpływu planowanego przedsięwzięcia polegającego na zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu "UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL" na działkach o nr ewidencyjnych 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5, 285/2, 283/15, 283/13, 284/2 obręb 0027\_Podgórze, gmina Łomża, powiat łomżyński; woj. podlaskie.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Ubojnia Zwierząt Robert Rytel

Podgórze, ul. Polna 4

18-400 Łomża

Planowana inwestycja, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z § 3. ust. 1 pkt. 37, 54 lit. a, 96 oraz § 3. ust. 2 pkt. 2, zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko dla analizowanego przedsięwzięcia jest obligatoryjne.

Obecnie na działkach o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5 prowadzona jest instalacja do uboju zwierząt o zdolności produkcyjnej ponad 50 ton tusz na dobę. Instalacja eksploatowana jest na podstawie pozwolenia zintegrowanego wydanego przez Starostę Łomżyńskiego decyzja z dnia 26 lipca 2017 rok znak: ROŚB.6222.1.2017 ze zm. Przedmiotowa instalacja IPPC zalicza się do instalacji określonych w punkcie 6 ppkt. 4 załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. Instalacja IPPC nastawiona jest na ubój trzody oraz rozbiór i ekspedycję tusz wieprzowych. Na terenie zakładu nie występują inne instalacje, dla których wymagane jest pozwolenie zintegrowane.

Inwestycja ta ma na celu przeniesienie tzw. „części brudnej Zakładu” z dala od zwartej zabudowy miejscowości Podgórze, co w znacznym stopniu ograniczy ruch pojazdów od strony ul. Polnej w związku z funkcjonowaniem Zakładu na tym terenie.

W ramach inwestycji na przedmiotowym terenie wykonane zostaną utwardzenia w postaci dojeżdż, dojazdów oraz placów manewrowych, a także parkingów dla samochodów osobowych i ciężarowych. Na zabudowę składać się będą natomiast:

- myjnia samochodów ciężarowych wraz z serwisem i warsztatem przeznaczonym na drobne naprawy posiadanego taboru samochodowego,
- stacja uzdatniania wody,
- hydrofornia,
- zbiornik przeciw pożarowy,
- śmietnik,
- zbiornik na wody opadowe,
- portiernia,
- stacja trafo,
- magazyn opakowań,
- wiata na opakowania oraz wiata na odpady komunalne,
- dwa petroboxy o pojemności: 1 zbiornik o pojemności 20 000 l, drugi zbiornik o pojemności 22 000 l,
- 3 zbiorniki na olej opałowy o pojemności 9000 l każdy,
- 1 zbiornik na olej napędowy o pojemności 5000 l,
- 1 zbiornik na gaz LNG o pojemności 60 000 l,

- podczyszczalnia ścieków (budowa podczyszczalni ścieków realizowana będzie w przypadku wybudowania przyłącza do gminnej kanalizacji sanitarnej).

Teren inwestycji wyposażony zostanie także w dwie wagi samochodowe zlokalizowane na drodze wjazdowej oraz wyjazdowej z terenu inwestycji. Pozostały teren zajmie zieleń niska w postaci trawników oraz wysoka w postaci nasadzeń. Od strony wschodniej inwestycji zaprojektowano jako ogrodzenie panele akustyczne o wysokości ok. 5 m. Od strony południowej ogrodzenie wykonane zostanie z płyt ażurowych, a od strony zachodniej zamontowana zostanie siatka ogrodzeniowa. W ramach realizacji inwestycji likwidacji ulegnie istniejący zbiornik na wody odpadowe oraz wykonane zostaną sieci kanalizacyjne i przyłącza technologiczne do projektowanych obiektów.

Wjazd i wyjazd na teren inwestycji odbywał się będzie od strony ulicy Bocianie, położonej w południowej części inwestycji. Dla samochodów osobowych funkcjonować będzie tak jak dotychczas wjazd i wyjazd od ul. Polnej.

Na terenie inwestycji planuje się wybudować ok. 40 miejsc postojowych dla samochodów osobowych. Zlokalizowane one zostaną przed bramami wjazdową i wyjazdową dla samochodów ciężarowych.

W ramach inwestycji powstanie także ok. 25 miejsc postojowych dla samochodów ciężarowych transportujących żywiec na potrzeby produkcyjne Zakładu. Miejsca te zostały podzielone na miejsca postojowe brudne i czyste. Miejsca brudne wyznaczone będą dla pojazdów przed myciem w myjni samochodowej, zaś czyste dla pojazdów ciężarowych opuszczających myjnię.

W ramach realizacji inwestycji zmianie ulegnie zagospodarowanie działek oraz nastąpi powiększenie obszaru Zakładu o nowe działki.

Analizowany przedsięwzięcie nie będzie stwarzało zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu. Spełnienie narzuconych norm oraz wartości substancji w powietrzu pozwala stwierdzić brak zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi w związku z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia. Odległość od obszarów Natura 2000, rodzaj i skala emisji oraz jej lokalizacja powoduje, że przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na środowisko.

## **SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:**

ZAŁĄCZNIK NR 1

Postanowienie o raporcie

ZAŁĄCZNIK NR 2

Lokalizacja terenu inwestycji

ZAŁĄCZNIK NR 3

Plan zagospodarowania terenu

ZAŁĄCZNIK NR 4

Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza

ZAŁĄCZNIK NR 5

Dane do obliczeń emisji do powietrza

ZAŁĄCZNIK NR 6

Wyniki Obliczeń w formie tabelarycznej

ZAŁĄCZNIK NR 7

Wyniki obliczeń w formie graficznej dla powietrza

ZAŁĄCZNIK NR 8 A

Rozmieszczenie źródeł emisji hałasu

ZAŁĄCZNIK NR 8 B

Rozmieszczenie obszarów tła akustycznego

ZAŁĄCZNIKI NR 9

Wyniki obliczeń w formie tabelarycznej

ZAŁĄCZNIK NR 10

Wyniki obliczeń w postaci graficznej dla hałasu





Ostrołęka 27.03.2023 r.

Dane podmiotu składającego oświadczenie:

Katarzyna Borkowska

ul. Targowa 41

07-410 Ostrołęka

**OŚWIADCZENIE AUTORA RAPORTU**  
**(w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów**  
**– kierującego tym zespołem)**

Dotyczy raportu opracowanego dla przedsięwzięcia polegającego na „**Zagospodarowaniu terenu przy istniejącym zakładzie oraz budowie budynków technicznych wraz z infrastrukturą techniczną dla istniejącego zakładu UBOJNIA ZWIERZĄT ROBERT RYTEL**” w miejscowości Podgórze, ul. Polna 4, w gminie Łomża, w powiecie łomżyńskim, w województwie podlaskim na działkach o nr ew. 283/8, 283/9, 284/3, 284/4, 284/5, 285/3, 285/4, 285/5, 285/2, 283/15, 283/13, 284/2.

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 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 (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 z późn. zm.).

Jestem świadomy/a odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

  
.....

(czytelny podpis składającego oświadczenie)

