

**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA PN.
ROZSZERZENIE DZIAŁALNOŚCI W ZAKRESIE URUCHOMIENIA PUNKTU DO
PRZETWARZANIA ZŁOMU NA DZIAŁCE EWIDENCYJNEJ NR 5/18 POŁOŻONEJ W
OBREMBIE 24 ELBLĄG**

Inwestor:	SELMET B.J. Rudniccy Sp.j. ul. Traugutta 31 82-300 Elbląg NIP 578-286-57-21
Autor: mgr Marcin Kulik	

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT I PODSTAWY PRAWNE RAPORTU	5
1.1. Przedmiot raportu.....	5
1.2. Podstawy prawne i zakres raportu.....	5
2. LOKALIZACJA TERENU PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia.....	7
2.2. Informacja o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.....	8
3. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	8
3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia.....	8
3.2. Opis aktualnego stanu zagospodarowania.....	10
3.3. Technologia przedsięwzięcia	10
3.3.1. Etap budowy.....	10
3.3.2. Etap eksploatacji.....	11
3.3.3. Etap likwidacji	17
3.4. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania	17
3.5. Informacje o wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi oraz o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	19
3.6. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	20
4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	22
4.1. Położenie regionalne	22
4.2. Budowa geologiczna	23
4.3. Rzeźba terenu.....	25
4.4. Gleby	25
4.5. Wody powierzchniowe i podziemne	25
4.6. Klimat	29
4.7. Szata roślinna i fauna oraz grzyby.....	30
4.8. Krajobraz.....	30
4.9. Korytarze ekologiczne.....	30
5. ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	33
7. ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPACH BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI.	39
7.1. Etap budowy	39
7.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia.....	39
7.2.1. Przypowierzchniowa warstwa litosfery.....	39
7.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne.....	40
7.2.3. Atmosfera	41
7.2.4. Emisja hałasu i wibracji	60
7.2.5. Pole elektromagnetyczne	60
7.2.6. Szata roślinna i grzyby.....	70
7.2.7. Fauna.....	70
7.2.8. Krajobraz	70
7.2.9. Korytarze ekologiczne	71
7.2.10. Formy ochrony przyrody.....	71

7.2.11. Dobra materialne i dobra kultury.....	72
7.2.12. Gospodarka odpadami.....	72
7.2.13. Ludzie	74
7.3. Etap likwidacji.....	74
7.3.1.Przypowierzchniowa warstwa litosfery.....	74
7.3.2. Wody powierzchniowe i podziemne.....	75
7.3.3. Atmosfera	75
7.3.4. Emisja hałasu i wibracji	76
7.3.5. Pole elektromagnetyczne	77
7.3.6. Szata roślinna i grzyby.....	77
7.3.7. Fauna.....	77
7.3.8. Krajobraz	77
7.3.9. Korytarze ekologiczne	77
7.3.10. Formy ochrony przyrody.....	78
7.3.11. Dobra materialne i dobra kultury.....	78
7.3.12. Gospodarka odpadami.....	78
7.3.13. Ludzie	79
8. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ	80
9. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ORAZ TRUDNOŚCI, WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	80
10. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA I EMISJI, W TYM ODPADÓW.	81
11. OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU	84
12. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	86
13. 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	87
14. INFORMACJE OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ, ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI	88
15. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	89
16. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.	90
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	91

Objaśnienia skrótów użytych w „Raporcie ...” (poza skrótami powszechnie używanymi w języku polskim i skrótami jednostek miar):

baza MIDAS - baza danych na portalu PIG: Złóża kopalni. Rejestr Obszarów Górniczych.

Dz. U. - Dziennik Ustaw

Dz. Urz. - Dziennik Urzędowy

GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GZWP - główny zbiornik wód podziemnych

ISOK - Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami

JCWP - jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd - jednolita część wód podziemnych

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

MPZP - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

OChK - obszar chronionego krajobrazu

OOŚ - ocena oddziaływania na środowisko

RDOŚ - Regionalny Dyrektor/Dyrekcja Ochrony Środowiska

SOPo - system ochrony przeciwoświejskiej

UE - Unia Europejska

Ustawa OOŚ - ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1094 ze zm.),

Załączniki:

1. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4.
2. Informacja o tle zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (GIOŚ, 2022 r.)
3. Pełny wydruk danych, obliczeń oraz wyników z programu OPA v 5.4. „Ochrona Powietrza Atmosferycznego” (w wersji cyfrowej „Raportu...”)
4. Pełny wydruk danych, obliczeń oraz wyników z programu SON2 „Określanie hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska” (w wersji cyfrowej „Raportu...”)

1. PRZEDMIOT I PODSTAWY PRAWNE RAPORTU

1.1. Przedmiot raportu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Rozszerzenie działalności w zakresie uruchomienia punktu do przetwarzania złomu na działce ewidencyjnej nr 5/18 położonej w obrębie 24 Elbląg”.

Obecnie, na terenie działki nr 5/18 obręb 24 Elbląg Inwestor prowadzi działalność polegającą na zbieraniu odpadów złomu metali, na którą posiada odpowiednie zezwolenie tj. decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4 **załącznik 1** do niniejszego „Raportu...”. Planowane przedsięwzięcie polega na rozszerzeniu działalności funkcjonującego zakładu w zakresie uruchomienia instalacji do przetwarzania odpadów metali żelaznych tj. wyposażenia przedsięwzięcia w prasonożyce. W ramach eksploatacji przedsięwzięcia wyklucza się możliwość zbierania i przetwarzania odpadów niebezpiecznych.

1.2. Podstawy prawne i zakres raportu

Planowane przedsięwzięcie, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) kwalifikuje się jako:

- 1) §2 ust. 1 pkt 47 jako *“instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.4); “*
- 2) § 3 ust. 1 pkt 83 lit. a i lit. b) jako: *„punkty do zbierania, w tym przeładunku: a) złomu, z wyłączeniem punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, b) odpadów wymagających uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów z wyłączeniem odpadów obojętnych oraz punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych”.*

Przedsięwzięcia wymienione w punkcie 1 zaliczane są do przedsięwzięć **mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko**, natomiast przedsięwzięcia wymienione w punkcie 2 zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym, na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 1 i pkt 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. 2023, poz. 1094 ze zm.) realizacja przedsięwzięcia wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ponadto zgodnie z art. 72 ust. 1 pkt 21 ustawy OOŚ wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem *„zezwolenia na zbieranie odpadów, zezwolenia na przetwarzanie odpadów i zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów wydawanych na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach”*.

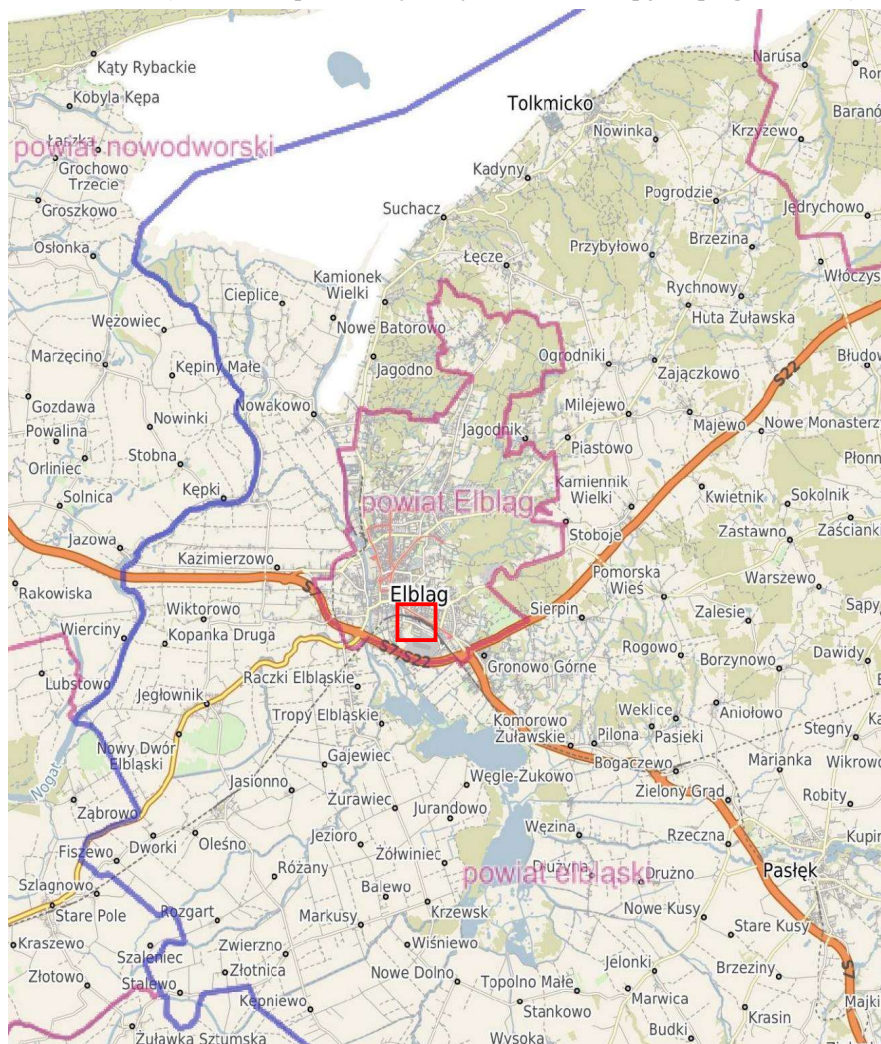
Biorąc pod uwagę powyższe „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Rozszerzenie działalności w zakresie uruchomienia punktu do przetwarzania złomu na działce ewidencyjnej nr 5/18 położonej w obrębie 24 Elbląg” **zwany dalej „Raportem”**, sporządzono w zakresie określonym w ustawie OOŚ, na podstawie art. 66 ww. ustawy.


2. LOKALIZACJA TERENU PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie elbląskim, w południowej części miasta Elbląg. Teren przedsięwzięcia położony jest w południowo-wschodnim narożniku działki ewidencyjnej o numerze ewidencyjnym 5/18, obręb 24 Elbląg i zajmuje powierzchnię ok. 0,5 ha, co stanowi ok. 7% powierzchni całej działki (Rys. 1). Według wypisów z ewidencji gruntów teren przedsięwzięcia położony jest na terenach kolejowych (Tk).

Rys. 1 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia na tle mapy topograficznej.



 orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia

Lokalizację terenu, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz przewidywanego obszaru, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie na mapie ewidencyjnej, zawiera

załącznik nr 1 do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

W bezpośrednim otoczeniu terenu przedsięwzięcia występują:

- od północy: droga wewnętrzna, a za nią tereny kolejowe, przez które przebiega linia kolejowa o znaczeniu krajowym - linia pierwszorzędna dwutorowa nr 204 Malbork – Braniewo;
- od wschodu i zachodu: tereny kolejowe pełniące funkcje składowo-magazynowe i przemysłowe oraz drogi wewnętrzne;
- od południa: inne tereny zabudowane pełniące funkcje magazynowe oraz drogi.

2.2. Informacja o miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego

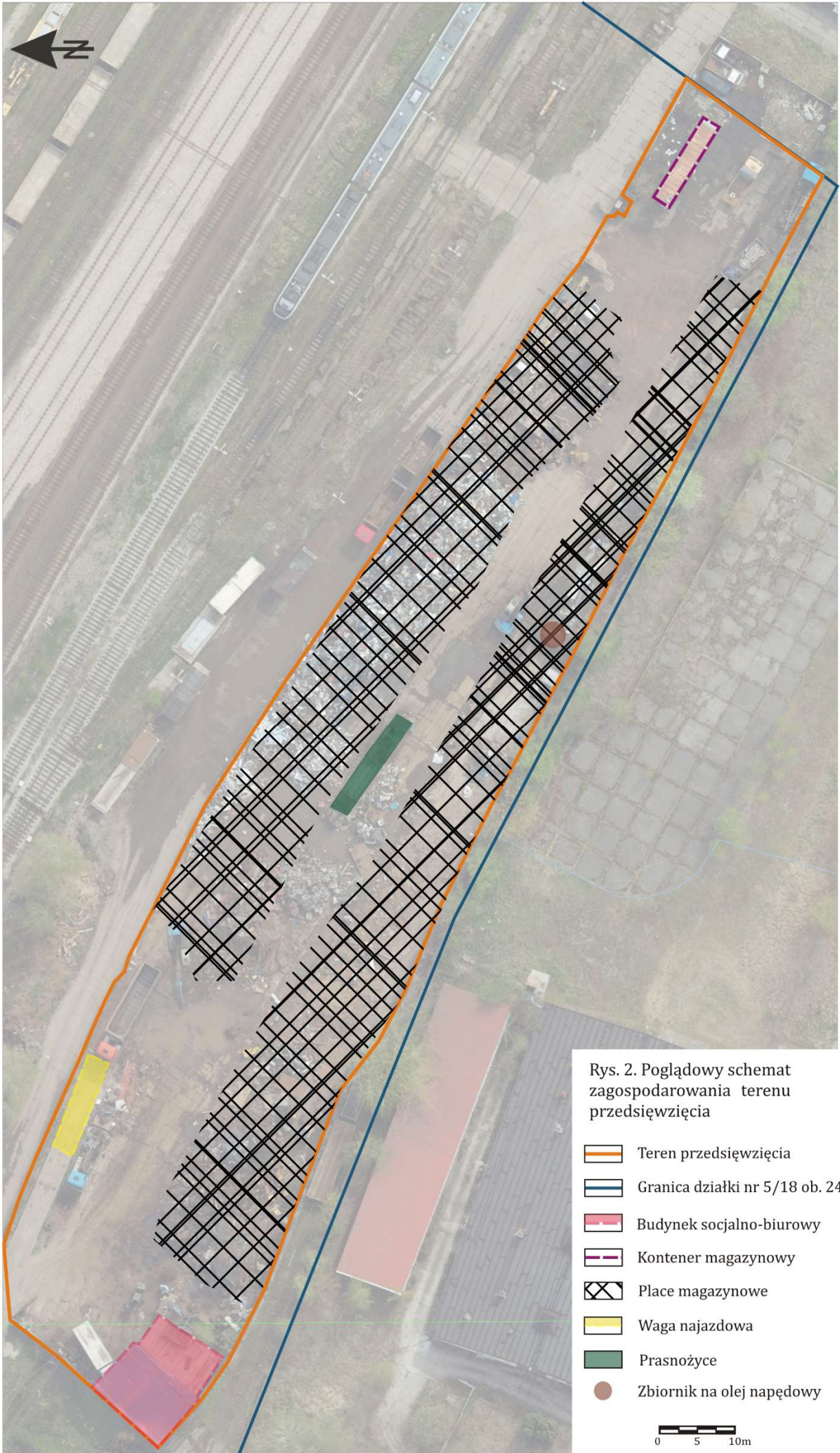
Teren przedsięwzięcia nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Analiza miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla najbliższej okolicy przedsięwzięcia wykazała, że najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności (MNu), zlokalizowane są w odległości ok. 50 m od zachodniego narożnika przedsięwzięcia, w którym zlokalizowany jest budynek socjalno-biurowy. Odległość od placu gdzie magazynowane oraz przetwarzane będą odpady to ok. 100 m (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Lotniczej).

3. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

3.1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Na terenie działki nr 5/18 obręb 24 Elbląg Inwestor prowadzi obecnie działalność polegającą na zbieraniu złomu. Na tą działalność Inwestor posiada odpowiednie zezwolenie tj. decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4, która zmienia decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 17 października 2014 r., znak: WOOŚ.4722.2.2014.MT.3. Planowane przedsięwzięcie polega na rozszerzeniu działalności w zakresie przetwarzania odpadów w prasonożycach (zakład zostanie wyposażony w 1 sztukę prasonożyc).



Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest w południowo-wschodnim narożniku działki o numerze 5/18 obręb 24 i obejmuje jedynie obszar działającego obecnie zakładu. Łączna powierzchnia terenu przedsięwzięcia wyniesie 4878 m². Poglądowy schemat zagospodarowania terenu przedsięwzięcia zamieszczono na Rysunku 2.

W ramach przedsięwzięcia nie planuje się budowy obiektów budowlanych i infrastruktury, ani zmiany zagospodarowania, w tym wycinki drzew. W wyniku realizacji przedsięwzięcia, działalność nie zostanie rozszerzona o zbierania dodatkowych rodzajów odpadów oraz zlokalizowanie nowych miejsc magazynowania opadów, biorąc pod uwagę zakres określony w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4.

3.2. Opis aktualnego stanu zagospodarowania

Teren planowanego przedsięwzięcia jest zagospodarowany i w całości przekształcony pod funkcje przemysłowe, związane z magazynowaniem odpadów. Teren inwestycji jest utwardzony płytami betonowymi, które umożliwiają manewrowanie sprzętem, jak również składowanie odpadów w hałdach na powierzchni terenu.

Na terenie inwestycji znajduje się następująca infrastruktura:

- kontener biurowo-socjalny o powierzchni ok. 97 m²;
- utwardzony plac magazynowy o powierzchni ok. 3650 m²;
- stanowisko wagowe;
- zamykany kontener magazynowy o powierzchni ok. 18 m²;
- zbiornik na olej napędowy o pojemności 5000 l;

Teren planowanego przedsięwzięcia jest ogrodzony ogrodzeniem o wysokości ok. 3 m, zabezpieczając teren zakładu przed dostępem osób postronnych. Od strony północno-zachodniej zlokalizowana jest brama wjazdowa.

3.3. Technologia przedsięwzięcia

3.3.1. Etap budowy

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie planuje się żadnych prac polegających na rozbudowie, modernizacji i budowie, w tym budowie nowych obiektów budowlanych,

infrastruktury, utwardzeniu terenu, ani prac rozbiórkowych. Uruchomienie planowanego przedsięwzięcia nie będzie wymagało przeprowadzenia jakichkolwiek prac, które będą związane z wykorzystaniem materiałów i surowców.

3.3.2. Etap eksploatacji

W ramach eksploatacji przedsięwzięcia planuje się zbieranie, przetwarzanie i magazynowanie odpadów. Przewiduje się następujące etapy postępowania z odpadami:

- I. Skup (przyjęcie złomu od dostawcy)** - zbierane odpady dostarczane będą do punktu przez pojazdy ciężarowe firm zewnętrznych oraz klientów indywidualnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie transportu odpadów;
- II. Ważenie** - przed rozładunkiem pojazdy będą ważone na wadze najazdowej o skali do 50 Mg. W celu ustalenia masy przywiezionych odpadów, po rozładunku, pojazdy będą ważone ponownie.
- III. Rozładunek i kontrola przyjmowanych odpadów** - złom po zważeniu, będzie rozładowywany ręcznie lub przy użyciu maszyn, w zależności od ilości. Po rozładowaniu, przed przyjęciem ładunku, każdorazowo transport odpadów będzie podlegał weryfikacji przez wykwalifikowanych pracowników. Po przyjęciu transportu podpisana zostanie karta przekazania odpadów na teren przedsięwzięcia.
- IV. Segregacja i przetwarzanie w prasonożycach** - Pracownicy punktu skupu rozdziela i posegregują złom uwzględniając jego rodzaj. W celu ich efektywnego magazynowania odpady będą podlegały przetwarzaniu w prasonożycach – strumień odpadów będzie kierowany za pomocą ładowarki złomowej do kosza zasypowego maszyny, gdzie będzie podlegał zgniataniu i cięciu.
- V. Składowanie w wyznaczonych miejscach magazynowych wg rodzajów oraz wywóz** - wszystkie przyjmowane na teren przedsięwzięcia odpady, będą magazynowane selektywnie w wyznaczonych do tego celu sektorach. Następnie przekazywane będą firmom zewnętrznym, które zajmują się transportem odpadów i

posiadają stosowne uprawnienia. Odpady będą transportowane do miejsc ich odzysku i utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Na terenie przedsięwzięcia zatrudnionych jest 7 pracowników. Obiekt funkcjonuje i będzie funkcjonował 5 dni w tygodniu, od poniedziałku do piątku, w godzinach od 6:00 do 17:00. Prasonożyce oraz inny specjalistyczny sprzęt i maszyny będą pracować maksymalnie przez 10 godzin w ciągu dnia. Teren przedsięwzięcia jest w całości ogrodzony ogrodzeniem o wysokości ok. 3 m i nie przewiduje się zmian w tym zakresie.

Podczas procesu zbierania i przetwarzania wykorzystywane będą maszyny zestawione w tabeli 1.

Tabela 1. Zestawienie maszyn, które będą wykorzystywane w procesie zbierania i przetwarzania

Nazwa	Liczba urządzeń
Prasonożyce	1
Koparka do złomu/ koparka przemysłowa Fuchs MHL 340	1
Koparka do złomu/ koparka przemysłowa Fuchs MHL 335	1
Ładowarka Volvo L20B-P	1

Zbieranie oraz magazynowanie odpadów

W wyniku realizacji przedsięwzięcia, działalność nie zostanie rozszerzona o zbieranie dodatkowych rodzajów odpadów oraz lokalizowanie nowych miejsc magazynowania odpadów. Szczegółowe zestawienia rodzajów zbieranych i magazynowanych odpadów zamieszczono w tabeli 2. Zestawienie zgodne jest z decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4. określającą rodzaje odpadów przewidzianych do zbierania oraz wskazującą sposób ich magazynowania. Miejsce magazynowania odpadów spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).

Tabela 2. Rodzaje odpadów, zbieranych i planowanych do zbierania w ramach funkcjonowania przedsięwzięcia. (kolorem oznaczono odpady przewidziane do przetwarzania w prasonożycach)

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
02 01		<i>Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa</i>	
1	02 01 10	Odpady metalowe	Miejsce: wydzielone utwardzone miejsce na placu (Mz). Plac ogrodzony.
12 01		<i>Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych</i>	
2	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	Miejsce: wydzielone utwardzone miejsce na placu (Mz). Plac ogrodzony.
3	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	Miejsce: wydzielone utwardzone miejsce na placu (Mz). Plac ogrodzony.
15 01		<i>Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</i>	
4	15 01 04	Opakowania z metali	Miejsce: wydzielone utwardzone miejsce na placu (Mz). Plac ogrodzony.
16 01		<i>Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)</i>	
5	16 01 17	Metale żelazne	Miejsce: wydzielone utwardzone miejsce na placu (Mz). Plac ogrodzony.
6	16 01 18	Metale nieżelazne	Miejsce: pomieszczenie magazynowe (Mk) na placu. Odpady zapakowane w worki lub pojemniki.
17 04		<i>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</i>	
7	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Miejsce: pomieszczenie magazynowe (Mk) na placu. Odpady zapakowane w worki lub pojemniki.
8	17 04 02	Aluminium	Miejsce: pomieszczenie magazynowe (Mk) na placu. Odpady zapakowane w worki lub pojemniki.
9	17 04 03	Ołów	Miejsce: pomieszczenie magazynowe (Mk) na placu. Odpady zapakowane w worki lub pojemniki.
10	17 04 04	Cynk	Miejsce: pomieszczenie magazynowe (Mk) na placu. Odpady zapakowane w worki lub pojemniki.
11	17 04 05	Żelazo i stal	Miejsce: wydzielone utwardzone miejsce na placu (Mz). Plac ogrodzony.
19 12		<i>Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte w innych grupach</i>	
12	19 12 02	Metale żelazne	Miejsce: wydzielone utwardzone miejsce na placu (Mz). Plac ogrodzony.
13	19 12 03	Metale nieżelazne	Miejsce: wydzielone utwardzone miejsce na placu (Mz). Odpady zapakowane w worki.

Kody odpadów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10)

Szczegółowe zestawienie maksymalnej masa poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalnej łącznej masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku zamieszczono w tabeli 3. Zestawienie zgodne jest z decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4.

Tabela 3. Maksymalna masa poszczególnych rodzajów odpadów i maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie oraz które mogą być magazynowane w okresie roku (kolorem oznaczono odpady przewidziane do przetwarzania w prasonożycach).

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Maksymalna masa odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg/rok]
1	02 01 10	Odpady metalowe	5	10
2	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	10	20
3	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	15	30
4	15 01 04	Opakowania z metali	130	260
5	16 01 17	Metale żelazne	15	30
6	16 01 18	Metale nieżelazne	20	40
7	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	190	380
8	17 04 02	Aluminium	300	600
9	17 04 03	Ołów	20	40
10	17 04 04	Cynk	8	16
11	17 04 05	Żelazo i stal	2000	8000
12	19 12 02	Metale żelazne	10	20
13	19 12 03	Metale nieżelazne	20	40

Kody odpadów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10)

Największa masa odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie jest równa maksymalnej łącznej masie odpadów, które mogłyby być magazynowane w tym samym czasie i wynosi 2743 Mg. Wynika to z możliwości technicznych i organizacyjnych punktu oraz zachowania przepisów przeciwpożarowych i BHP. Maksymalna łączna masa odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku wynosi 9486 Mg/rok.

Teren przedsięwzięcia ma powierzchnię 4878 m². Utwardzony plac magazynowania odpadów zajmuje powierzchnię ok. 3650 m², dodatkowo znajduje się tam magazyn o powierzchni 17,95 m² i wysokości 3,2 m. Całkowitą pojemność miejsc magazynowania wyrażoną w Mg wyliczono na podstawie średniej wartości gęstości metali, które są zbierane w zakładzie, określoną na podstawie ogólnodostępnych tablic fizycznych. Wynosi ona 7,73 Mg/m³.

Pojemność placu magazynowego:

$$3632,05 \text{ m}^2 \times 10 \text{ m (wysokość przyzmy)} = 36320,5 \text{ m}^3$$

$$36320,5 \text{ m}^3 \times 7,73 \text{ Mg/m}^3 = 28075,7 \text{ Mg}$$

Pojemność magazynu:

$$17,95 \text{ m}^2 \times 3,2 \text{ m} = 57,44 \text{ m}^3$$

$$57,44 \text{ m}^3 \times 7,73 \text{ Mg/m}^3 = 444,01 \text{ Mg}$$

Biorąc pod uwagę powyższe, całkowita pojemność miejsc magazynowania wynosi 28519,8 Mg. Powyższe wyliczenia zgodne są z decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4 zezwalającą na zbieranie odpadów.

Przetwarzanie w prasnożycach

Cykl pracy urządzenia prasnożyc składa się z dwóch faz. W pierwszej, złom załadowywany jest do kosza zasypowego gdzie jest zgniatany i odpowiednio formowany, a następnie przemieszczany do skrzyni prasowniczej i dalej za pomocą tłoka przesuwany pod noże, które w fazie drugiej przecinają pakiety złomu na odpowiednie wymiary.

Przetwarzaniu w prasnożycach będą podlegały odpady zestawione w tabeli 2 oraz tabeli 3, głównie odpady o kodach 17 04 05, 17 04 02, 17 04 01 oraz 15 01 04 zgodnie z

Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10) Maksymalna masa tych odpadów podlegająca przetwarzaniu równa jest maksymalnej masie odpadów dla ww. kodów zestawionych w Tabeli 3. Łączna masa wszystkich rodzajów odpadów poddawanych przetwarzaniu w prasonożycach wyniesie 9356 Mg/rok.

W wyniku przetwarzania w prasonożycach powstaną odpady o kodach wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10) tj. 19 12 02 - metale żelazne, które powstały z mechanicznej obróbki odpadów oraz 19 12 03 - metale nieżelazne, które powstały z mechanicznej obróbki odpadów.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Energia elektryczna wykorzystana będzie na potrzeby oświetlenia terenu zakładu i ogrzewania (w tym wody na cele socjalne) oraz zasilania urządzeń elektrycznych wykorzystywanych na potrzeby funkcjonowania firmy. Szacowane zapotrzebowanie na energię elektryczną wyniesie maksymalnie około 5000 kWh/rok.

Zaopatrzenie w ciepło

Kontener biurowo-socjalny jest ogrzewany elektrycznie piecykiem o mocy do 5 kW.

Zaopatrzenie w wodę

Woda na cele socjalno-bytowe dostarczana jest siecią wodociągową. Roczne zużycie wody na potrzeby funkcjonowania zakładu tj. potrzeby socjalne pracowników przewiduje się na poziomie 252 m³/rok (7 pracowników x 3 m³ x 12 miesięcy).

Kanalizacja sanitarna

Sanitariaty znajdują się w kontenerze biurowo-socjalnym, a ścieki są odprowadzane do kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe

Teren zakładu nie jest wyposażony w zorganizowany system ujmowania wód opadowych i roztopowych. Wody opadowe i roztopowe będą zagospodarowywane tak jak dotychczas poprzez wsiąkanie w grunt oraz spływ powierzchniowy w granicach nieruchomości.

3.3.3. Etap likwidacji

Ewentualna likwidacji przedsięwzięcia wiązałaby się z pracami polegającymi na:

- zatrzymaniu procesu zbierania, przeładunku i przetwarzania odpadów i usunięciu wszystkich magazynowanych odpadów poprzez stopniowe wywożenie do miejsc docelowego zagospodarowania;

- likwidacji istniejącego zaplecza tj.: demontażu oraz usunięciu z terenu przedsięwzięcia kontenera magazynowanego oraz zbiornika na olej napędowy oraz rozbiórcę budynku socjalno-biurowego;

- reorganizacji terenu funkcjonującego zakładu tj.: usunięciu z terenu przedsięwzięcia wszystkich maszyn oraz urządzeń, a także przeprowadzeniu prac porządkowych.

Ze względu na lokalizację i sposób zagospodarowania, a także przeznaczenie działki nie przewiduje się zmiany zagospodarowania w postaci usunięcia płyt betonowy utwardzających podłoże. W wyniku rozbiórki budynku socjalno-biurowego powstaną niewielkie ilości odpadów budowlanych, które opisano w rozdziale 3.6 .

3.4. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania

Na wcześniejszych etapach projektowych, rozważano następujące warianty przedsięwzięcia:

- **wariant zerowy** - polegający na rezygnacji z realizacji przedsięwzięcia i oznacza prowadzenie przez Inwestora działalności w dotychczasowym zakresie tzn. tylko zbierania odpadów, na podstawie posiadanych decyzji i zaniechanie działań polegających na przetwarzaniu odpadów w prasonożycach.

Ocena wariantu przedsięwzięcia

Niepodejmowanie przedsięwzięcia polegającego na rozszerzeniu działalności w zakresie rozpoczęcia przetwarzania odpadów w prasonożycach pozostawi stan środowiska bez zmian. Jednakże spowoduje: mniejsze możliwości prowadzenia recyklingu odpadów metalowych w mieście Elbląg, a także pozbawienie Inwestora możliwości rozszerzenia działalności z przy udziale nowoczesnej, efektywnej technologii.

- **wariant podstawowy** – polegający na wyposażeniu terenu przedsięwzięcia w prasonożycach.

Ocena wariantu przedsięwzięcia

Szczegółowy opis technologiczny wariantu podstawowego - przewidzianego do realizacji, zamieszczono w rozdziale 3 *Raportu*, a szczegółową ocenę oddziaływania na środowisko związaną z jego realizacją, eksploatacją i likwidacją zamieszczono w rozdziale 7.

- **wariant alternatywny** – polegający na wyposażeniu terenu przedsięwzięcia w przesiewacz

Ocena wariantu przedsięwzięcia

Wyposażenie terenu przedsięwzięcia w dodatkowe urządzenie do oczyszczania złomu (przesiewacz) zwiększyłoby efektywność funkcjonowania przedsięwzięcia w zakresie przetwarzania złomu. Powyższe urządzenie należy jednak do urządzeń charakteryzujących się stosunkowo wysoką emisją hałasu podczas pracy. Mogłoby to uczynić planowane przedsięwzięcia uciążliwym akustycznie.

Różnice w zakresie oddziaływania wariantu alternatywnego oraz przewidzianego do realizacji, zamieszczono w rozdziale 7.2.4. *Raportu*.

Wstępna analiza wariantów, wykazała że wariant podstawowy stanowi optymalne rozwiązanie realizacji przedsięwzięcia zarówno z punktu widzenia wymogów ochrony środowiska jak i analizy ekonomicznej. Lokalizacja przedsięwzięcia na terenie przemysłowym nie będzie stwarzać uciążliwości dla zabudowy mieszkaniowej. Podczas eksploatacji przedsięwzięcia, będzie ono spełniało wszystkie wymagania określone przepisami prawa, w tym w zakresie zbierania, przetwarzania i magazynowania odpadów. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia może przyczynić się do osiągnięcia celów wynikających z dokumentów strategicznych w zakresie gospodarowania odpadami m.in. Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2023-2028 oraz Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 przyjętego uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. Zaplanowane w ramach przedsięwzięcia przetwarzanie odpadów metali i powstały w ten sposób materiał stanowi podstawowy sposób przygotowania odpadów metali żelaznych do dalszych etapów związanych z ich recyklingiem.

3.5. Informacje o wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi oraz o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Etap budowy

W związku z tym, że w ramach planowanego przedsięwzięcia nie planuje się żadnych prac polegających na rozbudowie, budowie lub rozbiórce, etap budowy – w tym, zapotrzebowaniem na energię i wykorzystaniem zasobów naturalnych - nie wystąpi.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia wykorzystywane będą:

- woda (z sieci wodociągowej) – ok. 252 m³/rok;
- energia elektryczna – ok. 5000 MWh/rok;
- maszyny i pojazdy: 1 szt. prasożycy, 1 szt. ładowarki Volvo L20B-P, 1 szt. koparki do złomu Fuchs MHL 335, 1 szt. koparki do złomu Fuchs MHL 340, 3 szt. samochodu ciężarowego Man TGX

Etap likwidacji

Na etapie likwidacji, w związku z demontażem oraz usunięciem z terenu przedsięwzięcia kontenera magazynowego oraz zbiornika na olej napędowy, a także rozbiórką budynku socjalno-biurowego, wykorzystywane będą samochody ciężarowe oraz koparka. Maszyny wykorzystane podczas etapu eksploatacji są samojezdne, w związku z powyższym, nie zajdzie potrzeba stosowania samochodów ciężarowych do ich transportu z terenu przedsięwzięcia. Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwo (na potrzeby transportu) to ok. 1000 litrów.

3.6. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Na **etapie eksploatacji** planowanego przedsięwzięcia powstawać będą:

- ścieki bytowe: odprowadzane istniejącą kanalizacją sanitarną;
- wody opadowe i roztopowe: będą odprowadzane tak jak dotychczas poprzez wsiąkanie w grunt oraz spływ powierzchniowy w granicach nieruchomości;
- emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego: źródłem emisji będą: emisja z pracy maszyn (Tabela 1) oraz ruch pojazdów ciężarowych i osobowych poruszających się po terenie przedsięwzięcia. Charakterystykę źródeł oraz obliczenia emisji zanieczyszczeń zawiera rozdz. 7.2.3.;
- emisja hałasu: głównym źródłem hałasu będzie praca maszyn (prasonożyce, koparki do złomu, ładowarki) oraz ruch pojazdów ciężarowych i osobowych poruszających się po terenie przedsięwzięcia. Charakterystykę źródeł oraz obliczenia emisji hałasu zamieszczono w rozdz. 7.2.4.;
- odpady przemysłowe i komunalne: będą segregowane i gromadzone w szczelnych pojemnikach, a następnie przekazywane podmiotowi z którym inwestor posiada podpisaną umowę na odbiór odpadów. Ilości powstających odpadów i sposób postępowania z odpadami przedstawiono w rozdz. 7.2.12.

Na **etapie likwidacji** planowanego przedsięwzięcia powstawać będą:

- emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego: głównym źródłem emisji będzie ruch pojazdów ciężarowych oraz koparki. Ze względu na niewielki zakres oraz małe natężenie prac związanych z demontażem i wywozem istniejącego zaplecza przedsięwzięcia (prace takie prawdopodobnie potrwać jeden dzień) można założyć, że emisja nie będzie większa niż podczas funkcjonowania zakładu.
- emisja hałasu: źródłem hałasu będzie ruch pojazdów ciężarowych oraz prace związane z rozbiórką budynku socjalno-biurowego oraz demontażem, załadunkiem i usunięciem z terenu przedsięwzięcia kontenera magazynowego oraz zbiornika na olej napędowy. Ze względu na niewielki zakres oraz małe natężenie prac (prace takie prawdopodobnie

potrwają jeden dzień) można założyć, że emisja nie będzie większa niż emisja z pojazdów ciężarowych oraz maszyn podczas funkcjonowania zakładu.

- odpady budowlane: w związku z rozbiórką budynku socjalno-biurowego, który jest budynkiem z prefabrykatów powstaną niewielkie ilości odpadów m.in. elementów konstrukcyjnych, szkła, które zestawione w tabeli 3.
- odpady przemysłowe i komunalne, które powstaną w wyniku reorganizacji i prac porządkowych terenu przedsięwzięcia: będą, podobnie jak na etapie eksploatacji, segregowane i gromadzone w szczelnych pojemnikach, a następnie przekazywane podmiotowi z którym inwestor posiada podpisaną umowę na odbiór odpadów.

Tabela 4. Rodzaje odpadów, które powstaną podczas etapu likwidacji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg
17 09		<i>Inne odpady z budowy, remontów i demontażu</i>	
1	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	2
15 01		<i>Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</i>	
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,01
15 02		<i>Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne</i>	
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,01
20 01		<i>Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)</i>	
5	20 01 02	Szkło	0,1
6	20 01 01	Papier i tektura	0,01
20 03		<i>Inne odpady komunalne</i>	
7	20 03 01	Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne	0,1

Kody odpadów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10)

Wszystkie wytworzone podczas etapu likwidacji odpady, będą segregowane, selektywnie magazynowane i przekazane uprawnionym podmiotom, posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadów. Postępowanie z odpadami, będzie prowadzone zgodnie z

obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, w tym ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 1587 ze zm.).

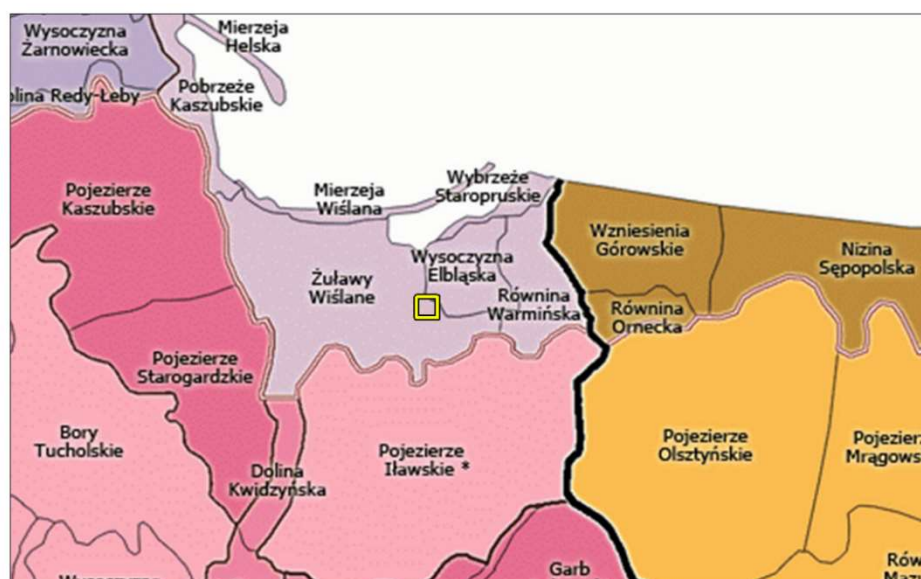
4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA W REJONIE LOKALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA


4.1. Położenie regionalne

Teren przedsięwzięcia położony jest w północno-wschodniej części województwa warmińsko-mazurskiego w obrębie granic administracyjnych miasta Elbląg (w jego południowej części).

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski (Kondracki 2002) teren przedsięwzięcia znajduje się w obrębie podprovincji Pobrzeża Południowobałtyckie, makroregionie – Pobrzeża Gdańskie, w mezoregionie Żuławy Wiślane. W odległości ok. 1 km od terenu przedsięwzięcia znajduje się granica mezoregionu Wysoczyzna Elbląska.

Żuławy Wiślane stanowią deltową równinę rzeki Wisły, której tworzenie zostało zapoczątkowane po transgresji morza litorynowego. Mezoregion Żuław charakteryzuje się płaską powierzchnią, która ciągnie się od Gdańska na zachodzie, po Tczew i Malbork na południu, o nieznacznej różnicy w wysokościach nad poziomem morza, gdzie również występują obszary depresyjne (Kondracki 2000).



 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia.

Rys. 3 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia na tle regionalizacji fizycznogeograficznej (Kondracki, 2000; https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/PhysicoGeographical.Regionalization_of_Poland.png)

4.2. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna

Teren planowanego przedsięwzięcia położony jest w obrębie syneklizy perybałtyckiej platformy wschodnioeuropejskiej, która stanowi jedną z głównych jednostek strukturalnych kontynentu europejskiego. Jest ona przykryta kompleksem osadów paleozoicznych i permomesozoicznych o łącznej miąższości ok. 3000 m (Makowska 2013). Najstarszymi osadami poznanymi w okolicy Elbląga są piaskowce i piaski glaukonitowe, lokalnie margle lub wapień kredy (Ptak i in. 2009). Na nich leżą osady paleogeńskie, neogeńskie i czwartorzędowe. Powierzchnię podczwartorzędową tworzą głównie osady paleogenu i neogenu. Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez piaski kwarcowo-glaukonitowe paleogenu oraz piaski neogenu (Ptak i in. 2009). Powyżej znajduje się pokrywa osadów

czwartorzędowych o maksymalnej miąższości ok. 200 m, która zróżnicowana jest i uzależniona głównie od ukształtowania powierzchni podczwartorzędowej. Osady plejstocenu są reprezentowane przez serie zlodowaceń: południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich rozdzielonych utworami interglacjałów wielkiego i eemskiego (Ptak i in. 2009). Należą do nich głównie gliny zwałowe, ily, mułki, piaski i żwiry rzeczne. Osady holocenijskie pokrywają region Żuław ciągłą warstwą o miąższości od kilku metrów do około 35 m. Należą do nich zróżnicowane litologicznie i przestrzennie utwory deltowe Wisły, zbudowane z piasków rzecznych, iłów, mułków oraz osadów pochodzenia organicznego, namułów i torfów. Rozwój delty Wisły, podczas którego następowały częste zmiany położenia licznych koryt rzecznych, miał znaczący wpływ na różnorodność osadów (Wojtaszek 2010). Osady holocenijskie reprezentowane są głównie przez piaski rzeczne drobno i średnioziarniste. Młodsze osady to przede wszystkim utwory mułowo-torfowe i mady rzeczne (Ptak i in. 2009).

Zgodnie z Szczegółową Mapą Geologiczną Polski w skali 1:50 000 arkusz 94 - Elbląg Południe (Makowska 1998) obszar planowanego przedsięwzięcia położony jest na czwartorzędowych mułach, piaskach i żwirach stożków napływowych. Budowa stożków jest skomplikowana – przewarstwiają się tam piaski, piaski ze żwirami, a także warstwy mułkowe i torfowe. Akumulacja stożka napływowego w okolicy Elbląga rozpoczęła się co najmniej w okresie atlantyckim (Makowska 2013).

Zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych

Zgodnie z danymi pochodzącymi z zasobów Projektu SOPO „System Osłony Przeciwsuwiskowej” prowadzonej przez PIG-PIB (<http://geoportal.pgi.gov.pl>) na terenie przedsięwzięcia i w jego sąsiedztwie nie występują osuwiska ani tereny predysponowane do występowania ruchów masowych.

Złoże kopalin

Wg danych Państwowego Instytutu Geologicznego (baza MIDAS oraz Centralna Baza danych Geologicznych - <https://geologia.pgi.gov.pl/>) oraz Mapy geośrodowiskowej Polski arkusz 94 - Elbląg Południe (Seifert 2018) na terenie przedsięwzięcia i w jego sąsiedztwie w

buforze do 500 m nie występują złoża kopalin. W odległości ok. 500 m znajduje się obszar perspektywiczny piasku ze żwirem (obszar nr 0094_001).

4.3. Rzeźba terenu

Region Żuław Wiślanych to równina o nieznaczej różnicy w wysokościach nad poziomem morza, która ciągnie się od Gdańska na zachodzie, po Tczew i Malbork na południu. Rzędne terenu w regionie układają się na poziomie morza i poniżej poziomu morza i generalnie rzeźba terenu nachylona jest z południa na północny-wschód. W granicach miasta Elbląg, w tym na obszarze planowanego przedsięwzięcia, naturalna rzeźba terenu została przekształcona w wyniku prowadzonych przez wiele lat działań inwestycyjnych. Obszar przedsięwzięcia położony jest na wysokości 5,5 m n.p.m.

4.4. Gleby

Zgodnie z Mapą glebowo-rolniczą w skali 1: 5 000 (<https://atlas.warmia.mazury.pl/>) teren przedsięwzięcia położony jest w kompleksie terenów zabudowanych. Fragment działki, na którym zlokalizowane jest przedsięwzięcie jest całkowicie przekształcony i utwardzony, w związku z powyższym na powierzchni warstwa gleby nie występuje.

4.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Planowane przedsięwzięcie położone jest w obszar dorzecza Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły, w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych (JCWP) Elbląg od Młynówki do ujścia RW2000165499.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia brak jest naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych oraz cieków. Najbliższym sztucznym zbiornikiem wodnym jest staw przy ul. Lotników o powierzchni ok. 300 m² znajdujący się ok. 350 m od granicy terenu przedsięwzięcia. Najbliższym naturalnym zbiornikiem wodnym jest jezioro Družno położone w odległości ok. 3 km od terenu przedsięwzięcia. Ponadto, planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w odległości ok. 2 km od rzeki Elbląg, która stanowi obszar morskich wód

wewnętrznych zgodnie z art. 4 pkt. 5 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 960).

Wody podziemne

Zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną zwykłych wód podziemnych obszar planowanego przedsięwzięcia należy do prowincji niżowej, regionu mazowiecko-mazursko-podlaskiego, subregionu nadmorskiego (Paczyński, Sadurski, red., 2007).

Na Żuławach zasadnicze znaczenie w kształtowaniu się warunków hydrogeologicznych mają utwory czwartorzędowe, trzeciorzędowe i kredowe. Czwartorzędowy poziom wodonośny jest wykształcony w piaskach i żwirach pochodzenia rzeczno- i lodowcowego. Poziom czwartorzędowy zasilany jest przez infiltrację wód opadowych. Średni współczynnik filtracji tej warstwy wynosi 3–17 m/24h, a przewodność 50–180 m² /24h (Ptak i in. 2009). Trzeciorzędowy poziom wodonośny występuje w obrębie piasków i znajduje się na głębokości od 90,0 do 100,0 m, a miąższość warstw wodonośnych wynosi 4,6–51,0 m. Zwierciadło wody jest napięte. Średni współczynnik filtracji tej warstwy wynosi 5–10 m/24h, a przewodność 95–310 m² /24h. Występowanie wód kredowego poziomu wodonośnego powiązane jest z serią węglanową, której strop znajduje się na głębokości ok. 110,0–145,0 m (Ptak i in. 2009). Ogólnie, wykształcenie litologiczne utworów powierzchniowych oraz płytko występujące zwierciadło wody gruntowej stwarzają niekorzystne warunki dla infiltracji wód opadowych na Żuławach. Wody podziemne pozostają w bezpośrednim kontakcie z systemami polderowymi i kontaktują się z wodami morskimi (Ptak i in. 2009)..

W rejonie Żuław Elbląskich występują dwa główne poziomy użytkowe: „różnowiekowy” i plejstoceno-holoceno. Różnowiekowy poziom wodonośny tworzony jest przez piaszczyste osady paleogeńskie oraz plejstoceno. Wody tego poziomu wykazują zróżnicowany stopień mineralizacji. Zasilany jest on głównie przez lateralny dopływ z Pojezierza Iławskiego i częściowo ze Wzniesień Elbląskich (Ptak i in. 2009). Warstwę wodonośną poziomu plejstoceno-holoceno stanowią osady piaszczysto-żwirowe. Plejstoceno poziom wodonośny na Żuławach cechuje się dużą zawartością żelaza i amoniaku. Wydajność studni ujmujących wodę z poziomów wodonośnych jest zróżnicowana i kształtuje się od kilku do kilkudziesięciu m³/h (Kreczko 1998)

Zgodnie z Mapą hydrogeologiczną w skali 1:50 000 arkusz 94 - Elbląg Południe (Płutniak, Soboczyński 2008) na terenie przedsięwzięcia pierwszy poziom wodonośny występuje w czwartorzędowych piaskach drobnoziarnistych równin deltowych. Zwierciadło jest swobodne, lokalnie napięte. Pierwszy poziom wodonośny występuje płytko – na głębokości 5-10 m. W obszarze przedsięwzięcia brak jest użytkowego poziomu wodonośnego.

Obszar Żuław cechuje płytkie zaleganie wód gruntowych (0 - 2 m p.p.t.), tworzących miejscami zabagnione wychodnie i mające bezpośredni kontakt hydrauliczny z wodami powierzchniowymi. Naturalne stosunki wodne regionu zostały przekształcone w wyniku działalności osadniczo-gospodarczej człowieka – w celu obniżenia wysokiego poziomu stworzone zostały liczne kanały i rowy melioracyjne (Ptak i in. 2009).

Teren przedsięwzięcia położony jest poza zasięgiem głównych zbiorników wód podziemnych oraz poza strefami ochronnymi ujęć wód.

Zagrożenie powodziowe

Teren przedsięwzięcia położony jest:

- poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią (<https://isok.gov.pl/hydroportal.html>);
- poza obszarami zagrożonymi podtopieniami wg bazy danych GIS „Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami” (<https://www.pgi.gov.pl/>).

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Od dnia 17 lutego 2023 r. obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U z 2023, poz. 300), które aktualizuje dotychczasowy Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. W ww. dokumencie określono cele środowiskowe i ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Jak już wspomniano teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych Elbląg od Młynówki do ujścia (RW2000165499). Jest to część wód powierzchniowych rzecznych o powierzchni zlewni 502, 32 km² i całkowitej długości –

189,21 km, wyznaczona jako silnie zmieniona część wód (SZCW). Typ JCWP został określony jako rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk. Jej stan (ogólny) został określony jako zły, a stan chemiczny poniżej dobrego. Stan/potencjał ekologiczny jest zły. Biorąc pod uwagę stan ekologiczny, celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Elbląg od jez. Drużno do ujścia (dla węgorza europejskiego). JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego.

Teren przedsięwzięcia położony jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 18. JCWPd nr 18 (GW200018) jest to część wód podziemnych o powierzchni 398.18 km². W obrębie JCWPd znajdują się dwa kompleksy wodonośne – czwartorzędowy o typie porowym oraz czwartorzędowo-paleogeńsko-kredowy o typie porowym. Na podstawie oceny stanu z 2019 roku stan JCWPd (ogólny) określono jako dobry ze względu na dobry stan chemiczny i ilościowy. Celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego. Zidentyfikowane znaczące presje jako presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego została określona jako zagrożona chemicznie.

Tabela 5. Podsumowanie informacji o jednolitych częściach wód powierzchniowych i podziemnych.

Elbląg od Młynówki do ujścia RW2000165499	
Status	silnie zmieniona część wód
Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Aktualny stan	zły stan wód (ogólny) stan chemiczny poniżej dobrego zły potencjał ekologiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Elbląg od jez. Drużno do ujścia (dla węgorza europejskiego)
GW200018	

Prowadzenie monitoringu	monitorowana
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona chemicznie
Cel środowiskowy dla JCWP	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/informacje>)

4.6. Klimat

Obszar przedsięwzięcia położony jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego, w tzw. mazurskiej dzielnicy klimatycznej. Jest to najchłodniejsza z nizinnych części Polski (Wojtaszek 2010). Na klimat w regionie ma wpływ m.in. rzeźba terenu i warunki wodne, w tym bliskość do Zalewu Wiślanego, a także szata roślinna. Klimat lokalny w okolicy Elbląga charakteryzuje się zmiennością stanów pogody (Program ochrony środowiska dla miasta Elbląg do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2025). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. +7,8°C, maksimum występuje w lipcu z temperaturą +18,1°C, a minimum w styczniu z temperaturą ok. -3,4°C. Średnie roczne opady wynoszą ok. 600 mm. Najwyższe miesięczne sumy opadów występują w miesiącach letnich (VI, VII, VIII, IX), a najniższe od stycznia do kwietnia (<https://pl.climate-data.org/>). Liczba dni z przymrozkami wynosi 140, a liczba dni z pokrywą śnieżną to średnio 83 dni. Okres wegetacyjny w regionie jest bardzo krótki i wynosi tylko około 200 dni (Wojtaszek 2010). W ciągu całego roku dominują wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. W półroczu jesienno-zimowym wzrasta udział wiatrów południowych, zaś w półroczu wiosenno-letnim-północnozachodnich. Maksymalna prędkość wiatru występuje w marcu i listopadzie. Wiatry silne i bardzo silne wieją z sektora północnego i zachodniego. Średnia ilość dni z wiatrem silnym o prędkości powyżej 10 m/s wynosi ok. 70 dni (Wojtaszek 2010).

Dzielnice Elbląga, które położone są w regionie Wysoczyzny Elbląskiej charakteryzują się większymi amplitudami temperatur, niższą roczną średnią temperaturą powietrza, dłużej trwającymi przymrozkami, wyższymi opadami i dłuższym zaleganiem pokrywy śnieżnej w stosunku do regionu Żuław Wiślanych (Program ochrony środowiska dla miasta Elbląg do

roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2025).

4.7. Szata roślinna i fauna oraz grzyby

Działka na której zlokalizowane jest przedsięwzięcie jest w całości zagospodarowana oraz przekształcona. Fragment działki, na której prowadzone będzie przedsięwzięcie jest utwardzony i nie przedstawia wartości fitosocjologicznej i biocenotycznej. Na terenie przedsięwzięcia nie występuje roślinność oraz grzyby czy porosty.

Ogrodzenie terenu zakładu ogranicza do minimum możliwość dostępu ewentualnej zwierzyny na jego teren. Zwierzęta na terenie przedsięwzięcia pojawią się jedynie okazjonalnie (synantropijne ptaki oraz gryznie). Teren przedsięwzięcia oraz jego okolica ze względu na znaczny stopień przekształcenia, antropopresję oraz brak roślinności nie jest wykorzystywany jako miejsce regularnego przebywania, żerowania bądź rozrodu zwierząt. Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono obecności gadów i płazów .

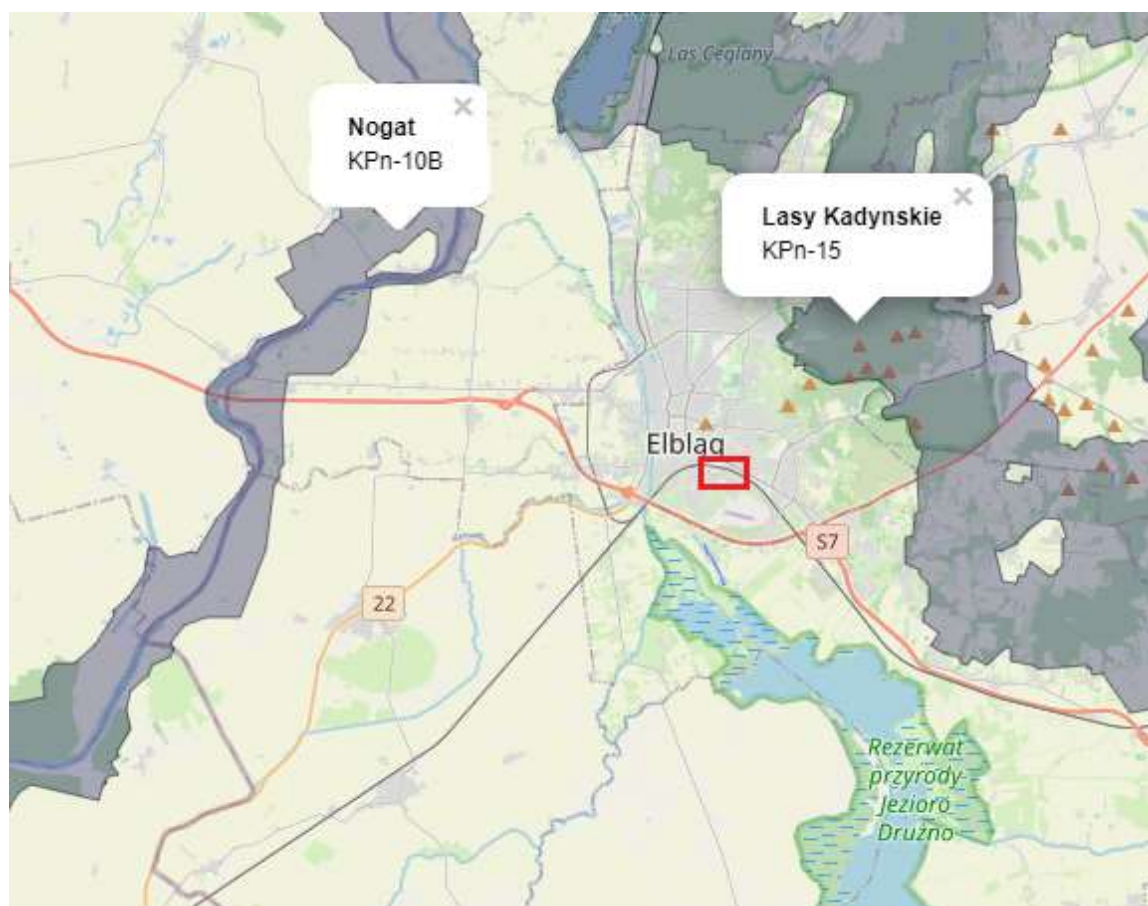
4.8. Krajobraz

Elbląg leży na styku dwóch wyraźnie odmiennych krain geograficznych: nizinnodepresyjnym obszarze Żuław Wiślanych oraz Wysoczyzny Elbląskiej o urozmaiconym, pagórkowatym krajobrazie, wznoszącym się nad wodami Zalewu Wiślanego. Krajobraz Elbląga jest zróżnicowany: w centrum miasta przeważa krajobraz typowo miejski, przekształcony w wyniku działalności antropogenicznej. Dominują w nim zabudowania mieszkalne, usługowe, a także obszary portowe oraz infrastruktura towarzysząca (drogi, komunikacja). Występują również tereny zieleni urządzonej (skwery, parki, tereny sportowe). Planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie całkowicie przekształconym – terenie przemysłowym, kolejowym.

4.9. Korytarze ekologiczne

Wg „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011) stanowiącego zaktualizowaną wersję opracowania z 2005 r., uwzględniającą oprócz korytarzy istotnych dla dużych ssaków leśnych także spójność

siedlisk leśnych i wodno-błotnych, obszar przedsięwzięcia położony jest poza siecią korytarzy ekologicznych. Najbliższym z nich jest Korytarz Północny Lasy Kadyńskie (KPn-15), który przebiega w odległości ok. 3,5 km na wschód od terenu przedsięwzięcia. Ponadto to teren przedsięwzięcia zlokalizowany w odległości ok. 10 km w kierunku wschodnim od Korytarza Północnego Nogat (KPn-10B) zlokalizowany jest w odległości ok. (rys. 4).

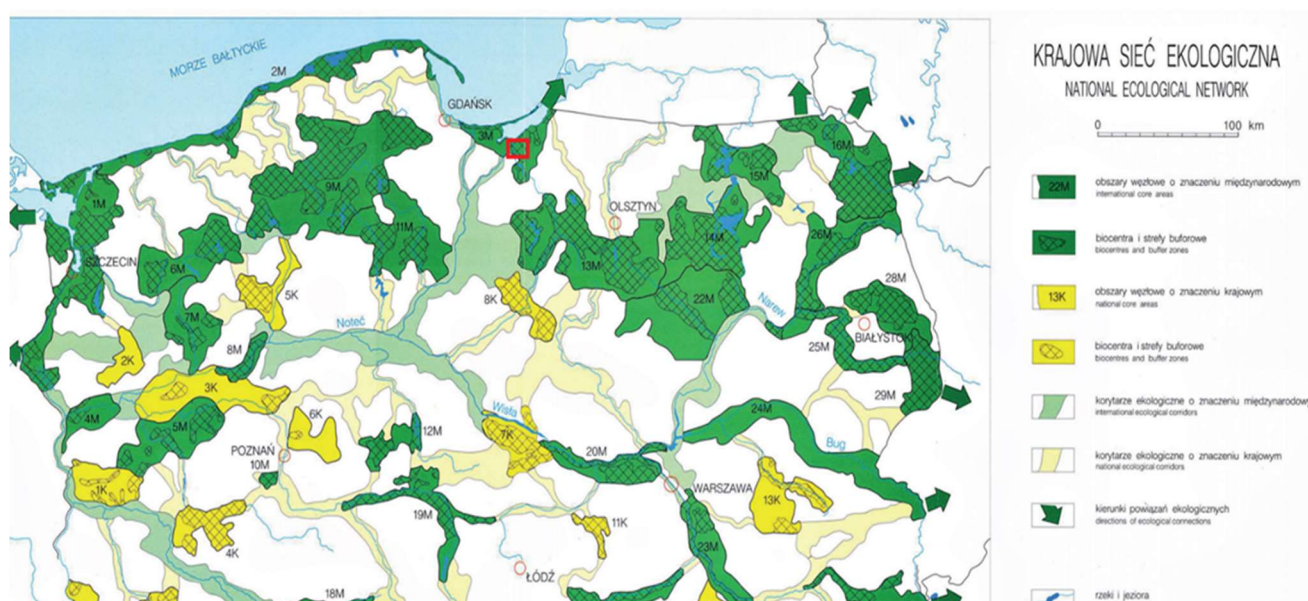



 orientacyjna lokalizacja przedsięwzięcia

Rys. 4 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia na tle korytarze ekologicznych wg opracowania „Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011; <https://mapa.korytarze.pl/>)

Obszar gminy Elbląg znajduje się w międzynarodowym obszarze węzłowym krajowej sieci ekologicznej ECONET (3M - Obszar Ujścia Wisły; rys. 5). Przez północną część gminy Elbląg przebiega korytarz migracyjny ptaków (tzw. szlak iberyjsko-skandynawski), który ciągnie się wzdłuż wybrzeża morskiego od Gibraltaru do Zatoki Botnickiej i obejmuje Zalew Wiślany, część obszaru Wysoczyzny Elbląskiej i Jezioro Drużno wraz z przyległym obszarem

chronionego krajobrazu. Ptaki migrujące ze Skandynawii i północno-zachodnich oraz północnych rejonów Rosji zatrzymują się na terenie Żuław w celu odpoczynku i zdobycia pokarmu. Wody płynące stanowią korytarz migracyjny dla dwuśrodowiskowych gatunków ryb wędrownych. Lokalne korytarze ekologiczne i ciągi ekologiczne przebiegają przede wszystkim wzdłuż cieków (Wojtaszek 2010).



 Teren przedsięwzięcia

Rys. 5 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia na tle koncepcji krajowej sieci ekologicznej ECONET wg opracowania Liro, A., 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Fundacja IUCN Poland.

5. ELEMENTY ŚRODOWISKA OBJĘTE OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody określonych w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U z 2023 r., poz. 1336).

W otoczeniu przedsięwzięcia (poza zasięgiem jego oddziaływania) znajdują się następujące formy ochrony przyrody (rys. 6):

- **Rezerwat Jezioro Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej** w odległości ok. 2,8 km w kierunku północno-wschodnim;
- **Otulina Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej** w odległości ok. 1 km w kierunku północno-wschodnim;
- **Obszar Natura 2000 PLH280028 Ostoja Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Obszar Natura 20000 PLB280013 Jezioro Drużno** w odległości ok. 1,6 km w kierunku południowym;
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej – Zachód** w odległości ok. 1 km w kierunku północno-wschodnim ;
- **Pomniki przyrody** – najbliższe w odległości od 0,7 km w kierunku północnym;

Wszystkie odległości mierzone były od granicy działki nr 5/18 ob. 24.

Tabela 6. Charakterystyka form ochrony przyrody (źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>)

Nazwa obszaru chronionego	Rodzaj obszaru chronionego	Powierzchnia [ha]	Opis
Rezerwat Jezioro Drużno	rezerwat faunistyczny (ptaki)	3021	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie miejsc lęgowych ptactwa wodnego i błotnego oraz swoistych cech krajobrazu.
Park Krajobrazowy	park krajobrazowy	13417	Powstał w celu zachowania i ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych Wysoczyzny Elbląskiej. Szczególne cele

Wysoczyzny Elbląskiej			ochrony Parku dotyczą m.in.: utrzymania geobotanicznej specyfiki flory, wyrażającej się obecnością gatunków górskich, leśnych oraz związanych ze zbiorowiskami szuwarowymi, łąkowymi i psammofilnymi nad Zalewem Wiślanym; zachowania istniejących śródleśnych cieków, mokradł, polan i torfowisk; zachowania zasobów dziedzictwa kulturowego związanego z tradycją turystycznego, krajoznawczego i rekreacyjnego użytkowania terenów Wysoczyzny Elbląskiej; zachowania i ochrony charakterystycznych cech krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej oraz jej strefy krawędziowej.
Ostoja Drużno PLH280028	Obszar Natura 2000 - specjalny obszar ochrony siedlisk	3089	Celem jest utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony - siedlisk przyrodniczych: 150 (Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>), 6430 (Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)), 91D0 (Bory i lasy bagienne), 91E0 (Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe) oraz gatunków zwierząt m.in.: bóbr <i>Castor fiber</i> , wydra <i>Lutra lutra</i> .
Jezioro Drużno PLB280013	Obszar Natura 2000 - obszar specjalnej ochrony ptaków	59966	Ostoja ptasia o randze europejskiej E15. Występuje tu co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Dzięki m.in. różnorodnej szacie roślinnej, silnie rozbudowanej linii brzegowej występuje tu wielu gatunków ptaków i innych gatunków związanych z wodno-ładowym środowiskiem (w okresie lęgowym obszar zasiedlam m.in.: krakwa, gęgawa, rybitwa czarna, rybitwa białowąsa, rybitwa rzeczna, perkoz dwuczuby, płaskonos, brzęczka, podróżniczek, zielonka).
OCH Jeziora Drużno	Obszar chronionego krajobrazu	11739	Obszar obejmuje tereny wokół jeziora Drużno, który stanowi relikwiny dawnej wypłacającej się zatoki morskiej. Bogata roślinność przybrzeżna stwarza dogodne warunki dla ptactwa wodno-błotnego. W okresie letnim na jeziorze lub w jego sąsiedztwie przebywa ok. 150 gatunków ptaków, a wiosną i jesienią pojawia się wiele gatunków przelotnych.
OCH Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód	Obszar chronionego krajobrazu	1827	Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach oraz ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Rys. 6 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia na tle terytorialnych form ochrony przyrody



Obszar chronionego krajobrazu

Natura 2000 - obszary siedliskowe

Rezerwat przyrody

Planowana inwestycja

6. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI;

Na terenie przedsięwzięcia nie występują obiekty i obszary prawnie chronione – wpisane do rejestru zabytków oraz do ewidencji zabytków gminy Miasta Elbląg. Teren inwestycji nie jest objęty strefą ochrony i obserwacji archeologicznej.

Zgodnie z „Gminnym programem opieki nad zabytkami Gminy Miasto Elbląg na lata 2017-2020” oraz serwisem Narodowego Instytutu Dziedzictwa (www.zabytek.pl), najbliższym obiektem wpisanym do ewidencji zabytków gminy Miasta Elbląg jest wieża ciśnień z 1920 r. położona na działce nr. 5/14, która sąsiaduje z działką 5/18. Obiekt oddalony jest o ok. 180 m od terenu zakładu, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie.



Rys. 7 Fragment dokumentacji karty ewidencyjnej wieży ciśnień (źródło: www.zabytek.pl)

Około 260 m od terenu przedsięwzięcia, przy ulicy Żeromskiego 2, zlokalizowany jest Hotel „Stadt Elbing” z parkiem, który obecnie pełni funkcję przychodni. Jest on wpisany zarówno do rejestru zabytków oraz do ewidencji zabytków. Zgodnie z „Gminnym programem opieki nad zabytkami Gminy Miasto Elbląg na lata 2017-2020” dawny hotel został zbudowany w 1900 r. i architekturą nawiązywał do uzdrowskich pensjonatów. W czasie I wojny pełnił funkcje lazaretu, a w 1945 r. mieściła się tu siedziba dowództwa armii radzieckiej. Obecnie zachowana jest bryła obiektu oraz częściowo starodrzew parkowy.



Rys. 8 Dawny hotel „Stadt Elbing” z parkiem (źródło: „Gminnym programem opieki nad zabytkami Gminy Miasto Elbląg na lata 2017-2020”)

Około 350 m od terenu przedsięwzięcia zlokalizowany jest zespół dworca kolejowego, wpisany do ewidencji zabytków gminy Miasto Elbląg. Zgodnie z „Gminnym programem opieki nad zabytkami Gminy Miasto Elbląg na lata 2017-2020” budynek dworca powstał w 1852 r. po włączeniu Elbląg do państwowej sieci kolei wschodniopruskiej. Został on całkowicie przebudowany w latach 2010-2011. Z dawnej infrastruktury kolejowej zachowało się niewiele budynków m.in. 2 wieże ciśnień z ceglanymi elewacjami (jedna z nich została wymieniona powyżej). W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania z 2010 r. zespół architektoniczny rejonu dworca kolejowego należy do strefy „B” ochrony konserwatorskiej obejmującej obszary o stosunkowo dobrze zachowanych elementach struktur historycznej przestrzeni, gdzie ochrona zachowanych walorów oraz prawidłowy

dalszy sposób zagospodarowywanie pozwolą przywrócić zatarte wartości przestrzenne, architektoniczne i przyrodnicze.



Rys. 9 Fragment dokumentacji karty ewidencyjnej zespołu dworca kolejowego (źródło: www.zabytek.pl)

7. ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPACH BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI.

7.1. Etap budowy

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie planuje się żadnych prac polegających na rozbudowie, modernizacji i budowie, w tym budowie nowych obiektów budowlanych, infrastruktury, utwardzeniu terenu, ani prac rozbiórkowych. Biorąc pod uwagę powyższe, etap budowy oraz oddziaływania na środowisko związane z tym etapem nie wystąpią.

7.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia

7.2.1. Przypowierzchniowa warstwa litosfery

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią negatywne oddziaływanie na przypowierzchniowe utwory geologiczne, powierzchnię ziemi i pokrywę glebową. Miejsce magazynowania odpadów spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz.1742), zgodnie z którym magazynowanie odpadów prowadzi się w miejscach magazynowania odpadów w sposób zapewniający m.in. utwardzone z użyciem wyrobów budowlanych podłoże terenu, na którym są magazynowane odpady, zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych, odpowiednią pojemność miejsc magazynowania odpadów oraz zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wszystkie działania prowadzone podczas etapu eksploatacji przedsięwzięcia w tym: ruch pieszych, pojazdów i maszyn oraz postój pojazdów będzie się odbywał na terenie utwardzonym płytami betonowymi. Ścieki komunalne będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji. W sytuacjach awaryjnych (uszkodzenie maszyn) możliwe jest lokalne zanieczyszczenie gruntu substancjami ropopochodnymi, ale oddziaływanie można uznać za pomijalne ze względu na utwardzenie terenu przedsięwzięcia. Ponadto, teren zakładu wyposażony zostanie w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące rozlewy przypadkowych wycieków substancji niebezpiecznych (np. substancji ropopochodnych).

7.2.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Najbliższym sztucznym zbiornikiem wodnym jest staw znajdujący się ok. 350 m od granicy terenu przedsięwzięcia. Najbliższym naturalnym zbiornikiem wodnym jest jezioro Drużno położone w odległości ok. 3 km od terenu przedsięwzięcia. Ze względu na odległość, planowane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji nie będzie w żaden sposób oddziaływać na najbliższe naturalne oraz sztuczne wody powierzchniowe.

Potencjalnymi źródłami mogącymi spowodować zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych mogą być wykorzystywane podczas eksploatacji maszyny, a szczególnie ewentualny wyciek paliwa i substancji ropopochodnych w sytuacji awaryjnej. Ze względu na utwardzenie terenu przedsięwzięcia takie oddziaływanie można uznać za pomijalne. Ponadto, planowane przedsięwzięcia wyposażone będzie w środki do likwidacji ewentualnych wycieków paliwa i oleju w celu ochrony środowiska wodnego przed potencjalnym zanieczyszczeniem.

Teren przedsięwzięcia utwardzony jest betonowymi płytami i nie jest wyposażony w zorganizowany system ujmowania wód opadowych i roztopowych. Wody odpadowe i roztopowe będą zagospodarowywane tak jak dotychczas, poprzez spływ powierzchniowy w granicach nieruchomości.

Ewentualnie powstające odcieki z miejsc magazynowania odpadów nie będą spełniać poniżej przytoczonej definicji ścieku przemysłowego gdyż nie będą odprowadzone systemem kanalizacyjnym zakończony wylotem, za pomocą którego byłyby wprowadzane do wód lub do ziemi. Zgodnie z art. 3 pkt 38c ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) przez ścieki przemysłowe rozumie się ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi będącymi skutkiem opadów atmosferycznych, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością przemysłową, składową odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu. W związku z powyższym na terenie zakładu nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Przedsięwzięcie nie wpłynie na zmianę reżimu hydromorfologicznego m.in. nie spowoduje wpływu na wielkość, dynamikę przepływu wód powierzchniowych oraz zmian mogących wpłynąć na potencjał ekologiczny i elementy biologiczne wód płynących. Ze względu na lokalny charakter, planowane przedsięwzięcie nie

wpływie negatywnie na stan, ilość i jakość zasobów wodnych Jednolitej Części Wód Powierzchniowych JCWP Elbląg od Młynówki do ujścia (RW2000165499). Przedsięwzięcie nie będzie powodować nasilenia istniejących presji/oddziaływań i zagrożeń antropogenicznych. Ze względu na lokalny charakter, niewielką skalę przedsięwzięcia i lokalizację na terenach przekształconych, przemysłowych nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz na realizację celów środowiskowych, określonych dla nich w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U z 2023 r., poz. 300).

Oddziaływanie pośrednie na zasoby wodne wystąpi w wyniku poboru wody z sieci wodociągowej na cele socjalne 252 m³/rok.

7.2.3. Atmosfera

Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń gazowych

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie eksploatacji związana będzie z poruszającymi się po jego terenie pojazdami i maszynami wyposażonymi w silniki spalinowe:

- 1 szt. prasonożyc - zużycie paliwa 25 l/mth;
- 2 szt. koparki do złomu - zużycie paliwa 14 l/mth przez każdą maszynę (łącznie 28 l/mth);
- 1 szt. ładowarki - zużycie paliwa 7 l/mth;
- 3 szt. pojazdów ciężarowych

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego będzie miała charakter niezorganizowany i będzie ograniczona do bezpośredniego rejonu prowadzonych prac.

Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu

Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031) a wartości odniesienia dla tych substancji określono w

Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16 z 2010 r., poz. 87) – tabela 7.

Tabela 7. Wartości odniesienia substancji w powietrzu

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartości odniesienia w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uśrednione dla okresu	
		1 godziny (D1)	roku (Da)
SO ₂	7446-09-5	350	20
NO ₂	10102-44-0	200	40
CO	630-08-0	30000	-
Pył zawieszony PM10	-	280	40
Pył zawieszony PM2,5	-	0	20
Węglowodory alifatyczne	-	3000	1000
Węglowodory aromatyczne	-	1000	43

Źródło: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16 z 2010 r., poz. 87).

Stan czystości powietrza atmosferycznego

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (RWMS w Olsztynie) – załącznik 3, na terenie przedsięwzięcia nie występują przekroczenia dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu – zob. tabela 8.

Tabela 8. Tło zanieczyszczeń na obszarze planowanego przedsięwzięcia.

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Tło
1.	Dwutlenek azotu nr CAS 10102-44-0	9
2.	Dwutlenek siarki nr CAS 7446-09-5*	4
3.	Pył zawieszony PM10	18
4.	Pył zawieszony PM2,5	13
5.	Benzen - nr CAS 71-43-2	1,2
6.	Ołów - nr CAS 7439-92-1**	0,005

Źródło: Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - RWMŚ w Olsztynie (2023).

Dla substancji, które brane były pod uwagę w obliczeniach a nie posiadają określonego tła zanieczyszczeń, przyjęto, że tło stanowi 10% wartości dopuszczalnej w skali roku (zob. tab. 7).

Emisja z procesu spalania paliw w maszynach i pojazdach.

Emisja zanieczyszczeń gazowych do powietrza z analizowanego przedsięwzięcia, związana będzie z nowymi źródłami - pojazdami i maszynami wyposażonymi w silniki spalinowe, tj.:

- Prasonożyce – łączne zużycie paliwa 25 litrów ON/h ;
- 3 x maszyny przeładunkowe spalanie 20 litrów ON/h;
- pojazdy ciężarowe ok. 20 przejazdów /dobę (maksymalnie 10 przejazdów na godzinę);
- pojazdy osobowe ok. 40 przejazdów /dobę (maksymalnie 20 przejazdów na godzinę).

Wskaźniki emisji poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń, powstających w wyniku spalania paliwa w silnikach spalinowych maszyn, zamieszczono w opracowaniu „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook” (2019) opublikowanym przez Europejską Agencję Ochrony Środowiska (*European Environment Agency*), zamieszczono zestawienie wskaźników emisji dla maszyn przemysłowych nieporuszających się pod drogach publicznych zasilanych olejem napędowym. Na potrzeby obliczeń przyjęte wskaźniki dla maszyn wyprodukowanych po 2014 r. Podkreślić należy, że na potrzeby obliczeń celowo pominięto wskaźniki emisji określone dla etapu V Dyrektywy 97/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 1997 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do środków dotyczących ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z silników spalinowych montowanych w maszynach samojezdnych nieporuszających się po drogach oraz Dyrektywę 2004/26/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. zmieniającą dyrektywę 97/68/WE, ze względu na to, że wskaźnik ten w istotny sposób się zwiększył względem poprzedniego etapu. Przyczyną jest uwzględnienie po raz pierwszy maszyn w tej kategorii maszyn o mocy poniżej 19-56 kW oraz poniżej 19 kW, które charakteryzują się znacznie wyższymi poziomami emisji niż silniki o

mocy 56 -560 kW (a takie właśnie wykorzystywane będą na terenie planowanego przedsięwzięcia).

Zgodnie z opracowaniem BENZENE EMISSION FROM CAR ENGINES WORKING IN URBAN AREAS (Merkisz, Kozak Journal of KONES Internal Combustion Engines 2002 No. 3-4 ISSN 1231 - 4005, tabela 2) udział węglowodorów aromatycznych w całości emitowanych węglowodorów (NMVOC) wynosi średnio ok. 30%, pozostałą część analizowanych węglowodorów potraktowano jako węglowodory alifatyczne.

Tabela 9. Wskaźniki emisji powstałe podczas spalania 1 t i 1kg paliwa

Rodzaj zanieczyszczenia	Wskaźnik emisji [g/t paliwa]	Wskaźnik emisji [kg/kg paliwa]
CO	6019	0,006019
NMVOC w tym	536	0,000536
-węglowodory aromatyczne	70,8	0,0000708
- węglowodory alifatyczne	465,2	0,0004652
NO _x w tym:	1570	
NO ₂	219,8	0,0002198
PM10 w tym:	98	
PM2,5	98	0,000098

Źródło: EMEP/EEA air pollutant emission inventory quidebook” (2019) tabela 3-2 (sektor 1.A.2.g.vii oraz 1.A.4.a.ii – STAGE IV) oraz BENZENE EMISSION FROM CAR ENGINES WORKING IN URBAN AREAS (Merkisz, Kozak Journal of KONES Internal Combustion Engines 2002 No. 3-4 ISSN 1231 - 4005, tabela 2)

Gęstość paliwa przyjęto na poziomie 0,820 kg/dm³. Ze względu na brak danych literaturowych dotyczących udziału NO₂ w NO_x w spalinach maszyn pojazdów nie poruszających się po drogach w celu określenia udziału NO₂ w NO_x posłużono się opracowaniem „EMEP/EEA air pollutant emission inventory quidebook” (EEA, 2007, rodz. B710, tab 9-2) w którym określone udział tego związku w spalinach różnych grup pojazdów. Na potrzeby niniejszych obliczeń przyjęto najwyższy sugerowany wskaźnik NO₂/NO_x dla pojazdów ciężarowych zasilanych dieslem – tj. 14%. Jako pozostałe tlenki przyjęto tlenek azotu (NO).

Ponadto zgodnie z opracowaniem „Emisja benzenu z pojazdów samochodowych w warunkach ruchu miejskiego oraz możliwości jej ograniczania” (Merkisz, Kozak 2002, Journal od KONES International Combustion Engines 2002 No, 3-4 iISSN 1231-4005), określono udział węglowodorów aromatycznych w NMVOC na poziomie ok. 30%, dla pozostałych związków z tej grupy przyjęto normę jak dla węglowodorów alifatycznych.

Do obliczeń przyjęto, że wszystkie maszyny pracują przez 2750 godzin w roku.

Tabela 10. Godzinowa i roczna emisja zanieczyszczeń z maszyn.

Emitor	Łączna emisja z emitora		Emisja na rok [Mg/rok]
		[kg/h]	
prasonożyce	CO	0,1233895	0,339321125
	NMVOC	0,010988	0,030217
	WW arom.	0,0014514	0,00399135
	WW alifa.	0,0095366	0,02622565
	NO ₂	0,0045059	0,012391225
	PM _{2,5} /PM ₁₀	0,002009	0,00552475
3 x 3 źródła cząstkowe ładowarka	CO	0,032899854	0,090474599
	NMVOC	0,002929776	0,008056884
	WW arom.	0,000386993	0,00106423
	WW alifa.	0,002542783	0,006992654
	NO ₂	0,001201427	0,003303924
	PM _{2,5} /PM ₁₀	0,000535668	0,001473087

Emisja wynikająca z ruchu pojazdów samochodowych

Jako wskaźniki emisji substancji pyłowo-gazowych z pojazdów ciężkich przyjęto wskaźniki opublikowane w dyrektywie 98/69/WE z dnia 13.10.1998 r. odnoszącej się do środków mających zapobiegać zanieczyszczeniu powietrza przez emisje z pojazdów silnikowych i zmieniającej dyrektywę Rady 70/220/EWG. Przyjęto, że w przypadku pojazdów osobowych, udział procentowy pojazdów z silnikami benzynowymi oraz diesla wynosi po 50%. Poniżej obliczono współczynniki emisji dla poszczególnych rodzajów pojazdów.

W przypadku pojazdów ciężarowych przyjęto, poziom spalania na poziomie 150 g/km, czyli 15 g/100 m, co przy założonym natężeniu ruchu pojazdów - do 10 na godzinę, daje łączne zużycie paliwa na poziomie 150 g/h/100 m. Zgodnie z opracowaniem „EMEP/EEA air pollutant emission inventory quidebook” (2019, tabele 3-5, 3-6 i 3-7), wskaźniki emisji poszczególnych zanieczyszczeń, kształtować się będą następująco:

Pojazdy ciężarowe

- CO – 7,58 g / kg paliwa;
- NMVOC – 1,92 g / kg paliwa (podobnie jak w przypadku obliczeń dla maszyn roboczych przyjęto, że 30% NMVOC stanowią ww. aromatyczne oraz 70% ww. alifatyczne)
- NO_x – 33,37 g / kg paliwa (podobnie jak w przypadku obliczeń dla maszyn roboczych przyjęto, że udział NO₂ w NO_x wynosi 14% tj. 4,6718 g/kg spalonego paliwa)
- PM – 0,94 g / kg paliwa (przyjęto całość jako PM_{2,5})
- N₂O – 0,51 g / kg paliwa

Na podstawie powyższych danych obliczono godzinową oraz roczną emisję zanieczyszczeń z transportu. Zgodnie z metodyką wprowadzania danych do programu obliczeniowego, emisję obliczono w skali godzinowej dla 100 m odcinka emitora liniowego.

Tabela 11. Maksymalna godzinowa i roczna emisja zanieczyszczeń z pojazdów ciężarowych

Emitor	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji kg/kg paliwa	Zużycie paliwa na kg/100 m/h	Emisja z emitora [kg/h/100 m]	Emisja na rok [5840 h]
Pojazdy ciężarowe	CO	0,00758	0,15	0,001137	0,00312675
	NMVOC	0,00192		0,000288	0,000792
	WW arom.	0,000576		0,0000864	0,0002376
	WW alifa.	0,001344		0,0002016	0,0005544
	NO ₂	0,0046718		0,00070077	0,001927118
	PM ₁₀ /PM _{2,5}	0,00094		0,000141	0,00038775

Emisję wprowadzono do programu obliczeniowego jako źródła liniowe „ciężarowe 1-4”.

W przypadku pojazdów osobowych, przyjęto, że średnio pokonywać będą one dystans ok. 100 m po terenie zakładu. Przyjęto również że, udział procentowy pojazdów z silnikami benzynowymi oraz diesla wynosi po 50%. Zgodnie z opracowaniem „EMEP/EEA air pollutant emission inventory quidebook” (2019, tabela 3-90), opublikowanym przez Europejską Agencję Ochrony Środowiska (European Environment Agency) przyjęto, że udział NO₂/NO_x wynosi 55% w przypadku pojazdów zasilanych olejem napędowym oraz 4% w przypadku silników zasilanych benzyną. Wskaźniki emisji przyjęto zgodnie z tabelą 3-5 ww. opracowania.

Przyjęto, że pojazdy osobowe poruszać się będą po terenie przedsięwzięcia maksymalnie na odcinku 100 m. Bazując na tabeli 3-27 ww. opracowania, oszacowano średnie zużycie paliwa na poziomie 75 g/km co przy założonym natężeniu ruchu (maksymalnie 20 pojazdów na godzinę), daje łączne zużycie paliwa na poziomie 150 g/100 m/h.

Poniżej obliczono współczynniki emisji dla poszczególnych rodzajów pojazdów.

Tabela 12. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do atmosfery dla pojazdów osobowych.

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji kg/kg paliwa POJAZDY DIESEL	Wskaźnik emisji kg/kg paliwa POJAZDY BENZYNA	Wskaźnik emisji kg/kg paliwa MIESZANA	Zużycie paliwa na kg/100 m/h	emisja z emitora [kg/h/100 m]	Emisja na rok [Mg/rok]
CO	0,0847	0,0333	0,059	0,075	0,00885	0,0243375
NM VOC	0,0105	0,0007	0,0056		0,00084	0,00231
WW arom.	0,00315	0,00021	0,00168		0,000252	0,000693
WW alifa.	0,00735	0,00049	0,00392		0,000588	0,001617
NO ₂	0,001222	0,0003492	0,0007856		0,00011784	0,00032406
PM _{2,5}	0,0003	0,0011	0,0007		0,000105	0,00028875

Metodyka obliczeń

Do obliczeń zastosowano licencjonowany program komputerowy OPA3 „Ochrona powietrza atmosferycznego” wersja 5.4. dla PC, wykonany przez Z. U. O. „EKO-SOFT”, zgodny z metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu określną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych

substancji w powietrzu (Dz. U 2010 nr 16 poz. 87) oraz uwzględniający dane meteorologiczne z stacji zlokalizowanej w Elblągu.

Do programu wprowadzono czas pracy poszczególnych źródeł oraz poziomy emisji zgodnie z obliczeniami zamieszczonymi w niniejszym opracowaniu.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu.

Za obszar przyjęty do analizy wzięto bufor w odległości 50 x 3 m od najwyższego emitora w zespole – prasonożyc (wysokość wylotu układu spalinowego przyjęto na wysokości 3 m n.p.t.), o łącznej powierzchni 7,064 ha. Na obszarze tym zidentyfikowano wyłącznie terenu zabudowy niskiej dla której, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87), właściwą wartością współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu jest 0,5.

Obliczenia dla całego otoczenia wokół terenu przedsięwzięcia, wykonano w siatce obliczeniowej o skoku 10 m, umiejscowionej na poziomie terenu.

W związku z tym, że w odległości stanowiącej 10 krotność najwyższego emitora w zespole (10 x 3 m) nie występują budynki mieszkalne obliczenia wykonano w siatce obliczeniowej na wysokości 0 m n.p.t.

Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli 13 .

Tabela 13. Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń w siatce na poziomie terenu.

Z.U.O. "EKO - SOFT"
 93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7 tel. 042 648 71 85
 OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
 SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.424 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: Biuro Analiz i Ekspertyz Środowiskowych
 Marcin Kulik
 Ul. Cicha 5/5, 83-000 Pruszcz Gdański
 Licencja: MK/83000/OoSp/14/21 z dnia 11.09.2014

Obiekt:

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
Dwutlenek azotu						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie emisja)					
	ug/m ³	114.996		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m ³	4.212	Da - R = 31.000	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń	wartości odniesienia D1 = 200.00ug/m ³					
	%	0.0	0.200			
4. Percentyl 99,8						
	ug/m ³	85.145	D1 = 200.00	160	140	0.0

Pył zawieszony PM10						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie emisja)	ug/m3	25.636		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.938	Da - R = 22.000	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	280.00ug/m3			
			0.200			
4. Percentyl 99,8	ug/m3	18.981	D1 = 280.00	160	140	0.0

Węglowodory alifatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie emisja)	ug/m3	243.386		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	8.896	Da - R = 900.000	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	3000.00ug/m3			
			0.200			
4. Percentyl 99,8	ug/m3	180.206	D1 = 3000.00	160	140	0.0

Węglowodory aromatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie emisja)	ug/m3	37.042		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	1.355	Da - R = 38.700	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	1000.00ug/m3			
			0.200			
4. Percentyl 99,8	ug/m3	27.426	D1 = 1000.00	160	140	0.0

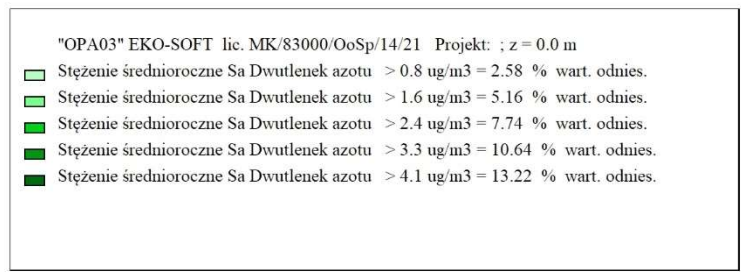
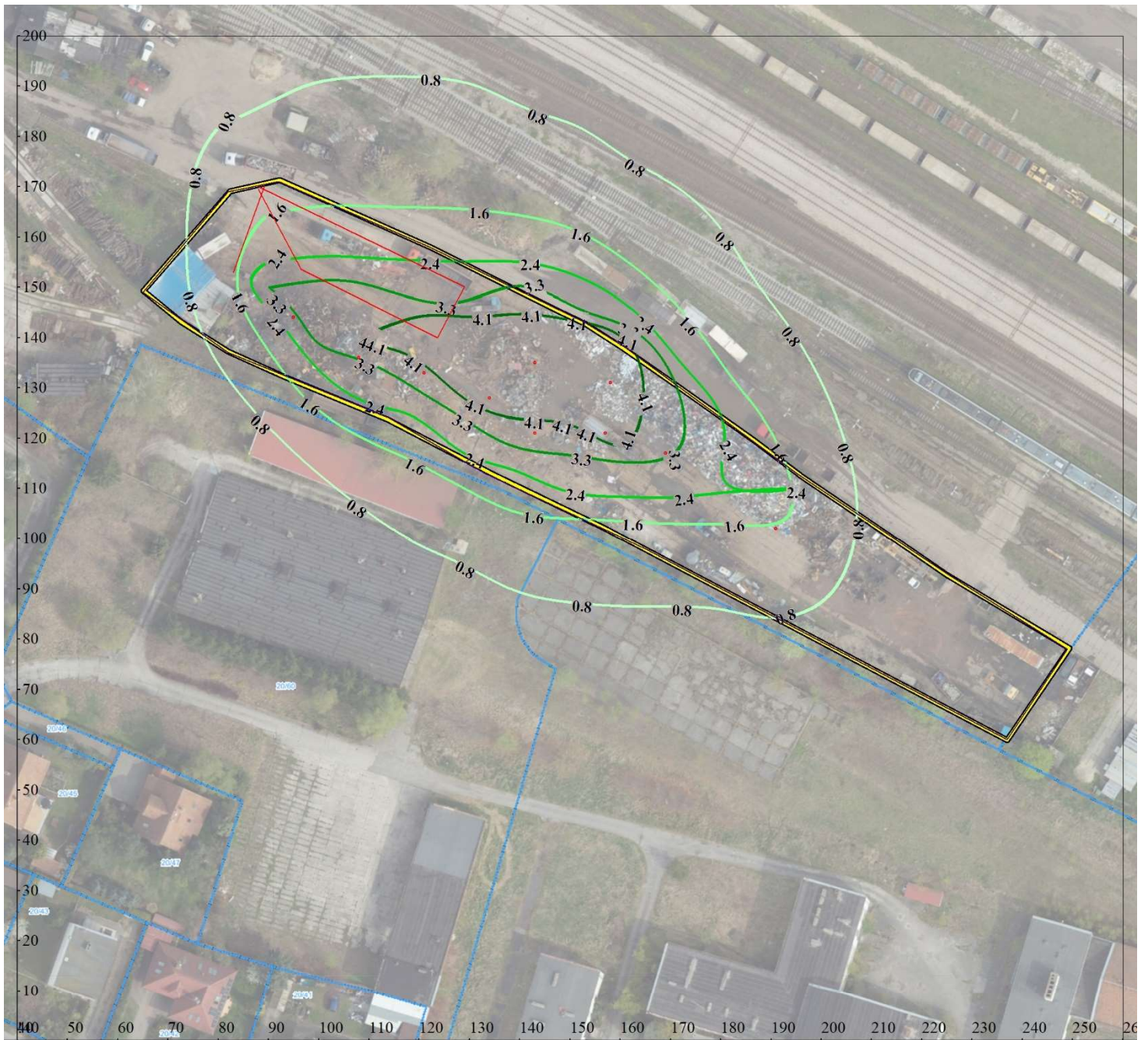
Pył PM 2.5 od 2020 r.						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie emisja)	ug/m3	25.636		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.938	Da - R = 7.000	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	0.0ug/m3			
			0.200			
4. Percentyl 99,8	ug/m3	18.981	D1 = 0.0	160	140	0.0

Koniec obliczeń

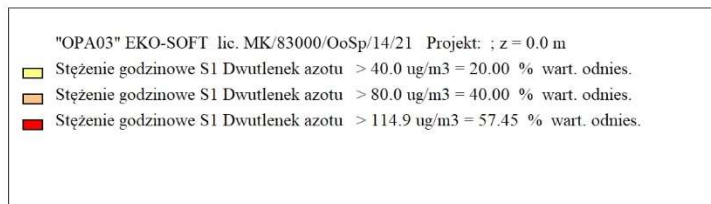
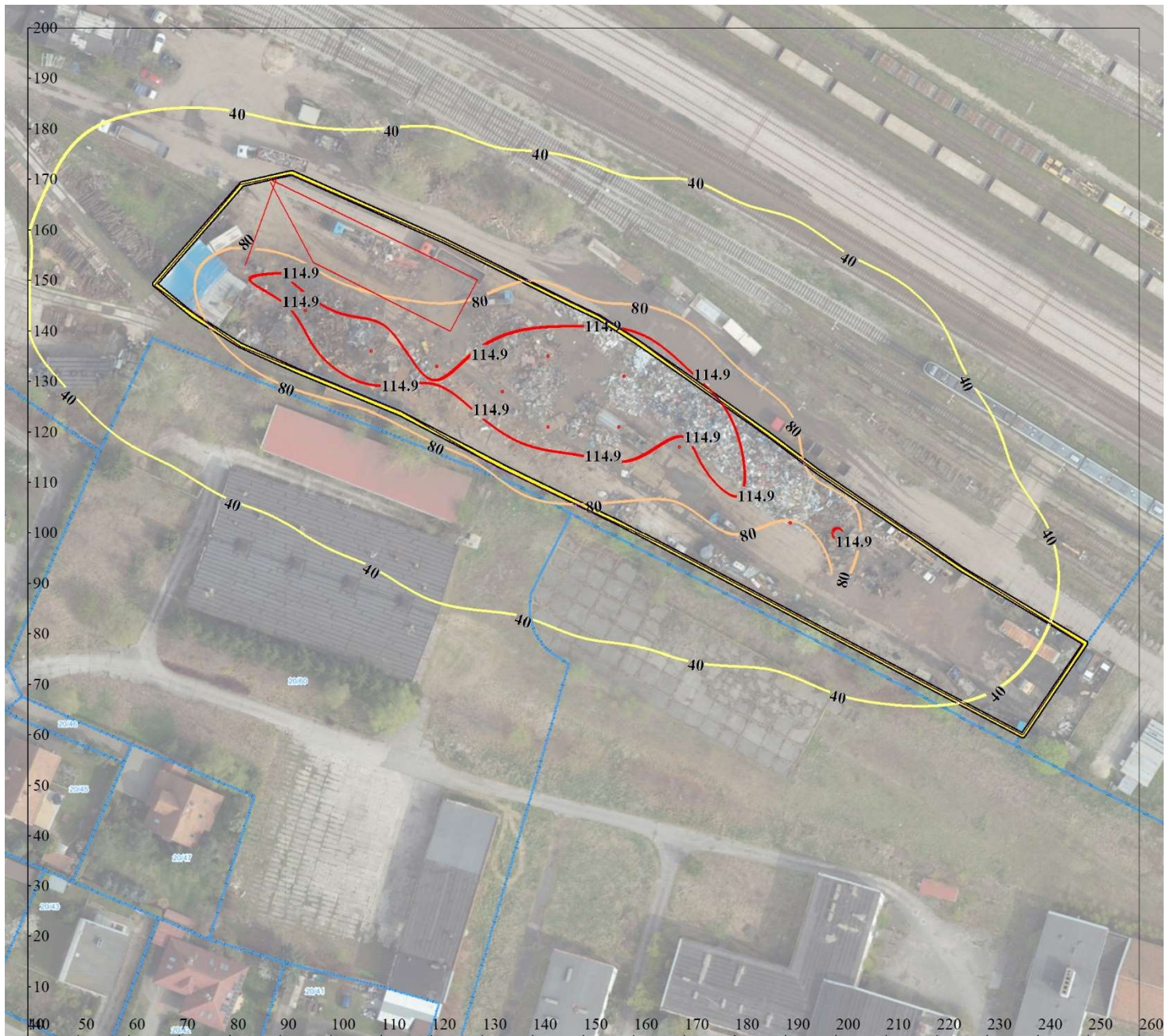
Wnioski

Wyniki obliczeń pozwalają ocenić, że przy założonych parametrach eksploatacji przedsięwzięcia, poziomy dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu w bezpośrednim jego otoczeniu zostaną dotrzymane. Najwyższe stężenia zanieczyszczeń względem poziomów

dopuszczalnych wystąpią na poziomie terenu i dotyczyć będą dwutlenku azotu. Stężenie średnioroczne tej substancji w otoczeniu terenu przedsięwzięcia na poziomie terenu wyniesie maksymalnie $4,212 \text{ ug/m}^3$ (dopuszczalna wartość 40 ug/m^3). Maksymalne stężenie godzinowe osiągnie poziom $114,966 \text{ ug/m}^3$ (dopuszczalna wartość 200 ug/m^3). Emisja pozostały substancji będzie miała charakter śladowy. Ze względu na objętość, pełny zakres wprowadzonych danych oraz uzyskanych wyników obliczeń zamieszczono w załącznik 2 do niniejszej analizy .



Rys. 10 Średnioroczne stężenia dwutlenku azotu w otoczeniu terenu przedsięwzięcia.



Rys. 11 Maksymalne godzinowe stężenia dwutlenku azotu w otoczeniu terenu przedsięwzięcia.

Analiza wariantu alternatywnego

Jak już wspomniano, w wariantcie alternatywnym przewidziano dodatkowe wyposażenie terenu przedsięwzięcia w przesiewacz, charakteryzujący się zużyciem paliwa na poziomie 25 litrów na godzinę.

Do obliczeń przyjęto, że wszystkie maszyny pracują przez 2750 godzin w roku.

Tabela 14. Godzinowa i roczna emisja zanieczyszczeń z przesiewacza.

Emitor	Łączna emisja z emitora [kg/h]		Emisja na rok [Mg/rok]
przesiewacz	CO	0,1233895	0,339321125
	NMVOG	0,010988	0,030217
	WW arom.	0,0014514	0,00399135
	WW alifa.	0,0095366	0,02622565
	NO ₂	0,0045059	0,012391225
	PM _{2,5} /PM ₁₀	0,002009	0,00552475

Powyższą emisję dodano do emisji opisanej przy analizie emisji wariantu przewidzianego do realizacji.

Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli 15.

Tabela 15. Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń w siatce na poziomie terenu.

Z.U.O. "EKO - SOFT"
 93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7 tel. 042 648 71 85
 OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
 SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.424 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: Biuro Analiz i Ekspertyz Środowiskowych
 Marcin Kulik
 Ul. Cicha 5/5, 83-000 Pruszcz Gdański
 Licencja: MK/83000/OoSp/14/21 z dnia 11.09.2014

Obiekt:

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
Dwutlenek azotu						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie emisja)					
	ug/m3	115.349		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne			Da - R = 31.000	160	140	0.0
	ug/m3	4.487				
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia	D1 = 200.00ug/m3					
	%	0.0	0.200			
4. Percentyl 99,8			D1 = 200.00	160	140	0.0
	ug/m3	88.558				

Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. Rozszerzenie działalności w zakresie uruchomienia punktu do przetwarzania złomu na działce ewidencyjnej nr 5/18 położonej w obrębie 24 Elbląg

Pył zawieszony PM10						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie emisja)	ug/m3	25.715		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.999	Da - R = 22.000	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	280.00ug/m3			0.200
4. Percentyl 99,8	ug/m3	19.742	D1 = 280.00	160	140	0.0

Węglowodory alifatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie emisja)	ug/m3	244.132		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	9.478	Da - R = 900.000	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	3000.00ug/m3			0.200
4. Percentyl 99,8	ug/m3	187.429	D1 = 3000.00	160	140	0.0

Węglowodory aromatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie emisja)	ug/m3	37.155		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	1.444	Da - R = 38.700	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	1000.00ug/m3			0.200
4. Percentyl 99,8	ug/m3	28.525	D1 = 1000.00	160	140	0.0

Pył PM 2.5 od 2020 r.						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie emisja)	ug/m3	25.715		160	140	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.999	Da - R = 7.000	160	140	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	0.0ug/m3			0.200
4. Percentyl 99,8	ug/m3	19.742	D1 = 0.0	160	140	0.0

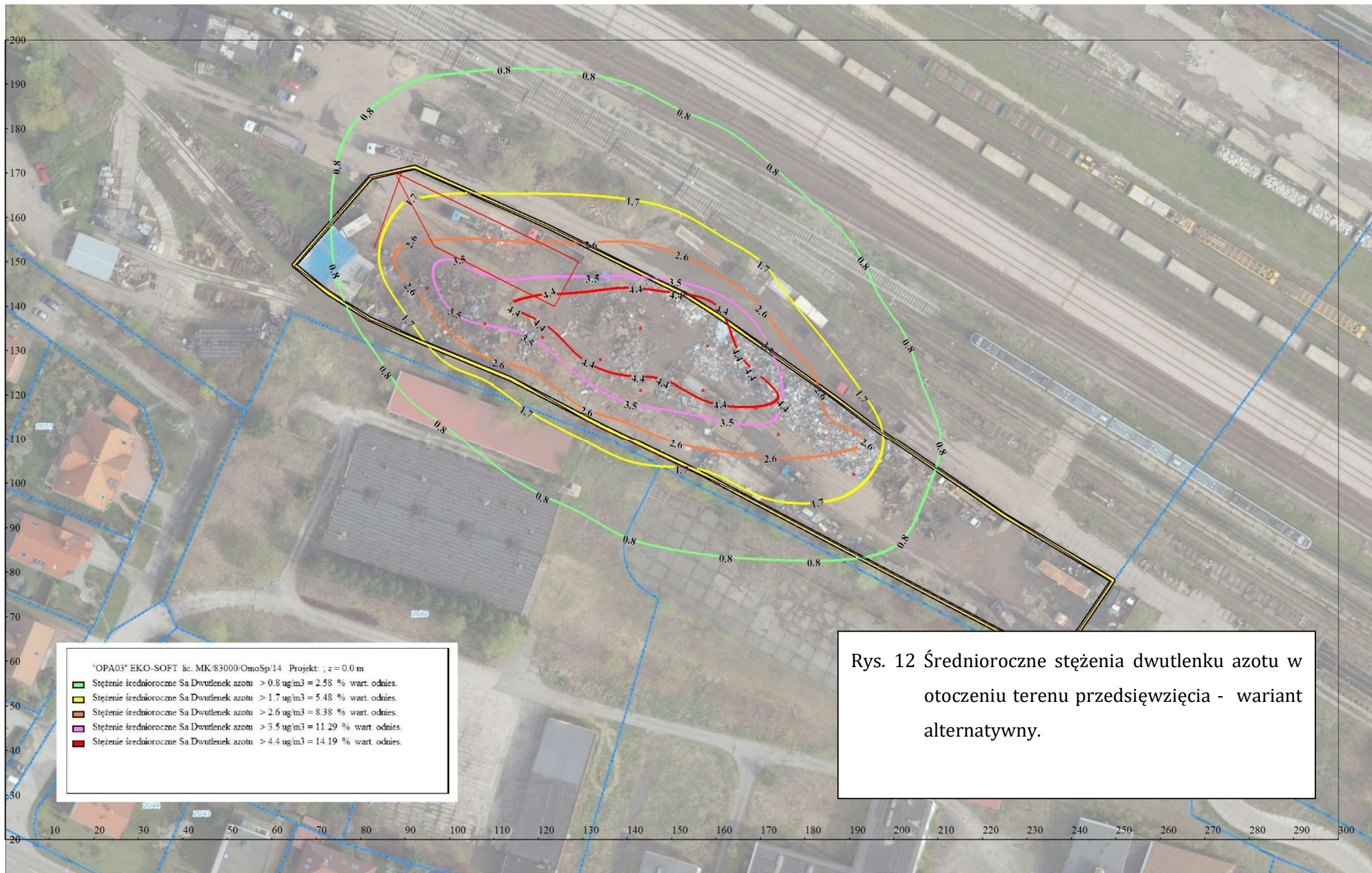
Koniec obliczeń						

Wnioski

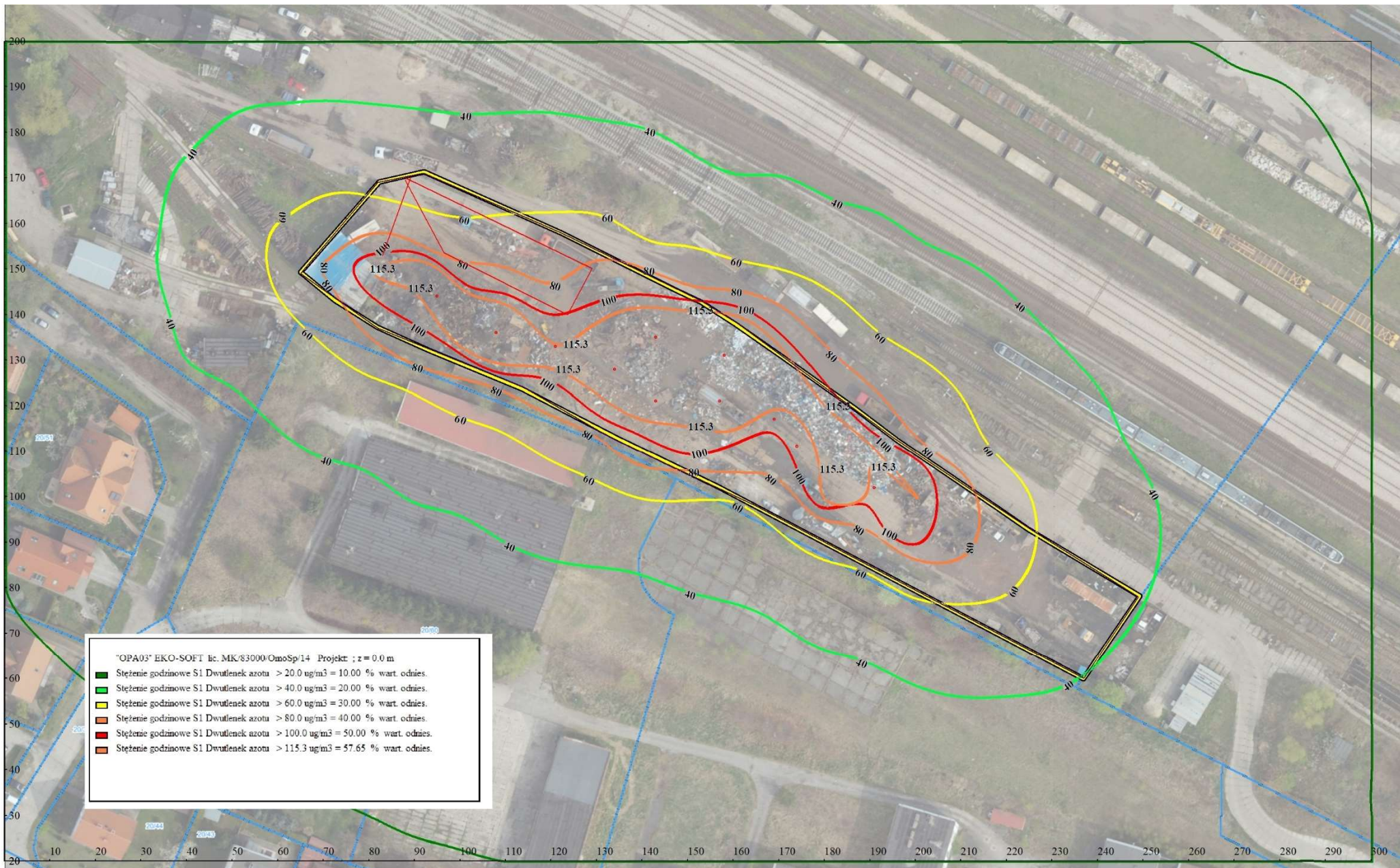
Wyniki obliczeń, pozwalają ocenić, że przy założonych parametrach eksploatacji przedsięwzięcia, poziomy dopuszczalnych stężeń substancji w powietrzu w bezpośrednim jego otoczeniu zostaną dotrzymane. Najwyższe stężenia zanieczyszczeń względem poziomów dopuszczalnych wystąpią na poziomie terenu i dotyczyć będą dwutlenku azotu. Stężenie średnioroczne tej substancji w otoczeniu terenu przedsięwzięcia na poziomie terenu wyniesie

maksymalnie 4,487 ug/m³ (dopuszczalna wartość 40 ug/m³). Maksymalne stężenie godzinowe osiągnie poziom 115,349 ug/m³ (dopuszczalna wartość 200 ug/m³). Emisja pozostały substancji będzie miała charakter śladowy. Ze względu na objętość, pełny zakres wprowadzonych danych oraz uzyskanych wyników obliczeń zamieszczono w załącznik 2 do niniejszej analizy .

Analiza porównawcza obu wariantów realizacji przedsięwzięcia, wykazała że wariant alternatywny charakteryzować się będzie nieznacznie większą emisją niż wariant alternatywny i również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu.



Rys. 12 Średnioroczne stężenia dwutlenku azotu w otoczeniu terenu przedsięwzięcia - wariant alternatywny.



Rys. 13 Maksymalne godzinowe stężenia dwutlenku azotu w otoczeniu terenu przedsięwzięcia - wariant alternatywny

7.2.4. Emisja hałasu i wibracji

Charakterystyka klimatu akustycznego

Na podstawie analizy „Aktualizacji programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Elbląg” oraz „Strategicznej mapy akustycznej miasta Elbląg z 2022 r.” można stwierdzić, że prowadzona obecnie przez Inwestora działalność polegająca na zabieraniu odpadów została wzięta pod uwagę podczas realizacji mapy hałasu przemysłowego. Zgodnie z ww. mapą (<https://portalmapowy.elblag.eu/>) prowadzona obecnie działalność jest źródłem hałasu przemysłowego. Hałas podczas dnia na terenie przedsięwzięcia ma wartości mieszczące się w przedziale 65-69 dB. Zasięg hałasu w przedziale 55-59 dB obejmuje także tereny zlokalizowane poza prowadzoną działalnością i poza działką nr 5/18 ob. 24, która stanowi tereny kolejowe, jednak zasięg ten nie obejmuje terenów zabudowy mieszkaniowej, lecz tereny specjalne (zgodnie z MPZP rejonu ulicy Lotniczej). Obszar zlokalizowany na północ od obszaru przedsięwzięcia to tereny kolejowe, przez które przebiega linia kolejowa o znaczeniu krajowym - 1 linia pierwszorzędna dwutorowa nr 204 Malbork – Braniewo.

Podstawy merytoryczne

- 1) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826 z późn. zm.),
- 2) Polska Norma PN-ISO 9613-2 - Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania,
- 3) Program komputerowy SON2 „Określanie zasięgu hałasu przemysłowego i drogowego emitowanego do środowiska”, wersja 5.4. zgodny z ww. normą.
- 4) Instrukcja nr 338/96 Instytutu Techniki Budowlanej pt. „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

Rozpoznanie terenów chronionych akustycznie.

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest na działce, która stanowi teren zamknięty dla którego nie sporządza się planu miejscowego. Biorąc pod uwagę powyższe, działka na której zlokalizowane jest przedsięwzięcie nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Analiza miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla okolicy terenu przedsięwzięcia wykazała, że najbliższymi terenami chronionymi akustycznie są tereny zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności (MNu, Miejskowy plan zagospodarowania

przestrzennego rejonu ulicy Lotniczej, Uchwała nr IV/63/03 z 27 lutego 2003 r.). Są one zlokalizowane ok. 50 m od zachodniego narożnika przedsięwzięcia, gdzie zlokalizowany jest budynek socjalno-biurowy. Odległość od placu gdzie magazynowane oraz przetwarzane będą odpady i skąd będzie pochodzić emisja hałasu to ok. 100 m. Teren bezpośrednio sąsiadujący z zakładem od południa ma przeznaczenie tereny specjalne (IS). Zgodnie z definicją w ww. MPZP, należy przez to rozumieć tereny zamknięte, dostępne wyłącznie dla osób uprawnionych, niezbędne na cele obronności, będące w dyspozycji jednostek organizacyjnych, podległych ministrowi ds. obrony narodowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112) dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wynoszą:

- dla pory dnia – 50 dB(A)
- dla pory nocy – 40 dB(A).

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora, na terenie przedsięwzięcia emisja hałasu, związana będzie z pracą następujących maszyn i urządzeń:

- prasożyłce o maksymalnej mocy akustycznej 88 dB;
- 3 x maszyny przeładunkowe o maksymalnej mocy akustycznej 105 dB;
- pojazdy ciężarowe o maksymalnej mocy akustycznej 100,8 dB.
- Pojazdy osobowe o maksymalnej mocy akustycznej 85,8 dB.

Równoważne poziomy mocy akustycznej źródeł punktowych

W celu lepszej symulacji emisji mobilne punktowe źródła hałasu w postaci maszyn przeładunkowych podzielono na źródła cząstkowe symulujące pracę maszyn w różnych częściach zakładu w skali 8 h.

Zgodnie z instrukcją ITB nr 338/2003 *Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku*, dla każdego z emitorów określono równoważny poziom mocy akustycznej uwzględniający zróżnicowaną emisję hałasu w trakcie użytkowania oraz zróżnicowany czas emisji poszczególnych źródeł w różnych lokalizacjach.

Wypadkowe wartości równoważnego poziomu dźwięku obliczono z następującego wzoru:

$$L_{AWeqn} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \times 10^{0,1LW_n} \right), dB$$

gdzie:

L_{AWeqn} – równoważny poziom mocy akustycznej pojazdu, dB

L_{AWn} – poziom mocy dla danej operacji ruchowej, scharakteryzowany jako L_w , dB

t_i – czas trwania danej operacji ruchowej, s

T – czas obserwacji dla którego oblicza się poziom równoważny - 8 godzin.

W tabelach 16 i 17 zamieszczono szczegółowe informacje na temat obliczonych równoważnych poziomów hałasu od pracujących maszyn.

Tabela 16. Równoważne poziomy hałasu urządzeń

Typ emitora	Rodzaj operacji	Poziom emisji	Łączny czas operacji s / 8h	Równoważny Poziom hałasu dla operacji	Równoważny poziom hałasu dla wszystkich operacji / 8h
Maszyna przeładunkowa	pobieranie	90	7200	84	92,8
	manewrowania	80	20160	78,5	
	zrzut	105	1440	92	

Tabela 17. Charakterystyka emitatorów wprowadzone do programu obliczeniowego.

Emitor	Równoważny poziom hałasu dla wszystkich operacji / 8h [dB]	Łączny czas emisji	Czas emisji źródła cząstkowego	Maksymalny równoważny Poziom hałasu źródła cząstkowego [dB]
Maszyna przeładunkowa 1_1	92,8	8 h	160 minut	88
Maszyna przeładunkowa 1_2			160 minut	88
Maszyna przeładunkowa 1_3			160 minut	88
Maszyna przeładunkowa 2_1	92,8	8 h	160 minut	88
Maszyna przeładunkowa 2_2			160 minut	88
Maszyna przeładunkowa 2_3			160 minut	88
Maszyna przeładunkowa 3_1	92,8	8 h	160 minut	88
Maszyna przeładunkowa 3_2			160 minut	88
Maszyna przeładunkowa 3_3			160 minut	88

Emisja hałasu przez pojazdy ciężarowe i osobowe

Wyjściowe poziomy mocy akustycznej środków transportu samochodowego z podziałem na kategorie pojazdów: lekkie i ciężkie, wyznaczono na podstawie następujących publikacji:

- Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością – Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice;
- Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym – Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice;

W tabeli poniżej zestawiono dane w zakresie poziomów mocy akustycznej.

Tabela 18. Poziomy mocy akustycznej pojazdów lekkich i ciężkich.

Pojazdy lekkie do 3,5 tony		
Operacja	Poziom mocy akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Start	85,8	5
Hamowanie	79,4	3
Jazda po terenie m.in. manewrowanie	82,0	Zależy od długości drogi i prędkości poruszania się pojazdu
Pojazdy ciężkie powyżej 3,5 tony		
Operacja	Poziom mocy akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Start	100,8	5
Hamowanie	94,0	3
Jazda po terenie m.in. manewrowanie	96,5	Zależy od długości drogi i prędkości poruszania się pojazdu

Do obliczeń założono następujące parametry:

- prędkość pojazdów poruszających się po drogach wewnętrznych $V = 20$ km/h;
- czas trwania operacji ruchowej ustalono na podstawie długości przejechanego odcinka;
- ilość pojazdów:
 - pojazdy ciężarowe 20 przejazdów /8 h.
 - pojazdy osobowe 40 przejazdów /8 h.

Równoważne poziomy hałasu obliczone zostały w module „Kalkulator pojazdów” stanowiący integralną część programu obliczeniowego „SON2” – zob. tab. 19.

Tabela 19. Równoważne poziomy mocy akustycznej linowych źródeł hałasu.

Emitor	Nazwa odcinka emitora	Długość odcinka emitora [m]	Operacja	Moc akust. [dB]	Prędkość Pojazdu km/h	Liczba operacji w czasie oceny (8h dnia)	Równoważny poziom mocy akustycznej dla pory dnia [dB]
Pojazdy ciężarowe	Cieżarowe1	18	Start	100,8	20	20	77,6
			Hamowanie	94	20		
			manewerowanie	96,5	20		
	Cieżarowe2	66,7	Start	100,8	20	20	78,1
			Hamowanie	94	20		
			manewerowanie	96,5	20		
	Cieżarowe3	44,0	Start	100,8	20	20	77,4
			Hamowanie	94	20		
			manewerowanie	96,5	20		
Cieżarowe4	116,1	Start	100,8	20	20	78,1	
		Hamowanie	94	20			
		manewerowanie	96,5	20			
Pojazdy osobowe	osobowe	42,3	Start	85,8	20	40	65,7
			Hamowanie	79,4	20		
			manewerowanie	82	20		

Źródło: Obliczenia własne za pomocą modułu „Równoważny poziom mocy akustycznej dla pojazdów” oprogramowania SON2

Ekran akustyczny, zieleń izolacyjna oraz współczynnik tłumienia gruntu

Do programu obliczeniowego wprowadzono ekran akustyczny w ogrodzenie terenu przedsięwzięcia (ściany z pełnych płyt betonowych) – wysokość 3 m n.p.t., współczynnik odbicia 1 – odpowiedni do ekranów pozbawionych otworów, szczelin itp.

Współczynnik tłumienia gruntu.

W obliczeniach uwzględniono obszar ze współczynnikiem tłumienia gruntu = 0 obejmującym teren przedsięwzięcia i powierzchnie utwardzone występujące w jego otoczeniu.

Obliczenia wykonano w siatce punktów umieszczonych na wysokościach 1,5 m, nad poziomem terenu.

Wyniki obliczeń

Wyniki obliczeń oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia przedstawione w postaci izofon na Rysunku 14.

Jak wynika z zamieszczonych obrazów pola akustycznego, w porze dziennej w zasięgu izofony 50 dB nie występuje żadna zabudowa.

Biorąc powyższe pod uwagę, ocenia się, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Ze względu na objętość szczegółowy zakres wprowadzonych danych, obliczeń oraz wniosków zamieszczono w postaci cyfrowej, stanowiącej integralny załącznik niniejszej analizy.



Rys. 14 Obraz akustyczny planowanego przedsięwzięcia – pora dzienna.

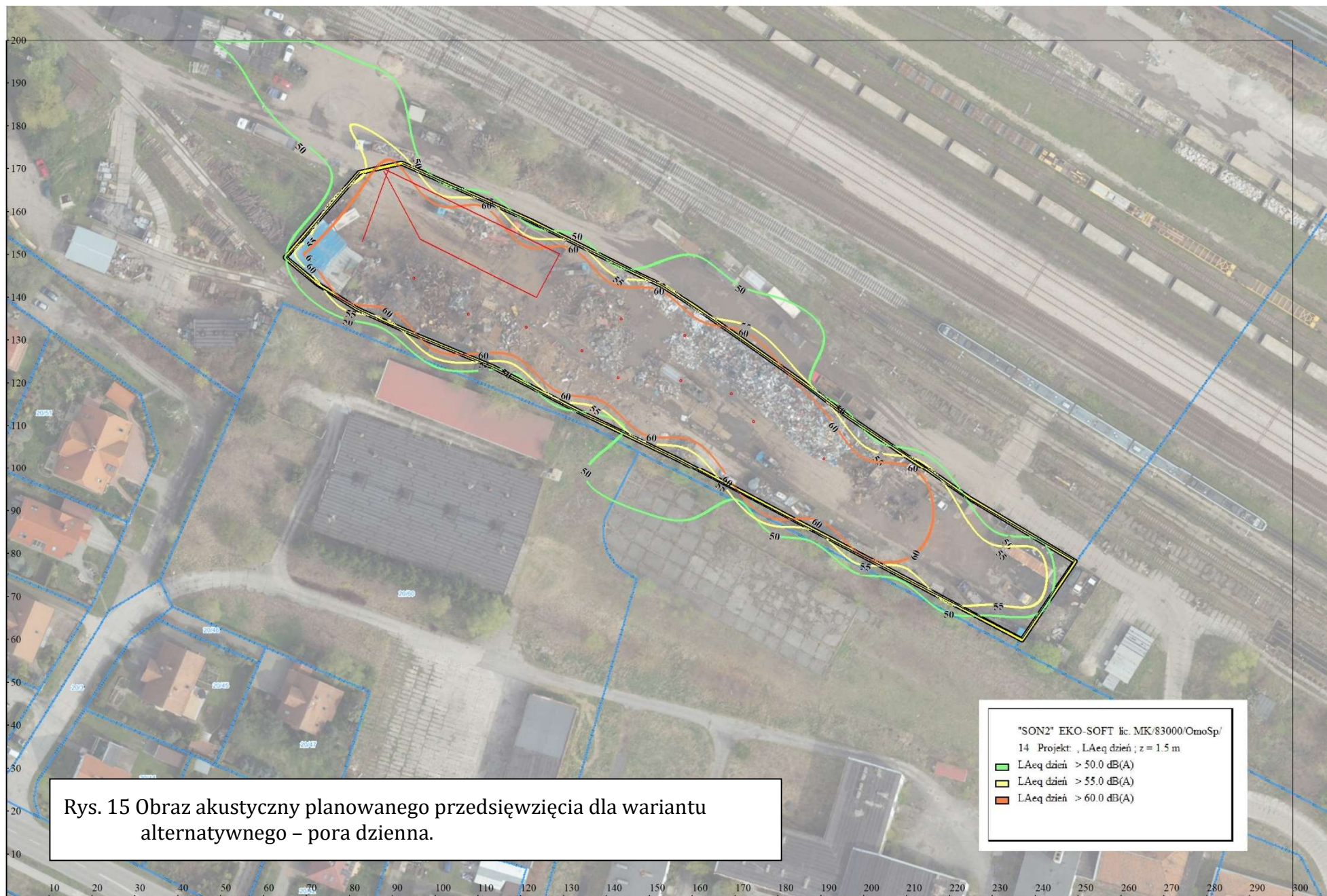
Analiza wariantu alternatywnego

Jak już wspomniano, w wariancie alternatywnym przewidziano dodatkowe wyposażenie terenu przedsięwzięcia w przesiewacz o maksymalnej mocy akustycznej 92,3 dB.

Przyjęto, że urządzenie pracować będzie przez 8 godzin w ciągu 8 godzinnego czasu nasłuchu.

Na poniższym rysunku przedstawiono wyniki obliczeń w postaci izofon.

Analiza porównawcza obu wariantów wykazała, że wariant alternatywny byłby możliwy do realizacji tj. nie spowodował by przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w obrębie najbliższej zabudowy mieszkaniowej, przy czym przyczynił by się z pewnością do większego udziału w kształtowaniu klimatu akustycznego w rejonie planowanej inwestycji.



7.2.5. Pole elektromagnetyczne

Wykorzystywane na etapie eksploatacji przedsięwzięcia maszyny, które zestawiono w Tabeli - nie stanowią one istotnych źródeł pola elektromagnetycznego i nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko oraz na zdrowie i warunki życia ludzi.

7.2.6. Szata roślinna i grzyby

Na obszarze przedsięwzięcia nie zinwentaryzowano roślinności oraz grzybów czy porostów. Teren jest całkowicie utwardzony i nie przedstawia wartości fitosocjologicznej. W związku z tym na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, nie wystąpi oddziaływanie na florę oraz siedliska roślin.

7.2.7. Fauna

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie na zmianę warunków siedliskowych fauny na terenie planowanego przedsięwzięcia. Praca maszyn może powodować płoszenie fauny (głównie ptaków), jednak oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny i ograniczony niemal wyłącznie do terenu przedsięwzięcia. Teren przedsięwzięcia oraz jego okolica ze względu na znaczny stopień przekształcenia, antropopresję oraz brak roślinności nie jest wykorzystywany jako miejsce regularnego przebywania, żerowania bądź rozrodu ptaków i pozostałych zwierząt.

7.2.8. Krajobraz

Teren przedsięwzięcia położony jest na obszarze silnie przekształconym, przemysłowym. Obecnie, na obszarze przedsięwzięcia Inwestor prowadzi działalność polegającą na zbieraniu odpadów. Rozszerzenie działalności funkcjonującego zakładu w zakresie rozpoczęcia przetwarzania odpadów nie zmieni funkcji zagospodarowania terenu. Ponadto, wysokie na ok. 3 m ogrodzenie znacznie ogranicza widoczność magazynowanych odpadów i stanowi sztuczną przysłonę krajobrazową, co niweluje negatywne oddziaływanie krajobrazowe. Od strony południowej oraz południowo-wschodniej, południowo zachodniej i zachodniej obszar przedsięwzięcia jest przysłonięty roślinnością (drzewa oraz zwarte poszycie krzewów) porastającą sąsiadujące działki nr 20/66 ob. 23, nr 20/60 ob. 23 oraz nr 8/9 ob. 24, na granicy z działką nr. 5/18 ob. 24. Na działce nr 20/60 ob. 23 znajdują się budynki

magazynowe będące sztuczną przysłoną krajobrazową. Z związku z powyższym obszar przedsięwzięcia od strony południowej oraz południowo-wschodniej, południowo zachodniej i zachodniej nie jest widoczny. Od strony północnej tj. drogi wewnętrznej na terenach kolejowych oraz czynnej linii kolejowej obszar przedsięwzięcia jest częściowo przysłonięty naturalnymi przysłonami w postaci drzew. Obszar ten stanowi teren kolejowy, przemysłowy, który wykorzystywany jest nieregularnie jedynie przez pracowników kolei oraz pracowników zakładu co w znacznym stopniu niweluje negatywne oddziaływanie krajobrazowe.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania, można stwierdzić, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływać na krajobraz. Lokalizacja przedsięwzięcia na terenie przemysłowym nie będzie stwarzać uciążliwości dla zabudowy mieszkaniowej.

7.2.9. Korytarze ekologiczne

Teren przedsięwzięcia położony jest poza korytarzami ekologicznymi wyznaczonymi w „Projekcie korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2011). Na etapie eksploatacji nie wystąpi oddziaływanie przedsięwzięcia na funkcjonalność położonego w odległości ponad 3,5 km korytarza „Lasy Kadyńskie” oraz położonego w odległości ponad 10 km korytarza „Nogat”. Teren przedsięwzięcia ze względu na uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe nie stanowi obszaru cennego dla przebywania, żerowania bądź rozrodu ptaków, w związku z powyższym na etapie eksploatacji nie wystąpi oddziaływanie przedsięwzięcia na międzynarodowy obszar węzłowy krajowej sieci ekologicznej ECONET (3M - Obszar Ujścia Wisły).

7.2.10. Formy ochrony przyrody

Teren planowanego przedsięwzięcia, ani obszar jego oddziaływania nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody określonych w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliższe formy ochrony przyrody w otoczeniu terenu przedsięwzięcia to:

- **Otulina Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej** w odległości ok. 1 km w kierunku północno-wschodnim;
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej – Zachód** w odległości ok. 1,1 km w kierunku północno-wschodnim;

- **Obszar Natura 2000 PLB280013 Jezioro Drużno** w odległości ok. 1,6 km w kierunku południowym;
- **Obszar Natura 2000 PLH280028 Ostoja Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Rezerwat Jezioro Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej** w odległości ok. 2,8 km w kierunku północno-wschodnim;

Ze względu na odległość oraz zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, planowane przedsięwzięcie nie spowoduje jakiegokolwiek oddziaływania na ww. formy ochrony przyrody. Ze względu na lokalizację inwestycji poza obszarami Natura 2000 planowane przedsięwzięcie nie spowoduje utraty powierzchni, ani fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, chronionych w granicach ww. obszarów Natura 2000. Lokalizacja inwestycji poza obszarami Natura 2000 wyklucza również wpływ przedsięwzięcia na warunki ekologiczne ostoi.

7.2.11. Dobra materialne i dobra kultury

Na terenie przedsięwzięcia, ani w obszarze jego oddziaływania nie występują obiekty i obszary prawnie chronione – wpisane do rejestru zabytków oraz do ewidencji zabytków gminy Miasta Elbląg. Teren inwestycji nie jest objęty strefą ochrony i obserwacji archeologicznej. W związku z powyższym, realizacja przedsięwzięcia, nie spowoduje zagrożenia uszkodzenia mechanicznego lub innego oddziaływania na zabytki i dobra kultury.

Dobra materialne w rejonie przedsięwzięcia to sieci infrastruktury technicznej, realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na ich stan.

7.2.12. Gospodarka odpadami

W ramach planowanej działalności przewiduje się zbieranie i magazynowanie odpadów przedstawionych w rozdziale 3.3 oraz tabeli 2. Zestawienie zgodne jest z decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4. określającą rodzaje odpadów przewidzianych do zbierania oraz wskazującą sposób ich magazynowania. Miejsce magazynowania odpadów spełnia wymagania określone w

Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742). W ramach eksploatacji przedsięwzięcia wyklucza się możliwość zbierania i przetwarzania odpadów niebezpiecznych.

Przetwarzaniu w prasożycach będą podlegały odpady przedstawione w rozdziale 3.3 oraz tabeli 7 tj. odpady metalowe (kod 02 01 10), opakowania z metali (kod 15 01 04), metale żelazne (kod 16 01 17), miedź, brąz, mosiądz (kod 17 04 01), aluminium (kod 17 04 02), ołów (17 04 03), cynk (kod 17 04 04), żelazo i stal (kod 17 04 05) oraz metale żelazne (19 12 02), zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10). Łączna masa wszystkich rodzajów odpadów poddawanych przetwarzaniu w prasożycach wyniesie 9356 Mg/rok. W wyniku przetwarzania w prasożycach powstaną odpady o kodach, wymienionych w ww. rozporządzeniu: 19 12 02 tj. metale żelazne, które powstały z mechanicznej obróbki odpadów oraz 19 12 03 tj. metale nieżelazne, które powstały z mechanicznej obróbki odpadów.

Tabela 20. Rodzaje odpadów przewidzianych do przetwarzania w prasożycach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Maksymalna masa odpadów, które mogą być magazynowane w tym samym czasie [Mg]	Maksymalna masa odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku [Mg/rok]
02 01		<i>Odpady z rolnictwa, ogrodnictwa, upraw hydroponicznych, leśnictwa, łowiectwa i rybołówstwa</i>		
1	02 01 10	Odpady metalowe	5	10
15 01		<i>Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</i>		
4	15 01 04	Opakowania z metali	130	260
5	16 01 17	Metale żelazne	15	30
17 04		<i>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</i>		
7	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	190	380
8	17 04 02	Aluminium	300	600
9	17 04 03	Ołów	20	40
10	17 04 04	Cynk	8	16
11	17 04 05	Żelazo i stal	2000	8000
19 12		<i>Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte w innych grupach</i>		

12	19 12 02	Metale żelazne	10	20
----	----------	----------------	----	----

Kody odpadów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10)

Planowane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji wiązać się będzie z powstawaniem niewielkich ilości odpadów komunalnych. Odpady powstające w czasie eksploatacji przedsięwzięcia będą segregowane, gromadzone selektywnie w przeznaczonych do tego celu miejscach, a następnie odbierane przez uprawnione do tego firmy i wywożone. Postępowanie z odpadami, będzie prowadzone zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, w tym ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 1587 ze zm.).

7.2.13. Ludzie

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi na etapie eksploatacji związane będzie z emisją hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery emitowanych przez maszyny zestawione w Tabeli 1. Jak wykazano w rozdziale 7.2.3., stężenia wszystkich zanieczyszczeń emitowanych na etapie eksploatacji z terenu przedsięwzięcia będą minimalne i nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych norm. Zgodnie z analizą emisji hałasu przedstawionej w rozdziale 7.2.4., ze względu na prowadzenie działalności w porze dziennej oraz spełnienie przez wszystkie maszyny wykorzystywane podczas etapu eksploatacji przedsięwzięcia wymogów w zakresie emisji hałasu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na zdrowie ludzi. Nie wystąpi także negatywne oddziaływanie w zakresie drgań podłoża.

7.3. Etap likwidacji

7.3.1. Przypowierzchniowa warstwa litosfery

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia nie wystąpi negatywne oddziaływanie na przypowierzchniowe utwory geologiczne, powierzchnię ziemi i pokrywę glebową. Ze względu na lokalizację i sposób zagospodarowania, a także przeznaczenie działki nie przewiduje się zmiany zagospodarowania w postaci usunięcia płyt betonowych utwardzających podłoże.

Wszystkie działania prowadzone podczas etapu likwidacji przedsięwzięcia w tym ruch samochodów ciężarowych oraz maszyn będzie się odbywał na terenie utwardzonym płytami betonowymi. W sytuacjach awaryjnych (uszkodzenie maszyn oraz samochodów ciężarowych)

możliwe jest lokalne zanieczyszczenie gruntu substancjami ropopochodnymi, ale oddziaływanie można uznać za pomijalne ze względu na niewielki i krótkotrwały zakres prac oraz utwardzenie terenu przedsięwzięcia.

7.3.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia ze względu na odległość od naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych nie wystąpią negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe oraz podziemne.

Podczas prowadzenie prac rozbiórkowych oraz demontażu i usunięciu z terenu przedsięwzięcia kontenera magazynowanego oraz zbiornika na olej napędowy możliwe jest wystąpienie sytuacji awaryjnej (uszkodzenie maszyn oraz samochodów ciężarowych) i lokalne zanieczyszczenie wód podziemnych substancjami ropopochodnymi. Ze względu na utwardzenie terenu przedsięwzięcia oraz niewielki zakres prac i ich krótkotrwały charakter (prace związane z likwidacją potrważą prawdopodobnie jeden dzień) takie oddziaływanie można uznać za pomijalne. Ponadto, planowane przedsięwzięcia wyposażone będzie w środki do likwidacji ewentualnych wycieków paliwa i oleju w celu ochrony środowiska wodnego przed potencjalnym zanieczyszczeniem.

Etap likwidacji planowanego przedsięwzięcia nie będzie miał wpływu na stan jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz na realizację celów środowiskowych, określonych dla nich w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U z 2023 r., poz. 300).

7.3.3. Atmosfera

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będzie ruch pojazdów ciężarowych (3 sztuki) oraz koparki (1 sztuka) podczas prowadzenie prac rozbiórkowych budynku socjalno-biurowego oraz demontażu i usunięciu z terenu przedsięwzięcia kontenera magazynowanego oraz zbiornika na olej napędowy. Maszyny wykorzystywane podczas etapu eksploatacji (prasonożyce, koparki do złomu) są pojazdami samojezdnymi więc usunięcie ich z terenu przedsięwzięcia nie będzie wymagało użycia ciężkiego sprzętu i nie będzie związane z większą emisją zanieczyszczeń do atmosfery niż podczas etapu eksploatacji.

Ze względu na niewielki zakres oraz małe natężenie prac związanych z rozbiórką, demontażem i wywozem istniejącego zaplecza przedsięwzięcia można założyć, że emisja nie

będzie większa niż podczas funkcjonowania zakładu. Będzie mieć ona charakter chwilowy (prace związane z likwidacją potrwać prawdopodobnie jeden dzień) oraz punktowy i będzie ograniczona do bezpośredniego rejonu prowadzonych prac. Oddziaływanie związane z emisją zanieczyszczeń można uznać za pomijalne.

Emisja zanieczyszczeń powietrza związana z innymi pracami na etapie likwidacji (zatrzymanie procesu zbierania, przeładunku i przetwarzania odpadów i usunięcie wszystkich magazynowanych odpadów poprzez stopniowe wywożenie do miejsc docelowego zagospodarowania oraz reorganizacja terenu funkcjonującego zakładu) nie będzie większa niż podczas funkcjonowania zakładu.

7.3.4. Emisja hałasu i wibracji

Głównym źródłem emisji hałasu i wibracji będzie ruch pojazdów ciężarowych (3 sztuki) oraz koparki (1 sztuka) podczas prowadzenia prac rozbiórkowych budynku socjalno-biurowego oraz demontażu i usunięciu z terenu przedsięwzięcia kontenera magazynowanego oraz zbiornika na olej napędowy. Maszyny wykorzystywane podczas etapu eksploatacji (prasonożyce, koparki do złomu) są pojazdami samojezdnymi więc usunięcie ich z terenu przedsięwzięcia nie będzie wymagało użycia ciężkiego sprzętu i nie będzie związane z większą emisją hałasu i wibracji niż podczas etapu eksploatacji.

Ze względu na niewielki zakres oraz małe natężenie prac można założyć, że emisja hałasu nie będzie większa niż emisja z pojazdów ciężarowych oraz maszyn podczas funkcjonowania zakładu. Emisja będzie mieć charakter chwilowy (prace związane z likwidacją potrwać prawdopodobnie jeden dzień) oraz punktowy i będzie ograniczona do bezpośredniego rejonu prowadzonych prac. Oddziaływanie związane z emisją hałasu można uznać za pomijalne.

Źródłem hałasu mogą być także same prace rozbiórkowe budynku socjalno-biurowego, jednak ze względu na ich chwilowy oraz punktowy charakter ich wpływ można uznać za pomijalny.

Emisja hałasu podczas prowadzenia innych prac na etapie likwidacji (zatrzymanie procesu zbierania, przeładunku i przetwarzania odpadów i usunięcie wszystkich magazynowanych odpadów poprzez stopniowe wywożenie do miejsc docelowego zagospodarowania oraz reorganizacja terenu funkcjonującego zakładu) nie będzie większa niż podczas funkcjonowania zakładu.

7.3.5. Pole elektromagnetyczne

Wykorzystywane na etapie likwidacji przedsięwzięcia maszyny: tj. 3 szt. samochodów ciężarowych oraz 1 szt. koparki, nie stanowią istotnych źródeł pola elektromagnetycznego i nie będą negatywnie oddziaływać na środowisko oraz na zdrowie i warunki życia ludzi.

7.3.6. Szata roślinna i grzyby

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia, nie wystąpi oddziaływanie na florę oraz siedliska roślin. Jak już wspomniano obszar przedsięwzięcia nie przedstawia wartości fitosocjologicznej.

7.3.7. Fauna

Praca związane z rozbiórką budynku socjalno-biurowego oraz demontażem, załadunkiem i usunięciem z terenu przedsięwzięcia kontenera magazynowego oraz zbiornika na olej napędowy mogą powodować płoszenie fauny (głównie ptaków), jednak oddziaływanie to będzie miało charakter chwilowy, lokalny i ograniczony wyłącznie do terenu przedsięwzięcia. Jak już wspomniano, teren przedsięwzięcia oraz jego okolica ze względu na znaczny stopień przekształcenia, antropopresję oraz brak roślinności nie jest wykorzystywany jako miejsce regularnego przebywania, żerowania bądź rozrodu ptaków i pozostałych zwierząt. Biorąc pod uwagę powyższe, oddziaływania przedsięwzięcia na faunę można uznać za pomijalne.

7.3.8. Krajobraz

Podczas etapu likwidacji planowanego przedsięwzięcia, ze względu na niewielki zakres prac i ich krótkotrwały charakter (prace związane z likwidacją potrważą prawdopodobnie jeden dzień), nie wystąpi negatywne oddziaływanie na krajobraz. Jak już wspomniano, przedsięwzięcie położone jest na terenach przemysłowych, przysłoniętych od strony zabudowy mieszkaniowej budynkami pełniącymi funkcje magazynowe oraz roślinnością zlokalizowanymi na sąsiadujące działce. Likwidacja przedsięwzięcia nie zmieni funkcji zagospodarowania terenu.

7.3.9. Korytarze ekologiczne

Likwidacja przedsięwzięcia nie spowoduje jakiegokolwiek oddziaływania na funkcjonalność położonego w odległości ponad 3,5 km korytarza „Lasy Kadyńskie” oraz położonego w odległości ponad 10 km korytarza „Nogat”. Jak już wspomniano, teren

przedsięwzięcia ze względu na uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe nie stanowi obszaru cennego dla przebywania, żerowania bądź rozrodu ptaków, w związku z powyższym na etapie likwidacji nie wystąpi oddziaływanie przedsięwzięcia na międzynarodowy obszar węzłowy krajowej sieci ekologicznej ECONET (3M - Obszar Ujścia Wisły).

7.3.10. Formy ochrony przyrody

Jak już wspomniano, teren planowanego przedsięwzięcia, ani obszar jego oddziaływania nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody określoną w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Ze względu na odległość oraz zasięg oddziaływania przedsięwzięcia, likwidacja przedsięwzięcia nie spowoduje jakiegokolwiek oddziaływania na ww. formy ochrony przyrody.

Ze względu na lokalizację inwestycji poza obszarami Natura 2000, likwidacja przedsięwzięcia nie spowoduje utraty powierzchni, ani fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, chronionych w granicach ww. obszarów Natura 2000.

7.3.11. Dobra materialne i dobra kultury

Etap likwidacji przedsięwzięcia nie spowoduje zagrożenia uszkodzenia mechanicznego lub innego oddziaływania na zabytki i dobra kultury. Jak już wspomniano na terenie przedsięwzięcia nie występują obiekty i obszary prawnie chronione – wpisane do rejestru zabytków oraz do ewidencji zabytków gminy Miasta Elbląg. Teren inwestycji nie jest objęty strefą ochrony i obserwacji archeologicznej.

Ze względu na lokalizację i sposób zagospodarowania, a także przeznaczenie działki nie przewiduje się likwidacji sieci infrastruktury technicznej, likwidacja przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na ich stan.

7.3.12. Gospodarka odpadami

W związku z rozbiórką budynku socjalno-biurowego, który jest budynkiem z prefabrykatów powstaną niewielkie ilości odpadów m.in. elementów konstrukcyjnych, szkła, które zestawione w poniższej tabeli. W wyniku reorganizacji i prac porządkowych terenu przedsięwzięcia powstaną odpady przemysłowe i komunalne.

Tabela 21. Rodzaje odpadów, które powstaną podczas etapu likwidacji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg
17 09		Inne odpady z budowy, remontów i demontażu	
1	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	2
15 01		Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,01
15 02		Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	
4	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,01
20 01		Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)	
5	20 01 02	Szkło	0,1
6	20 01 01	Papier i tektura	0,01
20 03		Inne odpady komunalne	
7	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,1

Kody odpadów zgodne z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10)

Wszystkie wytworzone podczas etapu likwidacji odpady, będą segregowane, selektywnie magazynowane i przekazane uprawnionym podmiotom, posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadów. Postępowanie z odpadami, będzie prowadzone zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, w tym ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 1587 ze zm.).

7.3.13. Ludzie

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na zdrowie i warunki życia ludzi na etapie likwidacji związane będzie głównie z emisją hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery emitowanych przez samochody ciężarowe oraz koparkę. Ze względu na prowadzenie prac związanych z likwidacją przedsięwzięcia w porze dziennej oraz ich krótkotrwały charakter, a także spełnienie przez wszystkie maszyny wykorzystywane podczas likwidacji wymogów w zakresie emisji

hałasu, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na zdrowie ludzi. Nie wystąpi także negatywne oddziaływanie w zakresie drgań podłoża.

8. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ

Niepodjęcie przedsięwzięcia polegającego na rozszerzeniu działalności w zakresie rozpoczęcia przetwarzania odpadów w prasownikach oznacza prowadzenie przez Inwestora działalności w dotychczasowym zakresie tzn. tylko zbieranie odpadów, na podstawie posiadanych decyzji i niepodjęcie działań polegających na przetwarzaniu odpadów w prasownikach. Brak realizacji przedsięwzięcia pozostawi stan środowiska bez zmian, jednakże spowoduje: mniejsze możliwości prowadzenia recyklingu odpadów metalowych w mieście Elbląg, a także pozbawi Inwestora możliwości rozszerzenia działalności przy udziale nowoczesnej, efektywnej technologii.

Zaplanowane w ramach przedsięwzięcia przetwarzanie odpadów metali i powstały w ten sposób materiał nadaje się do powtórnego wykorzystania. Przetwarzanie odpadów w prasownikach minimalizuje problem z zagospodarowaniem dużych ilości odpadów żelaznych. Dzięki utracie statusu odpadów odpady przestają być odpadem i stają się cennym surowcem, który traktowany jest na równi z surowcem pochodzącym z naturalnych zasobów. Transport przetworzonych w prasownikach odpadów, ze względu na ich frakcje, staje się bardziej ekonomiczny, a w związku z mniejszym zapotrzebowaniem na paliwo, także bardziej ekologiczny. Można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie jest prośrodowiskowe - dzięki jego realizacji, późniejsze wykorzystanie wytworzonego surowca ograniczy zużycie naturalnych rud metali.

9. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ORAZ TRUDNOŚCI, WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Przy opracowywaniu niniejszego Raportu korzystano z materiałów dostarczonych przez Inwestora, wyników szczegółowych analiz wykonanych przez zespół oraz własnych doświadczeń, obserwacji, pomiarów, a także z zasobów archiwalnych urzędów i instytucji oraz danych literaturowych i inne dostępnych źródeł informacji (cytowanych w Raporcie). W ocenie wykorzystano szereg opracowań oraz analiz dotyczących oddziaływania na środowisko tego

typu obiektów oraz w oparciu o obowiązujące przepisy prawne (ustawy i rozporządzenia, akty prawa miejscowego).

Do określenia oddziaływania przedmiotowego Przedsięwzięcia na środowisko zastosowano metody powszechnie wykorzystywane w procedurach ocen oddziaływania na środowisko:

- **analogii i ekstrapolacji** – opartą się na określeniu podobieństw do zrealizowanych już przedsięwzięć oraz powstałych z ich realizacją skutków środowiskowych - prognoza ta została przeprowadzona przy uwzględnieniu: zgromadzonej literatury i dostępnych materiałów oraz doświadczeń zebranych przez zespół wykonujący raport w dotychczasowych pracach nad dokumentami tego rodzaju;
- **matematyczno-statystyczną** – opartą na obliczeniach matematycznych oraz wykorzystującą istniejące dane statystyczne;
 - prognozowany rozkład poziomego hałasu pochodzącego z terenu przedsięwzięcia, został określony przy użyciu programu obliczeniowego SON2 wer. 5.4.
 - Modelowanie matematyczne rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wykonano według metodyki określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., nr 16 poz. 87). Do wykonania obliczeń wykorzystano program OPA03 wer. 5.4.
- **indukcyjną** - której celem było logiczne ustalenie skutków planowanych do zrealizowania działań na środowisko.

Elementem wszystkich wyżej wymienionych metod prognozowania była analiza danych kartograficznych oraz terenowych. Uzyskane materiały i informacje były w ocenie autorów wystarczające do oceny oddziaływań na poszczególne elementy środowiska i sporządzenia niniejszego Raportu.

W trakcie opracowywania niniejszego Raportu nie napotkano na trudności, wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA I EMISJI, W TYM ODPADÓW.

Jak wykazano w rozdziałach 7.1., 7.2. oraz 7.3. Raportu, oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na etapach budowy, eksploatacji oraz likwidacji będzie miało charakter lokalny o niewielkim natężeniu i nie będzie miało znaczącego wpływu na środowisko.

Poniżej przedstawiono zsyntetyzowaną ocenę oddziaływania na środowisko dla etapu eksploatacji oraz likwidacji (nie uwzględniającego oddziaływań w sytuacjach awaryjnych) z podziałem na czas oddziaływania oraz jego mechanizm i natężenie.

Tabela 22. Klasyfikacja oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko na **etapie eksploatacji**.

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	czas oddziaływania					mechanizm oddziaływania				natężenie oddziaływania		
	krótkoterminowe	średnioterminow	długoterminowe	stałe	chwilowe	pośrednie	bezpośrednie	wtórne	skumulowane	słabe	umiarkowane	silne
Litosfera	Brak oddziaływania											
Wody podziemne (ograniczenie w infiltracji wód opadowych na terenach utwardzonych i zabudowanych)			X				X			X		
Atmosfera (emisja zanieczyszczeń z maszyn i pojazdów)			X				X		X	X		
Emisja pola elektromagnetycznego.	Brak oddziaływania											
Emisja hałasu (emisja hałasu przez maszyny i pojazdy ciężarowe)			X				X		X	X		
Szata roślinna i siedliska	Brak oddziaływania											
Fauna (płoszenie fauny naziemnej i latającej)			X			X			X	X		
Korytarze ekologiczne	Brak oddziaływania											
Krajobraz	Brak oddziaływania											
Formy ochrony przyrody	Brak oddziaływania											
Dziedzictwo materialne, w tym kulturowe	Brak oddziaływania											

Zdrowie ludzi (nieznaczna emisja hałasu i zanieczyszczeń)			X			X			X	X		
---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	---	--	--

Źródło: opracowanie własne

Tabela 23. Klasyfikacja oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko na etapie likwidacji

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA	czas oddziaływania					mechanizm oddziaływania				natężenie oddziaływania		
	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pośrednie	bezpośrednie	wtórne	skumulowane	słabe	umiarkowane	silne
Litosfera	Brak oddziaływania											
Wody powierzchniowe i podziemne	Brak oddziaływania											
Atmosfera (emisja zanieczyszczeń z maszyn i pojazdów)	X						X		X	X		
Emisja pola elektromagnetycznego.	Brak oddziaływania											
Emisja hałasu (emisja hałasu przez maszyny i pojazdy ciężarowe)	X						X		X	X		
Szata roślinna i siedliska	Brak oddziaływania											
Fauna (płoszenie fauny naziemnej i latającej)	X					X			X	X		
Korytarze ekologiczne	Brak oddziaływania											
Krajobraz	Brak oddziaływania											
Formy ochrony przyrody	Brak oddziaływania											
Dziedzictwo materialne, w tym kulturowe	Brak oddziaływania											
Zdrowie ludzi (nieznaczna emisja hałasu i zanieczyszczeń)	X					X			X	X		

11. OCENIONE W OPARCIU O WIEDZĘ NAUKOWĄ RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII LUB KATASTROF NATURALNYCH I BUDOWLANYCH, PRZY UWZGLĘDNIENIU UŻYWANYCH SUBSTANCJI I STOSOWANYCH TECHNOLOGII, W TYM RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIANĄ KLIMATU

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju 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 (Dz. U. z 2016r. , poz. 138.), planowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do kategorii zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii. Na terenie planowanego punktu skupu złomu nie będą występowały substancje niebezpieczne w ilościach wymienionych w załączniku 2 do ww. rozporządzenia.

Ze względu na brak etapu budowy w ramach planowanego przedsięwzięcia, nie występuje zagrożenie katastrofą budowlaną w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2023 r., poz. 682 ze zm.).

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1897 ze zm.) przez katastrofę naturalną rozumie się zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu. Teren przedsięwzięcia położony jest poza obszarami zagrożenia powodziowego, poza terenami zagrożonymi osuwaniem ziemi. Na planowane przedsięwzięcie, ze względu na jego charakter oraz lokalizację nie będą mieć wpływu susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi.

Oddziaływania w aspekcie zmian klimatu i mitygacja zmian klimatu

W celu wyznaczenia strategicznych planów adaptacyjnych do zmian klimatu, opracowana została Biała Księga „Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania” (COM 2009), która stworzyła podstawy do przygotowania kompleksowej strategii UE ułatwiającej dostosowanie gospodarki i społeczeństwa krajów członkowskich do aktualnych i oczekiwanych zmian klimatu w sposób najbardziej efektywny i ekonomicznie uzasadniony. Konsekwencją stworzenia ww. dokumentu było opracowanie projektu KLIMADA „Opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu”

realizowanego na zlecenie Ministerstwa Środowiska oraz opracowanie „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (MŚ 2013).

Elbląg jest jednym z 44 miast Polski, które są szczególnie zagrożone skutkami zmian klimatu oraz których uwarunkowania wynikające m.in. z cech własnych miasta, oraz dynamiki rozwoju mogą potęgować te zagrożenia. W związku z powyższym, opracowano „Plan Adaptacji do zmian klimatu Miasta Elbląga do roku 2030”. Celem Planu jest podniesienie odporności miasta na zjawiska klimatyczne przy zmieniających się warunkach klimatycznych.

Zgodnie z informacjami w „Planie Adaptacji do zmian klimatu Miasta Elbląga do roku 2030”, prognozy zmian klimatu dla Elbląga na podstawie modeli klimatycznych, opracowanych na podstawie danych meteorologicznych z wielolecia 1981-2015, wskazują, że w perspektywie roku 2050 należy się spodziewać pogłębienia tendencji zmian omawianych zjawisk klimatycznych zaobserwowanych w przeszłości oraz:

- *„do roku 2050 przewidywane jest zwiększenie się ilości dni upalnych i gorących (temperatura maksymalna > 25oC) oraz zwiększenie się ilości fal upałów (liczba okresów o długości przynajmniej 3 kolejnych dni z temperaturą maksymalną > 30oC. Ponadto czas trwania fal upałów nieznacznie się wydłuży, średnio do 4 dni.*
- *do roku 2050 przewidywane jest zmniejszenie liczby dni mroźnych (dni z temperaturą maksymalną powietrza <0°C) w ciągu roku, prognozowany jest również nieznaczny spadek liczby dni z temperaturą <-10°C a także wzrost wartości temperatury minimalnej okresu zimowego;*
- *do roku 2050 prognozowany jest wzrost temperatury średniorocznej;*
- *do roku 2050 prognozuje się wzrost sumy rocznej opadu a także wzrost liczby dni z opadem >10 mm/d w roku i nieznaczny wzrost liczby dni z opadem >20 mm/d w roku;”*

Ponadto, z analiz przedstawionych w „Planie Adaptacji do zmian klimatu Miasta Elbląga do roku 2030”, wynika, że najpoważniejszym zagrożeniem w Elblągu, ze względu na położenie i ukształtowanie terenu miasta, jest występowanie nagłych powodzi miejskich (typu flash flood), powodzi od strony rzek, a także powodzi od strony morza (sztormowych), których główną przyczyną jest wiatr oraz stale obserwowany wzrost poziomu morza. Kolejnym zagrożeniem jest występowanie silnych porywów wiatru oraz intensywnych burz i deszczy nawalnych, które niosą możliwość poważnych strat w wielu dziedzinach gospodarki, utrudniają transport oraz stanowią zagrożenie dla życia ludzkiego.

W związku z eksploatacją oraz likwidacją przedsięwzięcia wystąpi emisja gazów cieplarnianych ze spalania paliw w maszynach oraz samochodach ciężarowych. W związku z niewielką liczbą maszyn i małym natężeniem transportu samochodowego, bezpośrednia emisja zanieczyszczeń będzie niewielka.

Mitygacja zmian klimatu

W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia działania mitygacyjne, czyli łagodzące przyczyny występowania globalnych zmian klimatu, polegać będą m.in. na:

- wykorzystywaniu wyłącznie nowoczesnego sprzętu spełniającego aktualne wymagania odnośnie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliwa, hałasu oraz zużycia paliwa oraz zapewniających wysoką efektywności energetyczną;
- zastosowaniu energooszczędnego oświetlenia;

Adaptacja do zmian klimatu

Równolegle z działaniami mitygacyjnymi należy prowadzić również czynności z zakresu adaptacji do zmian klimatu, polegające na dostosowywaniu się do nowych warunków klimatycznych, w tym zwiększonej częstotliwości występowania ekstremalnych stanów pogodowych. W odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia działania adaptacyjne do zmian klimatu, obejmą przede wszystkim:

- Zapewnienie efektywnego wykorzystania energii oraz maksymalnego ograniczenia spalania paliw i tym samym emisji gazów cieplarnianych poprzez optymalizację ruchu pojazdów i wyeliminowanie „pustych przebiegów” oraz wyłączanie silników maszyn i samochodów podczas przerw w pracy;

12. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Planowane przedsięwzięcie ma charakter lokalny, ograniczony do najbliższego sąsiedztwa planowanej instalacji. Ponadto, zgodnie z analizą oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie wystąpi oddziaływanie na korytarze ekologiczne, w tym na szlaki migracji ptaków - teren przedsięwzięcia ze względu na uwarunkowania przyrodnicze i krajobrazowe nie stanowi obszaru cennego dla przebywania, żerowania bądź rozrodu ptaków. Zatem wykluczona jest możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski zarówno na etapie eksploatacji jak i likwidacji. Projektowane przedsięwzięcie ze względu

na charakter oddziaływania na środowisko nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko niezależnie od wariantu realizacji przedsięwzięcia.

13. 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

Na terenie przedsięwzięcia oraz w obszarze jego oddziaływania, nie występują inne przedsięwzięcia dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.

We wszystkich analizach przedstawionych w Raporcie planowanego przedsięwzięcia, polegającego na rozpoczęciu przetwarzania odpadów metali uwzględniono obecnie prowadzoną przez Inwestora działalność polegającą na zbieraniu odpadów. Uruchomienie przedsięwzięcia wprowadzi nowe źródła emisji zanieczyszczeń oraz hałasu do powietrza, czyli prasonożyce.

W analizie oddziaływań emisji hałasu uwzględniono pojazdy silnikowe poruszające się po terenie w ramach obecnie prowadzonej działalności oraz przewidywaną ilość pojazdów i pracę maszyn, jako dodatkowe źródła emisji hałasu podczas etapu eksploatacji przedsięwzięcia. Skumulowane oddziaływanie akustyczne planowanych, istniejących i realizowanych źródeł emisji nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dnia, jak i w porze nocy, na terenach chronionych akustycznie, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

W analizie oddziaływań emisji zanieczyszczeń uwzględniono pojazdy silnikowe poruszające się po terenie w ramach obecnie prowadzonej działalności oraz przewidywaną ilość pojazdów i pracę maszyn, jako dodatkowe źródła emisji zanieczyszczeń podczas etapu eksploatacji przedsięwzięcia. Skumulowane oddziaływanie akustyczne planowanych, istniejących i realizowanych źródeł emisji nie będzie powodować pogorszenia warunków aerosanitarnych w najbliższym otoczeniu inwestycji. Ponadto, nie wystąpi skumulowane oddziaływanie nie etapie likwidacji przedsięwzięcia.

14. INFORMACJE OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ, ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI

Planowane przedsięwzięcie ze względu na swój charakter służyć będzie ochronie środowiska jako element systemu zbiórki, magazynowania, przetwarzania i transportu odpadów, celem ich wtórnego wykorzystania. Z przeprowadzonej analizy wynika, w żadnym komponentcie środowiska planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska na obszarze przedsięwzięcia oraz obszarze jego oddziaływania. Przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącej ingerencji w środowisko przyrodnicze na żadnym z etapów, a jego oddziaływanie będzie ograniczone do miejsca lokalizacji. Niemniej jednak, dla zapobiegania bądź ograniczenia wpływ na środowisko proponuje się rozwiązania zestawione w tabeli 24.

Tabela 24. Działania mające na celu unikanie, zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko i ocena ich skuteczności

Lp.	Działanie	Ocena skuteczności
1.	Wszelkie odpady magazynowane będą w sposób uporządkowany, selektywny; Wytwarzane i zbierane odpady będą wywożone na bieżąco, po uzbieraniu niezbędnej ilości transportowej i przekazywane uprawnionym podmiotom posiadającym decyzje właściwych organów na gospodarowanie danego rodzaju odpadami. Nie dopuszcza się przepełniania miejsc magazynowania odpadów, pojemników i worków;	Duża skuteczność ochrony środowiska w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, zgodnej z ustawą odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi do niej.
2.	Wszystkie stosowane maszyny i pojazdy będą sprawne technicznie, eksploatowane i konserwowane w sposób prawidłowy;	Zmniejszenie prawdopodobieństwa potencjalnego zagrożenia awarią, które mogłoby spowodować lokalne zanieczyszczenie gruntu substancjami ropopochodnymi.

3.	Zapewnienie efektywnego wykorzystania paliw i energii poprzez optymalizację ruchu pojazdów i wyeliminowanie „pustych przebiegów” oraz wyłączanie silników maszyn i samochodów podczas przerw w pracy;	Duża skuteczność ochrony środowiska w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, zgodnej z ustawą odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi do niej oraz zmniejszanie emisji zanieczyszczeń;
4.	Przeładunek odpadów będzie prowadzony w sposób ograniczający emisję hałasu, poprzez kontrolowanie wysokości zrzutu przeładowywanych odpadów i unikanie zbędnego ich przemieszczania;	Duża skuteczność w zakresie zmniejszania emisji hałasu.
5.	Prowadzenie ewidencji odpadów oraz sprawozdawczości w oparciu o zapisy ustawy o odpadach; Przed przyjęciem ładunku odpadów zostaną one poddane weryfikacji przez wykwalifikowanego pracownika celem wykluczenia możliwości przyjęcia odpadów innych niż dopuszczone do przetwarzania i zbierania;	Duża skuteczność ochrony środowiska w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, zgodnej z ustawą odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi do niej.
6.	Wykorzystywany będzie wyłącznie sprzęt spełniający aktualne wymagania odnośnie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliwa, hałasu oraz zużycia paliwa;	Duża skuteczność w zakresie zmniejszania emisji hałasu oraz emisji zanieczyszczeń;
7.	Teren zakładu wyposażony zostanie w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące rozlewy przypadkowych wycieków substancji niebezpiecznych (np. substancji ropopochodnych) w celu neutralizacji ewentualnych wycieków.	Zmniejszenie skutków zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi powstałymi podczas potencjalnej awarii.

Źródło: opracowanie własne.

15. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Analizując możliwe konfliktów społecznych podstawowe znaczenie ma charakter inwestycji i jej położenie w stosunku do najbliższej zabudowy. Potencjalne konflikty społeczne mogą dotyczyć protestu właścicieli terenów w sąsiedztwie oraz protestu mieszkańców lub pozarządowych organizacji ekologicznych przeciwko lokalizacji przedsięwzięcia zajmującego się przetwarzaniem opadów. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie przemysłowym, w otoczeniu obiektów pełniących funkcje składowo-magazynowe. Teren sąsiadujący z planowanym przedsięwzięciem od południa ma przeznaczenie tereny specjalne (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Lotniczej). Najbliższe tereny

zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności (MNu), zlokalizowane w odległości ok. 50 m od południowej granicy terenu przedsięwzięcia. Z przeprowadzonej analizy wynika, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków i komfortu życia mieszkańców tych terenów.

Ponadto, ze względu na:

- realizację przedsięwzięcia zgodnie z wymogami ochrony środowiska;
- oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie powodujące przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu i zanieczyszczeń oraz nie powodujące zagrożenia dla środowiska i życia ludzi oraz zwierząt;
- położenie poza obszarowymi formami ochrony przyrody i korytarzami ekologicznymi;
- znikome oddziaływanie krajobrazowe;

nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

16. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Biorąc pod uwagę ustalenia raportu można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie wymaga prowadzenia specjalnego monitoringu oddziaływania na środowisko na żadnym z etapów przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia niezbędne jest prowadzenie ewidencji odpadów oraz sprawozdawczości w oparciu o zapisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 1587 ze zm.) m.in. ścisłe ilościowe i jakościowe ewidencjonowanie na etapie przyjmowania, magazynowania, przetwarzania i przekazywania dalszym podmiotom odpadów.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiot opracowania

„Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia pn. „Rozszerzenie działalności w zakresie uruchomienia punktu do przetwarzania złomu na działce ewidencyjnej nr 5/18 położonej w obrębie 24 Elbląg” stworzony został w celu uzyskania decyzji środowiskowej umożliwiającej realizację planowanego przedsięwzięcia zgodnie z wymogami prawa ochrony środowiska.

W niniejszym Raporcie przeanalizowano i określono wszystkie możliwe oddziaływania – zarówno pozytywne jak i negatywne, mogące wynikać z realizacji, eksploatacji i likwidacji planowanego przedsięwzięcia.

Podstawa prawna oraz zakres opracowania.

Raport sporządzono zgodnie z wymogami wynikającymi ze stosownych przepisów prawa, ze szczególnym uwzględnieniem wymogów wynikających z ustawy OOS oraz §2 ust. 1 pkt 47 oraz § 3 ust. 1 pkt 83 lit. a i lit. b) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, 1839). Biorąc pod uwagę powyższe, przedsięwzięcie zaliczane jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko i wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Lokalizacja terenu przedsięwzięcia oraz zgodność lokalizacji z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Teren przedsięwzięcia położony jest w południowo-wschodnim narożniku działki ewidencyjnej o numerze ewidencyjnym 5/18, obręb 24 Elbląg i zajmuje powierzchnię ok. 0,5 ha, co stanowi ok. 7% powierzchni całej działki (Rys. 1). Według wypisów z ewidencji gruntów teren przedsięwzięcia położony jest na terenach kolejowych (Tk).

Opis i ocena analizowanych wariantów przedsięwzięcia oraz wybór wariantu najkorzystniejszego środowiskowo

Na etapach projektowych rozważano następujące warianty przedsięwzięcia:

- wariant zerowy – polegający na rezygnacji z realizacji przedsięwzięcia.
- wariant podstawowy – polegający na wyposażeniu terenu przedsięwzięcia w instalacje do przetwarzania odpadów - 1 szt. Prasonożyc.
- wariant alternatywny – polegający na wyposażeniu terenu przedsięwzięcia w przesiewacz

Wstępna analiza wariantów, wykazała że wariant podstawowy stanowi optymalne rozwiązanie realizacji przedsięwzięcia zarówno z punktu widzenia wymogów ochrony środowiska jak i analizy ekonomicznej.

Charakterystyka przedsięwzięcia w wariantcie wybranym do realizacji

Na terenie działki nr 5/18 obręb 24 Elbląg Inwestor prowadzi obecnie działalność polegającą na zbieraniu odpadów głównie złomów metalicznych oraz stopów metali. Na tą działalność Inwestor posiada odpowiednie zezwolenie tj. decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4, która zmienia decyzję Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 17 października 2014 r., znak: WOOŚ.4722.2.2014.MT.3. Planowane przedsięwzięcie polega na rozszerzeniu działalności w zakresie przetwarzania odpadów w prasonożycach (zakład zostanie wyposażony w 1 sztukę prasonożyc).

Łączna powierzchnia terenu przedsięwzięcia wyniesie 4878 m².

W ramach przedsięwzięcia nie planuje się budowy obiektów budowlanych i infrastruktury, ani zmiany zagospodarowania, w tym wycinki drzew. W wyniku realizacji przedsięwzięcia, działalność nie zostanie rozszerzona o zbierania dodatkowych rodzajów odpadów oraz zlokalizowanie nowych miejsc magazynowania opadów, biorąc pod uwagę zakres określony w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z 25 czerwca 2020 r., znak WOOŚ.4722.3.2020.MG.4. Odpady magazynowane będą zgodnie z ww. decyzją na wydzielonych, utwardzonych miejscach na placu bądź, zapakowane w worki lub pojemniki i magazynowane w pomieszczeniu magazynowym.

Maksymalna łączna masa odpadów, które mogą być magazynowane w okresie roku wynosi 9486 Mg/rok. Całkowita pojemność miejsc magazynowania wynosi 285 19,8 Mg

W ramach eksploatacji przedsięwzięcia planuje się zbieranie, przetwarzanie i magazynowanie odpadów. Przewiduje się następujące etapy postępowania z odpadami:

- I. **Skup (przyjęcie złomu od dostawcy)** - zbierane odpady dostarczane będą do punktu przez pojazdy ciężarowe firm zewnętrznych oraz klientów indywidualnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie transportu odpadów;
- II. **Ważenie** - przed rozładunkiem pojazdy będą ważone na wadze najazdowej o skali do 50 Mg. W celu ustalenia masy przywiezionych odpadów, po rozładunku pojazdy będą ważone ponownie.
- III. **Rozładunek i kontrola przyjmowanych odpadów** - złom po zważeniu, będzie rozładowywany ręcznie lub przy użyciu maszyn, w zależności od ilości. Po rozładowaniu, przed przyjęciem ładunku, każdorazowo transport odpadów będzie podlegał weryfikacji przez wykwalifikowanych pracowników. Po przyjęciu transportu podpisana zostanie karta przekazania odpadów na teren przedsięwzięcia.
- IV. **Segregacja i przetwarzanie w prasonożycach** - Pracownicy punktu skupu rozdziela i posegregują złom uwzględniając jego rodzaj. W celu ich efektywnego magazynowania odpady będą podlegały przetwarzaniu w prasonożycach – strumień odpadów będzie kierowany za pomocą ładowarki złomowej do kosza zasypowego maszyny, gdzie będzie podlegał zgniataniu i cięciu.
- V. **Składowanie w wyznaczonych miejscach magazynowych wg rodzajów oraz wywóz** - wszystkie przyjmowane na teren przedsięwzięcia odpady, będą magazynowane w zależności od rodzaju odpadów na placu lub w magazynie. Następnie przekazywane będą firmom zewnętrznym, które zajmują się transportem odpadów i posiadają stosowne

uprawnienia. Odpady będą transportowane do miejsc ich odzysku i utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przetwarzanie w prasonożycach

Przetwarzaniu w prasonożycach będą podlegały odpady zestawione w tabeli 2 oraz tabeli 3, głównie odpady o kodach 17 04 05, 17 04 02, 17 04 01 oraz 15 01 04 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10) Łączna masa wszystkich rodzajów odpadów poddawanych przetwarzaniu w prasonożycach wyniesie 9356 Mg/rok.

W wyniku przetwarzania w prasonożycach powstaną odpady o kodach wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10) tj. 19 12 02 - metale żelazne, które powstały z mechanicznej obróbki odpadów oraz 19 12 03 - metale nieżelazne, które powstały z mechanicznej obróbki odpadów.

Etap likwidacji przedsięwzięcia

Ewentualna likwidacji przedsięwzięcia wiązałyby się z pracami polegającymi na przede wszystkim na:

- zatrzymaniu procesu zbierania, przeładunku i przetwarzania odpadów i usunięciu wszystkich magazynowanych odpadów poprzez stopniowe wywożenie do miejsc docelowego zagospodarowania;
- likwidacji istniejącego zaplecza tj.: demontażu oraz usunięciu z terenu przedsięwzięcia kontenera magazynowanego oraz zbiornika na olej napędowy oraz rozbiórce budynku socjalno-biurowego, a także usunięciu z terenu przedsięwzięcia wszystkich maszyn oraz urządzeń.

Ze względu na lokalizację i sposób zagospodarowania, a także przeznaczenie działki nie przewiduje się zmiany zagospodarowania w postaci usunięcia płyt betonowych utwardzających podłoże. W związku z rozbiórką budynku socjalno-biurowego, który jest budynkiem z prefabrykatów powstaną niewielkie ilości odpadów m.in. elementów konstrukcyjnych, szkła.

Opis elementów przyrodniczych środowiska w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia

Teren planowanego przedsięwzięcia jest w całości przekształcony pod funkcje związane z przeładunkiem odpadów, utwardzony jest płytami betonowymi, które umożliwiają manewrowanie sprzętem, jak również składowanie odpadów w hałdach na powierzchni terenu.

W bezpośredniej lokalizacji terenu przedsięwzięcia, przeważa krajobraz przemysłowy, kolejowy. Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności (MNu), zlokalizowane w odległości ok. 100 m od południowej granicy terenu przedsięwzięcia.

Fragment działki, na której prowadzone będzie przedsięwzięcie jest utwardzony i nie przedstawia wartości fitosocjologicznej i biocenotycznej. Na terenie przedsięwzięcia nie zinwentaryzowano roślinności oraz grzybów czy porostów. Zwierzęta na terenie przedsięwzięcia pojawiają się jedynie incydentalnie (synantropijne ptaki oraz gryzonie). Teren przedsięwzięcia oraz jego okolica ze względu na znaczny stopień przekształcenia, antropopresję oraz brak roślinności nie jest wykorzystywany jako miejsce regularnego przebywania, żerowania bądź rozrodu zwierząt.

Podsumowując, ze względu na przekształcenie środowiska związane z aktualnym zagospodarowaniem terenu przez człowieka, teren przedsięwzięcia nie posiada istotnych walorów przyrodniczych.

Formy ochrony przyrody

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody określonych w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U z 2023 r., poz. 1336). Na terenie przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt oraz grzybów.

W otoczeniu przedsięwzięcia (poza zasięgiem jego oddziaływania) znajdują się następujące formy ochrony przyrody (rys. 6):

- **Rezerwat Jezioro Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej** w odległości ok. 2,8 km w kierunku północno-wschodnim;
- **Otulina Parku Krajobrazowego Wysoczyzny Elbląskiej** w odległości ok. 1 km w kierunku północno-wschodnim;
- **Obszar Natura 2000 PLH280028 Ostoja Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Obszar Natura 20000 PLB280013 Jezioro Drużno** w odległości ok. 1,6 km w kierunku południowym;
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno** w odległości ok. 2 km w kierunku południowym;
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej – Zachód** w odległości ok. 1,1 km w kierunku północno-wschodnim;
- **Pomniki przyrody** – najbliższe w odległości od 0,7 km w kierunku północnym;

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

Na terenie przedsięwzięcia nie występują obiekty i obszary prawnie chronione – wpisane do rejestru zabytków oraz do ewidencji zabytków gminy Miasta Elbląg. Teren inwestycji nie jest objęty strefą ochrony i obserwacji archeologicznej.

Oddziaływania na środowisko wariantu przewidzianego do realizacji na etapach budowy, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.

Etap budowy

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie planuje się żadnych prac polegających na rozbudowie, modernizacji i budowie, w tym budowie nowych obiektów budowlanych, infrastruktury, utwardzeniu terenu, ani prac rozbiórkowych. Uruchomienie planowanego przedsięwzięcia nie będzie wymagało przeprowadzenia jakichkolwiek prac, które będą

związane z wykorzystaniem materiałów i surowców. Biorąc pod uwagę powyższe, oddziaływania na środowisko związane z tym etapem nie wystąpią.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie przedsięwzięcia, wiązać się będzie głównie z emisją hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery. Na potrzeby niniejszego Raportu wykonano szczegółowe analizy komputerowe rozprzestrzeniania się zarówno hałasu jak i zanieczyszczeń do powietrza w których uwzględniono, pracę poszczególnych rodzajów maszyn i urządzeń. Wyniki obliczeń, pozwalają stwierdzić, że dopuszczalne poziomy hałasu i stężeń substancji w powietrzu zostaną dotrzymane.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na pozostałe elementy środowiska nie będzie znaczące.

Zbieranie, przetwarzanie i przeładunek odpadów, wiązać się będzie z potencjalnym zagrożeniem zanieczyszczenia środowiska na skutek awaryjnych wycieków substancji niebezpiecznych (głównie ropopochodnych) znajdujących w maszynach i pojazdach związanych z funkcjonowaniem przedsięwzięcia. Zminimalizowanie możliwości wystąpienia i ewentualnego wpływu na środowisko ww. sytuacji, osiągnięte zostanie, m.in. poprzez wyposażenie terenu przedsięwzięcia w sorbenty substancji ropopochodnych wykorzystywanych w momencie awaryjnego wycieku olejów i smarów z maszyn i pojazdów.

Etap likwidacji

Oddziaływania na etapie likwidacji przedsięwzięcia będzie wiązać się z emisją hałasu, emisją zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz powstaniem niewielkich ilości odpadów związanych głównie z rozbiórką budynku socjalno-biurowego.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz hałasu będzie ruch pojazdów ciężarowych oraz koparki. Ze względu na niewielki zakres oraz małe natężenie prac związanych z etapem likwidacji, można założyć, że emisja hałasu i zanieczyszczeń nie będzie większa niż podczas funkcjonowania zakładu. Emisja będzie mieć charakter krótkotrwały (prace związane z likwidacją potrwać prawdopodobnie jeden dzień) oraz punktowy, a strefa bezpośredniego oddziaływania ograniczona będzie do terenu przedsięwzięcia.

W związku z rozbiórką budynku socjalno-biurowego, który jest budynkiem z prefabrykatów powstaną niewielkie ilości odpadów, które będą segregowane, selektywnie magazynowane i przekazane uprawnionym podmiotom, posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadów.

Podczas etapu likwidacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się znaczących uciążliwości, a oddziaływania na środowisko można uznać za pomijalne.

Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko

Prognozowanie oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia na środowisko opierały się na podobieństwie oddziaływania już istniejących przedsięwzięć o podobnym profilu

działalności oraz obliczeniach matematycznych, uwzględniając przy tym lokalne uwarunkowania terenowe.

Jak wykazano w Raporcie oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na etapach budowy, eksploatacji oraz likwidacji będzie miało charakter lokalny o niewielkim natężeniu i nie będzie miało znaczącego wpływu na aktualny stan środowiska.

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

Planowane przedsięwzięcie ze względu na swój charakter służyć będzie ochronie środowiska jako element systemu zbiórki, magazynowania, przetwarzania i transportu odpadów, celem ich wtórnego wykorzystania. Z przeprowadzonej analizy wynika, w żadnym komponentcie środowiska planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska na obszarze przedsięwzięcia oraz obszarze jego oddziaływania. Przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącej ingerencji w środowisko przyrodnicze na żadnym z etapów, a jego oddziaływanie będzie ograniczone do miejsca lokalizacji. Niemniej jednak, dla zapobiegania bądź ograniczenia wpływ na środowisko proponuje się rozwiązania, które zastawione są w rozdziale 13 Raportu. Należą do nich m.in. działania:

- Wszelkie odpady magazynowane będą w sposób uporządkowany, selektywny; nie dopuszcza się przepełniania miejsc magazynowania odpadów, pojemników i worków;
- Wytwarzane i zbierane odpady będą wywożone na bieżąco, po uzbieraniu niezbędnej ilości transportowej i przekazywane uprawnionym podmiotom posiadającym decyzje właściwych organów na gospodarowanie danego rodzaju odpadami;
- Wszelkie odpady magazynowane będą w sposób uporządkowany, selektywny; nie dopuszcza się przepełniania miejsc magazynowania odpadów, pojemników i worków;
- Zapewnienie efektywnego wykorzystania paliw i energii poprzez optymalizację ruchu pojazdów i wyeliminowanie „pustych przebiegów” oraz wyłączanie silników maszyn i samochodów podczas przerw w pracy;
- Wykorzystywany będzie wyłącznie sprzęt spełniający aktualne wymagania odnośnie emisji zanieczyszczeń ze spalania paliwa, hałasu oraz zużycia paliwa;
- Teren zakładu wyposażony zostanie w sorbenty, maty lub biopreparaty neutralizujące rozlewy przypadkowych wycieków substancji niebezpiecznych (np. substancji ropopochodnych) w celu neutralizacji ewentualnych wycieków

Analiza możliwych konfliktów społecznych

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie przemysłowym, kolejowym. Teren sąsiadujący z planowanym przedsięwzięciem, zgodnie z MPZP, ma przeznaczenie tereny specjalne. Najbliższe tereny zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności (MNu), zlokalizowane w odległości ok. 100 m od południowej granicy terenu przedsięwzięcia. Z przeprowadzonej analizy wynika, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia warunków i komfortu życia mieszkańców tych terenów. Ponadto, ze względu na: realizację przedsięwzięcia zgodnie z wymogami ochrony środowiska, położenie poza obszarowymi formami ochrony przyrody i korytarzami ekologicznymi, znikome oddziaływanie krajobrazowe nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.

Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Biorąc pod uwagę ustalenia raportu można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie wymaga prowadzenia specjalnego monitoringu oddziaływania na środowisko na żadnym z etapów przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia niezbędne jest prowadzenie ewidencji odpadów oraz sprawozdawczości w oparciu o zapisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 1587 ze zm.) m.in. ścisłe ilościowe i jakościowe ewidencjonowanie na etapie przyjmowania, magazynowania, przetwarzania i przekazywania dalszym podmiotom odpadów.

18. Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1. Aktualizacja programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Elbląg;
2. Elbląski Obszar Funkcjonalny. Analiza Uwarunkowań Przestrzennych. 2015. PHU Maxi Usługi Urbanistyczne.
3. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
4. Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
5. Kreczko M., 1998, Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000, Arkusz Elbląg Południe (0094), Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Geologii Morza, Sopot.
6. Kreczko M., 1996, Mapa Hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000, Arkusz Elbląg Południe (0094), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
7. Makowska A., 1998, Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz Elbląg Południe (0094), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
8. Makowska A., 2013, Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Elbląg Południe (0094), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
9. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu ulicy Lotniczej, Urząd Miejski w Elblągu, Departament urbanistyki i architektury, Referat planowania przestrzennego.
10. Opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu (KLIMADA).
11. Paczyński B., Sadurski A. (red.), 2007, Hydrogeologia regionalna Polski, T. 1: Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
12. Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe. 2015.
13. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, 2018, Warmińsko-Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego w Olsztynie.
14. Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022;
15. Płutniak B., Soboczyński K., 2008, Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Pierwszy poziom wodonośny, Arkusz Elbląg Południe (0094), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
16. Ptak B. i inni , 2009, Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000, Arkusz Elbląg Południe (0094), Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

17. Program ochrony środowiska dla miasta Elbląg do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2025, Prezydent miasta Elbląg, EKOSTANDARD Pracowania Analiz Środowiskowych.
18. Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport za 2022 rok, 2023, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Olsztyn.
19. Romanowska-Kasperkiewicz T., 2017, Gminny program opieki nad zabytkami Gminy Miasto Elbląg na lata 2017-2020.
20. Strategiczna mapy akustycznej miasta Elbląg z 2022 r.
21. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy miasta Elbląg, 2021, Urząd Miejski w Elblągu, Departament urbanistyki i architektury, Referat planowania przestrzennego.
22. Wojtaszek A. 2010. Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Elbląg. Pracownia Studiów Architektonicznych i Planowania Przestrzennego, Elbląg.

Strony internetowe

1. www.geoportal.gov.pl
2. www.geoserwis.gdos.gov.pl
3. www.gdos.gov.pl
4. www.mos.gov.pl
5. www.pgi.gov.pl
6. <https://atlas.warmia.mazury.pl/>
7. <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>
8. <https://crfop.gdos.gov.pl/>
9. www.zabytek.pl

Akty Prawne

1. Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC.
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839).
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. 2014, poz. 112).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409).
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183).
8. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a

- także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j.: Dz. U. 2014, poz. 1713).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011, Nr 25, poz. 133 ze zm.).
 11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).
 12. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87).
 13. 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. 2005 r 263 poz. 2202 ze zm.).
 14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U z 2023, poz. 300).
 15. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz.1742).
 16. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U z 2020 r., poz.2279).
 17. Rozporządzenie Ministra Rozwoju 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 (Dz. U. z 2016r. , poz. 138.),
 18. Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028.
 19. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. 2023, poz. 1094 ze zm.).
 20. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U z 2023 r., poz. 1336).
 21. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.)
 22. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t. j. Dz. U z 2023 r., poz. 1752).
 23. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977).
 24. Ustawa z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 960).
 25. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 1587 ze zm.).
 26. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2023 r., poz. 682 ze zm.).
 27. Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie kłęski żywiołowej (t. j. Dz. U. 2017, poz. 1897 ze zm.).
 28. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. t. j. 2020, poz. 282 ze zm.)
 29. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. 2023 poz. 1478 ze zm.).

