

Spis treści

1. Charakterystyka przedsięwzięcia.....	4
1.1. Lokalizacja.....	4
1.2. Lokalizacja w odniesieniu do zapisów aktu prawa miejscowego.....	5
1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu przedsięwzięcia.....	5
1.4. Opis przedsięwzięcia.....	5
1.5. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji/użytkowania.....	14
1.6. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	19
1.7. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia.....	20
1.7.1. Wytwarzanie odpadów.....	20
1.7.2. Odprowadzanie ścieków bytowych.....	24
1.7.3. Odprowadzanie ścieków przemysłowych.....	24
1.7.4. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych.....	24
1.7.5. Emisja hałasu.....	24
1.7.6. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.....	31
1.8. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	32
1.9. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu.....	33
1.10. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	33
1.11. 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.....	33
2. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody i korytarzy ekologicznych.....	34
2.1. Środowisko powietrzne.....	34
2.2. Warunki klimatyczne.....	35
2.3. Klimat akustyczny.....	36
2.4. Wody podziemne.....	36
2.5. Wody powierzchniowe.....	40
2.6. Gleby.....	42
2.7. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.....	42
2.8. Korytarze ekologiczne.....	45
2.9. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej.....	46
3. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i o pieczę nad zabytkami.....	46
4. Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.....	46
5. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia.....	46
6. 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.....	47
7. Opis analizowanych wariantów wraz z ich uzasadnieniem.....	47
7.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę.....	47
7.2. Racjonalny wariant alternatywny.....	47
7.3. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	48
8. Określenie przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko.....	49
8.1. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.....	49
8.2. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia katastrofy naturalnej, ocena odporności przedsięwzięcia na zmiany klimatu.....	49
8.3. Oddziaływanie na środowisko w przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej.....	50

8.4. Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu dostosowania do zmian klimatu.....	50
8.5. Oddziaływanie transgraniczne.....	50
9. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów przedsięwzięcia.....	51
9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, ruchy masowe ziemi.....	51
9.2. Wody podziemne i powierzchniowe.....	52
9.3. Oddziaływanie na środowisko powietrzne.....	52
9.4. Klimat akustyczny.....	53
9.5. Rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze.....	53
9.6. Krajobraz.....	53
9.7. Zabytki i krajobraz kulturowy objęte istniejącą dokumentacją.....	54
9.8. Formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, oraz korytarze ekologiczne.....	54
9.9. Dobra materialne.....	54
9.10. Ludzie.....	55
9.11. Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w rozdziałach od 9.1. do 9.10.....	55
9.12. Oddziaływanie na etapie likwidacji.....	56
9.13. Uzasadnienie wariantu wybranego przez wnioskodawcę.....	57
10. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska i emisji.....	57
11. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	59
12. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska.....	60
13. Wskazanie czy dla przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania.....	61
14. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.....	61
15. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia.....	62
16. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarze ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie.....	64
17. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej.....	65
18. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport.....	66
19. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie w odniesieniu do każdego elementu raportu.....	66
20. Data sporządzenia „Raportu” oraz nazwiska i podpisy osób sporządzających „Raport”.....	74
21. Źródła informacji stanowiących podstawę sporządzenia raportu.....	74
21.1. Podstawy prawne sporządzenia raportu.....	74
21.2. Materiały źródłowe.....	76

WSTĘP

Przedmiotem inwestycji poddanej ocenie w niniejszym raporcie o oddziaływaniu na środowisko jest przedsięwzięcie polegające na zbieraniu, przeładunku oraz przetwarzaniu odpadów.

Inwestorem przedsięwzięcia jest firma **REVEN Sp. z o.o. , Łokacz Mały 47, 64-761 Krzyż Wielkopolski**. Teren planowany pod zainwestowanie znajduje się w Piła przy ul. J. Długosza, **działka nr 15/197, obręb nr 0021 m. Piła**.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 81 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2016 roku, poz. 71), planowaną inwestycję zaliczono do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, tj.: punkty do zbierania lub przeładunku odpadów, w tym złomu.

Zakres „Raportu” wynika z przepisów art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2018 roku, poz. 2081) i sprowadza się przede wszystkim do:

- 1) opisu planowanego przedsięwzięcia i warunków wykorzystania terenu w fazie budowy i eksploatacji, jak również opisu przewidywalnych wielkości emisji,
- 2) opisu elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, jak również opisu istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych,
- 3) opisu analizowanych wariantów, w tym również wariantu polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia oraz uzasadnienie wybranego wariantu,
- 4) określenia przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- 5) uzasadnienia wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi, powietrze, klimat, dobra materialne, dobra kultury, krajobraz, oraz wzajemne oddziaływania między tymi elementami,
- 6) opisu przewidywanych znaczących oddziaływań, obejmujących bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływanie na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska i emisji,
- 7) opisu przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz na obszar Natura 2000,
- 8) wskazania, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich,
- 9) analizy możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem,
- 10) przedstawienia propozycji monitoringu lokalnego na etapie budowy i eksploatacji,
- 11) wskazania trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 12) streszczenia w języku niespecjalistycznym.

1.2. Lokalizacja w odniesieniu do zapisów aktu prawa miejscowego.

Dla obszaru, w którym znajduje się działka numer 15/197 obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Piły w rejonie ulic Długosza i Krzywej. Plan uchwalony został przez Radę Miasta Piły Uchwałą Nr XLIII/563/14 z dnia 25 lutego 2014 roku, ogłoszoną w Dz. Urz. woj. wielkopolskiego Nr 1547 z dnia 10 marca 2014 roku.

Zgodnie z planem analizowana nieruchomość posiada oznaczenie U/P4 i wyznaczona jest jako teren zabudowy usługowej oraz obiektów produkcyjnych, składów i magazynów (wypis z planu miejscowego stanowi Załącznik Nr 2).

1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu przedsięwzięcia.

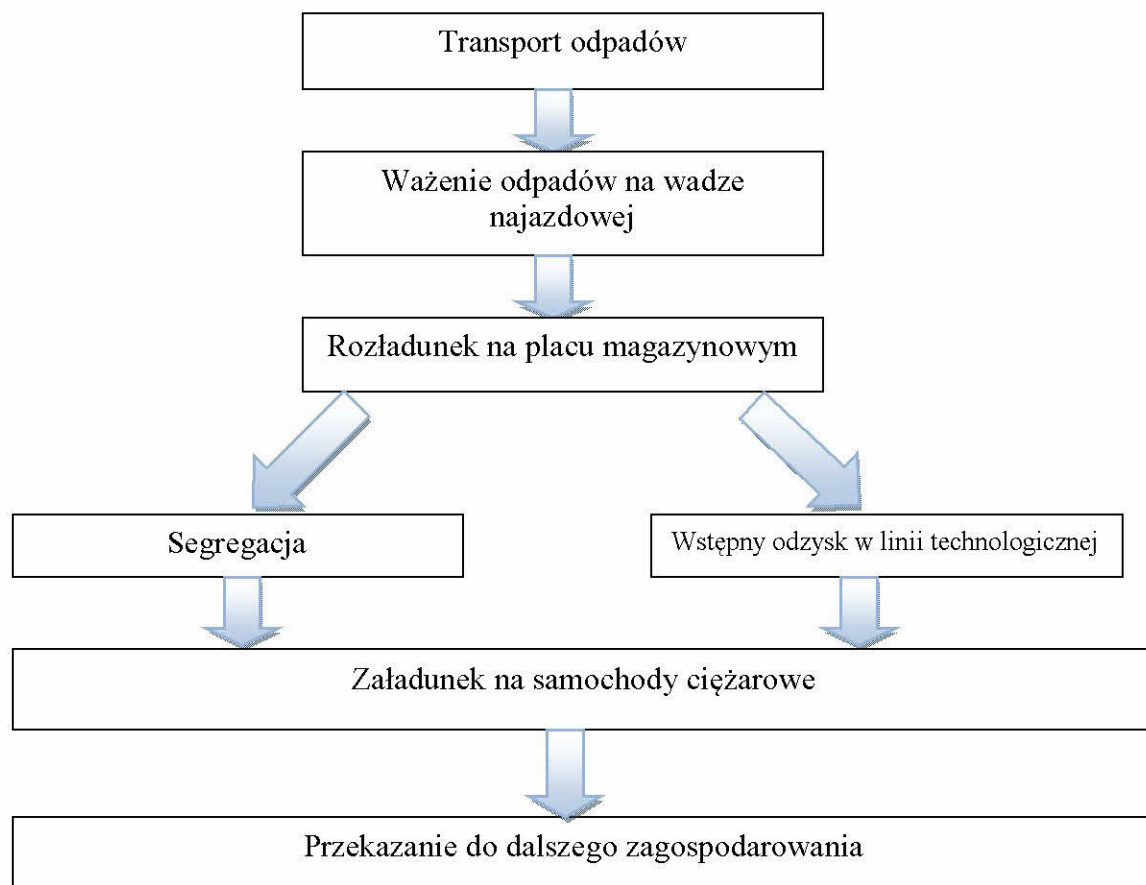
Łączna powierzchnia działki nr 15/197, pod potrzeby inwestora, wynosi 7517 m². W chwili obecnej jest to teren niezabudowany, częściowo utwardzony płytami betonowymi (około 2000 m² powierzchni działki), w pozostałej części działka pokryta jest roślinnością niską i niewielką ilością dziko rosnących samosiejek drzew iglastych i liściastych.

W związku z planowanym przedsięwzięciem lokalizacja wjazdu/ wyjazdu na teren działki pozostanie bez zmian w stosunku do stanu obecnego; tak jak dotychczas wjazd i wyjazd na teren działki odbywać się będzie poprzez zjazd z ul. J. Długosza. W obrębie zakładu planuje się wyznaczenie do 4 miejsc parkingowych.

1.4. Opis przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na zbieraniu odpadów, ich przeładunku, sortowaniu, część odpadów poddawania będzie na terenie zakładu również wstępnemu przetwarzaniu. Wszystkie zbierane odpady przygotowywane będą do transportu do miejsc ich dalszego zagospodarowania.

Zakład pracować będzie w systemie dwuzmianowym, w godzinach od 6⁰⁰ do 14⁰⁰ oraz od 14⁰⁰ do 22⁰⁰. Poniżej przedstawia się blokowy schemat operacji i czynności, które prowadzone będą na terenie zakładu w związku z przedsięwzięciem.



W tabelach poniżej przedstawia się rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do zbierania na terenie działki numer 15/197, w tym maksymalną masę poszczególnych rodzajów odpadów i łączną masę odpadów, które jednocześnie będą magazynowane na terenie zakładu.

Tabela Nr 1

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidzianych do zbierania [Mg/rok]
1.	02 01 10	Odpady metalowe	500
2.	02 01 99	Inne nie wymienione odpady	500
3.	03 01 01	Odpady kory i korka	500
4.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	6000
5.	03 01 99	Inne nie wymienione odpady	500
6.	03 03 01	Odpady z kory i drewna	500
7.	03 03 02	Osady i szlamy z produkcji celulozy metodą siarczynową (w tym osady ługu zielonego)	100
8.	03 03 05	Szlamy z odbarwiania makulatury	100
9.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	2000
10.	03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	500

11.	04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	100
12.	04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	100
13.	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	100
14.	04 02 80	Odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	100
15.	04 02 99	Inne nie wymienione odpady	100
16.	10 02 02	Nieprzerobione żużle z innych procesów	100
17.	10 02 80	Zgary z hutnictwa żelaza	100
18.	10 03 02	Odpadowe anody	100
19.	10 05 11	Zgary inne niż wymienione w 10 05 10	100
20.	10 11 03	Odpady włókna szklanego i tkanin z włókna szklanego	100
21.	10 11 12	Szkło odpadowe inne niż wymienione w 10 11 11	100
22.	11 05 01	Cynk twardy	500
23.	12 01 99	Inne nie wymienione odpady	1000
24.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10000
25.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1000
26.	15 01 03	Opakowania z drewna	10000
27.	15 01 04	Opakowania z metali	10000
28.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	500
29.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1000
30.	15 01 07	Opakowania ze szkła	500
31.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	500
32.	16 01 06	Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy nie zawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów	100
33.	16 01 17	Metale żelazne	500
34.	16 01 18	Metale nieżelazne	100
35.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	100
36.	16 01 20	Szkło	100
37.	16 01 99	Inne nie wymienione odpady	100
38.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	100
39.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	8000
40.	17 01 02	Gruz ceglany	2000
41.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1000
42.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	2000
43.	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	2000
44.	17 01 82	Inne nie wymienione odpady	1000
45.	17 02 01	Drewno	2000
46.	17 02 02	Szkło	500
47.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	500
48.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	500
49.	17 04 02	Aluminium	500
50.	17 04 03	Ołów	500
51.	17 04 04	Cynk	500
52.	17 04 05	Żelazo i stal	500

53.	17 04 06	Cyna	500
54.	17 04 07	Mieszanki metali	500
55.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	2000
56.	19 10 01	Odpady żelaza i stali	500
57.	19 10 02	Odpady metali nieżelaznych	500
58.	19 12 01	Papier i tektura	2000
59.	19 12 02	Metale żelazne	10000
60.	19 12 03	Metale nieżelazne	2000
61.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	4000
62.	19 12 05	Szkło	500
63.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	4000
64.	19 12 08	Tekstylia	1000
65.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	100
66.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	2000
67.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	8000
68.	20 01 01	Papier i tektura	2000
69.	20 01 02	Szkło	500
70.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	500
71.	20 01 10	Odzież	500
	20 01 11	Tekstylia	500
Łączna masa magazynowanych odpadów			108 500

W Tabeli Nr 2 wskazano miejsca i sposoby magazynowania zbieranych odpadów na terenie zakładu.

Tabela Nr 2

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	02 01 10	Odpady metalowe	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
2.	02 01 99	Inne nie wymienione odpady	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
3.	03 01 01	Odpady kory i korka	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
4.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
5.	03 01 99	Inne nie wymienione odpady	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
6.	03 03 01	Odpady z kory i drewna	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
7.	03 03 02	Osady i szlamy z produkcji celulozy metodą siarczynową (w tym osady fugu zielonego)	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
8.	03 03 05	Szlamy z odbarwiania makulatury	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
9.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu

10.	03 03 08	Odpady z sortowania papieru i tektury przeznaczone do recyklingu	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
11.	04 02 09	Odpady materiałów złożonych (np. tkaniny impregnowane, elastomery, plastomery)	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
12.	04 02 21	Odpady z nieprzetworzonych włókien tekstylnych	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
13.	04 02 22	Odpady z przetworzonych włókien tekstylnych	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
14.	04 02 80	Odpady z mokrej obróbki wyrobów tekstylnych	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
15.	04 02 99	Inne nie wymienione odpady	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
16.	10 02 02	Nieprzerobione żużle z innych procesów	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
17.	10 02 80	Zgary z hutnictwa żelaza	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
18.	10 03 02	Odpadowe anody	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
19.	10 05 11	Zgary inne niż wymienione w 10 05 10	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
20.	10 11 03	Odpady włókna szklanego i tkanin z włókna szklanego	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
21.	10 11 12	Szkło odpadowe inne niż wymienione w 10 11 11	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
22.	11 05 01	Cynk twardy	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
23.	12 01 99	Inne nie wymienione odpady	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
24.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
25.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
26.	15 01 03	Opakowania z drewna	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
27.	15 01 04	Opakowania z metali	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
28.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
29.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
30.	15 01 07	Opakowania ze szkła	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
31.	15 01 09	Opakowania z tekstyliów	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
32.	16 01 06	Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy nie zawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
33.	16 01 17	Metale żelazne	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
34.	16 01 18	Metale nieżelazne	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu

35.	16 01 19	Tworzywa sztuczne	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
36.	16 01 20	Szkło	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
37.	16 01 99	Inne nie wymienione odpady	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
38.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
39.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
40.	17 01 02	Gruz ceglany	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
41.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano-ceramicznego, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
42.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
43.	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
44.	17 01 82	Inne nie wymienione odpady	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
45.	17 02 01	Drewno	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
46.	17 02 02	Szkło	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
47.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
48.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
49.	17 04 02	Aluminium	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
50.	17 04 03	Ołów	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
51.	17 04 04	Cynk	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
52.	17 04 05	Żelazo i stal	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
53.	17 04 06	Cyna	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
54.	17 04 07	Mieszanki metali	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
55.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01,	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
56.	19 10 01	Odpady żelaza i stali	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
57.	19 10 02	Odpady metali nieżelaznych	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
58.	19 12 01	Papier i tektura	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
59.	19 12 02	Metale żelazne	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu

60.	19 12 03	Metale nieżelazne	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
61.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
62.	19 12 05	Szkło	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
63.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
64.	19 12 08	Tekstyliia	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
65.	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
66.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
67.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
68.	20 01 01	Papier i tektura	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
69.	20 01 02	Szkło	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
70.	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
71.	20 01 10	Odzież	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
72.	20 01 11	Tekstyliia	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu

Na plac magazynowy wykonany w związku z przedsięwzięciem odpady będą dostarczane transportem samochodowym, w specjalnie do tego przeznaczonych kontenerach. Po wjeździe na teren zakładu pojazdy najeżdżały będą na wagę najazdową o udźwigu do 60 ton, następnie podjeżdżać będą na wyznaczone miejsce, w celu rozładunku.

Kontenery opróżniane będą za pomocą ładowarki kołowej lub w przypadku pojazdów samozaładowczych – kiprowane.

Odpady będą umieszczane na utwardzonej nawierzchni placu magazynowego w celu ich wstępnej segregacji na poszczególne frakcje, np. karton, makulatura, folia, złom metali żelaznych, złom metali nieżelaznych, drewno. Wyselekcjonowane odpady będą czasowo magazynowane w wyznaczonych miejscach na terenie placu. Wszystkie zbierane odpady magazynowane będą selektywnie. W zależności od rodzaju odpady magazynowane będą: w boksach wydzielonych na placu magazynowym, kontenerach, pojemnikach koszowych, workach typu big-bag.

Odpowiednio posegregowane jakościowo i rodzajowo odpady magazynowane będą na terenie zakładu do czasu uzbierania ilości uzasadniającej transport, a następnie przekazywane odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami, jednak termin ten nie przekroczy czasu określonego w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, tj. 1 roku.

W ramach przedsięwzięcia na terenie zakładu planuje się usytuowanie linii technologicznej do separacji odpadów i odzysku metali żelaznych i metali nieżelaznych. Przetwarzanie odpadów prowadzone na linii, zgodnie z ustawą o odpadach, stanowi proces odzysku R4 – recykling i odzysk metali i związków metali. Elementy składowe linii umieszczone zostaną pod namiotem lub w zrealizowanej na jej potrzeby hali – Inwestor nie podjął jeszcze decyzji w tym zakresie.

Poniżej opisano wyposażenie oraz zasadę działania linii.

Główne elementy składowe linii stanowiąc będą:

- ✓ przenośnik taśmowy,
- ✓ młyn obrotowy wraz z systemem bijakowym oraz wypustkami listwowymi rusztu i ostrym wyprofilowaniem młotów (młoty wyprofilowane dwustopniowo),
- ✓ odpylacz do pochłaniania pyłów (frakcji lekkich: resztki tworzyw sztucznych, tekstyliów, tkanin, elementów drewnianych, papierowych i tekturowych, elementów z gumy itp.),
- ✓ ruszt na rozdrobnione odpady (na odzyskane metale),
- ✓ taśmociąg do transportu rozdrobnionych odpadów wraz z stołem wibracyjnym,
- ✓ separator elektromagnetyczny do odzysku metali,
- ✓ kontener na frakcje metaliczną,
- ✓ oddzielny kontener na frakcje niemetaliczne (paliwa alternatywne).

Przed podaniem odpadów na taśmociąg zostaną z nich uprzednio ręcznie wysortowane metale kolorowe. Następnie na taśmociąg nakładane będą częściowo wysortowane z metali kolorowych odpady. Odpady transportowane będą ku górnemu wlotowi młyna gdzie opadać będą siłą ciężkości na system bijakowy, w chwilę potem w części stanowiącej najlżejszą frakcję odpadów unosić się będą w stronę odpylacza i tam będą pochłaniane. Reszta odpadów zostanie zgnieciona i rozerwana oraz pocięta na bardzo drobne kawałki. Rozerwanie i pocięcie następować będzie dzięki chwilowemu zetknięciu się ostrych wypustów listwowych rusztu z ostrymi wyprofilowaniami młotków, a szczególnie przez dwustopniowość wyprofilowań. Frakcja metaliczna zostanie uwolniona od innych frakcji, z którymi była uprzednio połączona, zawarta w nich lub w nich uwięziona.

Rozdrobniona frakcja metaliczna przedostawać się będzie z pozostałymi cięższymi frakcjami odpadów przez ruszt i opadać na system transportu, gdzie taśmociągi wraz ze stołem wibracyjnym rozdzielać będą wymieszane jeszcze ze sobą frakcje na poszczególne elementy. Separator elektromagnetyczny wyłuskiwać będzie zasadniczo w całości frakcję metaliczną ze względu na jej lekkość zapewnioną przez rozerwanie oraz ze względu na dużą powierzchnię w stosunku do wagi dzięki ubiciu.

Frakcja metaliczna transportowana będzie do kontenera, natomiast pozostałe frakcje niemetaliczne transportowane będą również do innego, niezależnego kontenera. Odpady lekkie z odpylacza, wchodzić będą również w skład paliw alternatywnych.

Roczna moc przerobowa:

Moc przerobowa linii technologicznej wynosić będzie **40 000 ton/rok, 5 ton/godzinę**.

W chwili obecnej ciężko oszacować ile dokładnie każdego rodzaju odpadu będzie przerabianych, zatem ilości podane w tabeli są maksymalnymi dla każdego rodzaju. Jednakże maksymalna przerabiana ilość nie przekroczy 40 000 ton/rok.

W Tabeli Nr 3 zestawiono rodzaje i maksymalne ilości odpadów danego rodzaju, które mogą być kierowane na linię, w Tabeli Nr 4 wskazano natomiast miejsca i sposoby magazynowania tych rodzajów odpadów.

Tabela Nr 3

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów przewidzianych do przetwarzania [Mg/rok]
1.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	6000
2.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	2000
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10000
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1000
5.	15 01 03	Opakowania z drewna	10000
6.	15 01 04	Opakowania z metali	10000
7.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	500
8.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1000
9.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	8000
10.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	2000
11.	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	2000
12.	17 02 01	Drewno	2000
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	500
14.	19 12 02	Metale żelazne	10000
15.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	4000
16.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	4000
17.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	2000
18.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	8000

Tabela Nr 4

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1.	03 01 05	Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
2.	03 03 07	Mechanicznie wydzielone odrzuty z przeróbki makulatury i tektury	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
5.	15 01 03	Opakowania z drewna	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
6.	15 01 04	Opakowania z metali	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu

7.	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
8.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
9.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
10.	17 01 80	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
11.	17 01 81	Odpady z remontów i przebudowy dróg	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
12.	17 02 01	Drewno	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
13.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
14.	19 12 02	Metale żelazne	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
15.	19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
16.	19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
17.	19 12 10	Odpady palne (paliwo alternatywne)	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu
18.	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Luzem lub w kontenerze na utwardzonym placu

1.5. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji/użytkowania.

W ramach realizacji przedsięwzięcia część terenu działki numer 15/197 zostanie utwardzona płytami betonowymi, wokół granic działki wykonane będzie ogrodzenie. Dla celów socjalno-biurowych Inwestor planuje zakup kontenera biurowego.

Inwestor nie podjął dotychczas decyzji o rozwiązaniu lokalizacji linii technologicznej przeznaczonej do sortowania odpadów i odzysku metali, rozpatrywane są następujące warianty:

- I – umieszczenie elementów składowych linii pod namiotem,
- II – realizacja obiektu kubaturowego (hali), w którym znajdować się będzie i funkcjonować przedmiotowa linia.
- III – na zewnątrz.

Docelowo planowane jest utwardzenie terenu płytami betonowymi o powierzchni łącznie 6517 m² (obecnie utwardzone jest około 2000 m² powierzchni), pozostały teren zachowany zostanie jako powierzchnia biologicznie czynna (około 1000 m²).

Wykonanie prac wymagać będzie usunięcia z części terenu wyznaczonego do utwardzenia roślinności niskiej oraz dziko rosnących samosiejek drzew.

Podczas realizacji inwestycji wytwarzane będą odpady. Prawdopodobne główne rodzaje i ilości powstających odpadów zostały przedstawione w Tabeli Nr 5, w Tabeli Nr 6 natomiast przedstawiono sposoby zagospodarowania tych odpadów.

Podane ilości odpadów są ilościami orientacyjnymi.

Tabela Nr 5

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa odpadu [Mg]
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,100
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,200
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	0,500
4.	15 01 04	Opakowania z metali	0,500
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,100
6.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujętych innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,100
7.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,100
8.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	10,000
9.	17 04 05	Żelazo i stal	10,000
10.	17 04 07	Mieszanki metali	10,000
11.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,500
12.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	50,000

Tabela Nr 6

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Zagospodarowanie odpadu
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Przekazywane do odzysku
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Przekazywane do odzysku
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	Przekazywane do odzysku
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Przekazywane do odzysku
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Przekazywane do unieszkodliwienia
6.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Przekazywane do unieszkodliwienia
7.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
8.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
9.	17 04 05	Żelazo i stal	Przekazywane do odzysku
10.	17 04 07	Mieszanki metali	Przekazywane do odzysku
11.	17 04 11	Kable inne niż wymienione	Przekazywane do odzysku,

		w 17 04 10	w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
12.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia

Odpady wytworzone w czasie realizacji inwestycji magazynowane będą tymczasowo na przyczepach pojazdów lub w miejscach wyznaczonych na terenie objętym zainwestowaniem, na utwardzonej powierzchni, w sposób eliminujący ich potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko. Wszystkie wytworzone odpady gromadzone będą selektywnie.

Odpady będą zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

Zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami prawnymi regulującymi gospodarkę odpadami przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działanie powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

Wytwórcą odpadów w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, czy też konserwacji i napraw jest podmiot, który wykonuje usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Wytwórcami odpadów będą zatem wykonawcy robót budowlanych, którzy w umowie zawartej z Inwestorem, zobowiążą się do przejęcia odpowiedzialności prawnej za odpady wytwarzane podczas realizacji przedsięwzięcia.

Wytwórcą odpadów będzie mógł być wyłącznie podmiot posiadający stosowne uregulowania dotyczące gospodarki odpadami, zgodnie z zapisami ustawy o odpadach.

W ramach realizacji przedsięwzięcia, na działce numer 15/197 wykonany zostanie plac magazynowy dla zbieranych odpadów, plac utwardzony będzie płytami. Na placu będą wykonane boksy magazynowe. Odpady magazynowane w boksach będą przykryte szczelnymi plandekami. W zależności od rodzaju odpady będą również magazynowane w kontenerach, pojemnikach kosзовых i workach typu big-bag. Miejsca magazynowania odpadów wyposażone będą w sorbenty i środki ochrony p.poż.

Inwestor przewiduje zatrudnienie 10 pracowników. Woda oraz energia elektryczna dostarczane będą do zakładu z przyłączy do sieci lokalnych, ścieki bytowe odprowadzane będą przyłączem do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Wody opadowe i roztopowe z utwardzonych powierzchni na terenie zakładu odprowadzane będą powierzchniowo na pobliski grunt, w sposób niezorganizowany. Inwestor nie planuje wykonania kanalizacji burzowej.

Analizowany teren nie jest położony w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią brak zatem ograniczeń związanych z inwestowaniem na terenach zaliczonych do tego rodzaju obszarów.

W Tabeli Nr 7 zestawiono warunki użytkowania terenu i rodzaje oddziaływań w fazie realizacji przedsięwzięcia.

Tabela Nr 7

Rodzaj robót	Działania	Oddziaływania
wyznaczenie i organizacja placu budowy (roboty przygotowawcze)	zorganizowanie dojazdu oraz wyznaczenie miejsc tymczasowego składowania płyt betonowych, materiałów budowlanych, usuniętej powierzchniowej warstwy ziemi z roślinnością, elementów linii technologicznej do segregacji i odzysku odpadów, a także odpadów wytworzonych na etapie realizacji	hałas urządzeń i maszyn budowlanych, niezorganizowana emisja spalin z maszyn i urządzeń budowlanych, zmiana estetyki otoczenia
roboty ziemne	wykonanie wykopów, przemieszczanie mas ziemnych, układanie rurociągów (w przypadku realizacji hali, w której umieszczona zostanie linia technologiczna)	zmiana estetyki otoczenia, hałas i pylenie, niezorganizowana emisja spalin z maszyn i urządzeń budowlanych, czasowe składowanie mas ziemnych
roboty budowlane	wykonanie fundamentów, wznoszenie konstrukcji hali, itp. (w przypadku realizacji hali, w której umieszczona zostanie linia technologiczna)	hałas, powstawanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, niezorganizowana emisja spalin z maszyn i urządzeń budowlanych
roboty montażowe i porządkowe	montaż elementów linii technologicznej, porządkowanie powierzchni terenu, wywóz wytworzonych odpadów	emisja hałasu oraz substancji gazowych i pyłowych w związku z pracą narzędzi i sprzętów budowlanych, pylenie

Poniżej zestawia się wyniki oceny w/w oddziaływań fazy realizacji pod kątem czasu trwania i skutków.

Tabela Nr 8

Czynnik	Oddziaływanie								
	Krótkotrwałe	Długotrwałe	Odwracalne	Nieodwracalne	Pośrednie	Bezpośrednie	Stałe	Chwilowe	Kumulujące
Zajęcie terenu	X	X	X	X		X	X		X
Hałas	X			X	X	X		X	
Pylenie	X			X		X		X	
Wytwarzanie odpadów	X			X		X		X	
Emisja gazów i pyłów do powietrza	X			X	X	X		X	

Użytkowanie terenu w fazie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia wynikać będzie z jego przeznaczenia. Prowadzona działalność wymagać będzie:

- ✓ dostaw wody,
- ✓ dostaw energii elektrycznej,
- ✓ odprowadzania ścieków.

ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

Woda przeznaczona będzie wyłącznie w celu zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych pracowników i pochodzić będzie z przyłącza do wodociągu lokalnego.

Podstawę teoretycznego wyliczenia zapotrzebowania na wodę stanowi rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70). Szacuje się, że przy zatrudnieniu 10 pracowników, przy pracach wymagających stosowania natrysków, zapotrzebowanie na wodę wyniesie:

$$Q = 10 \times 2,25 \text{ m}^3/\text{miesiąc} = 22,5 \text{ m}^3/\text{miesiąc} = 270,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zakres prowadzonej działalności nie będzie wymagać zużycia wody na cele technologiczne.

ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Energia elektryczna wykorzystywana będzie do celów oświetleniowych i grzewczych, zasilania wagi samochodowej oraz elementów linii technologicznej.

Szacowane zużycie energii wynosić będzie do 9000 kWh/ miesiąc.

Sposób zaopatrzenia zakładu w energię elektryczną – przyłącze do miejskiej sieci elektro-energetycznej.

Proces separacji odpadów i odzysku metali realizowany będzie na zimno (nie będzie wymagać wykorzystania temperatury).

ZAPOTRZEBOWANIE NA PALIWA

Paliwa wykorzystywane będą do zasilania urządzeń użytkowanych w celu załadunku odpadów:

- ✓ ładowarka kołowa – olej napędowy w ilości około 1000 l/miesiąc
- ✓ wózek widłowy – olej napędowy w ilości około 300 l/miesiąc

ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Ścieki bytowe wytwarzane będą w związku z obsługą socjalno-bytową pracowników.

Sposób odprowadzania ścieków – przyłącze do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Przewidywana ilość ścieków – 256,5 m³/rok i 21,375 m³/miesiąc (przyjęto, że ścieki bytowe stanowią 95% z wielkości poboru wody).

Proces separacji odpadów i odzysku metali realizowany będzie metodą suchą (nie będzie generować ścieków przemysłowych).

ODPROWADZANIE WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH

Wody opadowe i roztopowe spływać będą z powierzchni utwardzonych płytami betonowymi, plandek umieszczonych nad odpadami magazynowanymi w boksach oraz połączeniach namiotu lub hali, w sposób niezorganizowany, powierzchniowo na otaczający grunt nieutwardzony.

Ilość roczną wód opadowych obliczono ze wzoru:

$$Q_{sr} = F [m^2] \cdot Y \cdot H_r [m]$$

w którym:

F – powierzchnia zlewni [m²] = 6517 m²

H – opad średnioroczny = 500 mm (0,5 m)

Y – współczynnik spływu = 0,9

$$Q_{sr} = 6517 \cdot 0,9 \cdot 0,5 \approx 2933,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Stopień oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia przedstawia Tabela Nr 9.

Tabela Nr 9

Elementy środowiska	Oszacowany stopień oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji			
	istotny	nieznaczący	nieistotny	brak oddziaływania
jakość powietrza		X		
gleby i złoża kopalin			X	
wody podziemne i warunki hydrologiczne		X	X	
wody powierzchniowe i warunki				X
klimat akustyczny	X	X		
krajobraz			X	
funkcjonowanie ekosystemów				X
dziedzictwo historyczne i kulturowe			X	X
użytkowanie terenu		X		

1.6. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.

Na terenie zakładu nie będą prowadzone procesy produkcyjne. Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na zbieraniu, przeładunku i przetwarzaniu odpadów. Procesy i operacje prowadzone na terenie działki objętej zamiarem inwestowania opisano w rozdziale 1.4. „Raportu”. W tymże rozdziale przedstawiono również rodzaje i ilości odpadów przewidywanych do zbierania i przetwarzania.

Inwestor zapewni możliwości techniczne i organizacyjne pozwalające prawidłowo wykonywać planowaną działalność, w tym zakresie zapewnione będzie:

- ✓ odpowiednie zaplecze techniczne dla zbierania, sortowania, przeładunku, magazynowania i przetwarzania odpadów,
- ✓ zatrudnienie doświadczonej kadry pracowniczej,
- ✓ szkolenia dla nowych pracowników,
- ✓ właściwa organizacja pracy,
- ✓ możliwość sprawnego reagowania na zgłaszane potrzeby odbierania odpadów,
- ✓ zawarte porozumieniami z innymi posiadaczami odpadów.

Prowadzona działalność nie będzie wymagać wysoko rozwiniętych rozwiązań technicznych, a raczej wysokiej sprawności organizacyjnej. Właściwa organizacja procesu pracy umożliwi szybkie reagowanie na sytuacje, które mogą prowadzić do nieprawidłowości w zakresie przedmiotowej działalności. Na potrzeby gospodarowania odpadami stosowane będą dokumenty w zakresie ewidencji ilościowej i jakościowej przyjmowanych i przekazywanych odpadów, zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów. Stosowane będą karty przekazania odpadów co umożliwiać będzie prowadzenie aktualnego rejestru ilości i rodzaju przyjmowanych odpadów oraz odpadów przekazywanych odbiorcom.

Zamierzone zbieranie i przetwarzanie odpadów będzie prowadzone przy wykorzystaniu instalacji i urządzeń spełniających wymagania ochrony środowiska. Realizację tego warunku zapewni zaplecze techniczno-inwestycyjne, w postaci m.in.:

- ✓ utwardzonego placu wraz z wydzielonymi boksami,
- ✓ kontenerów stalowych,
- ✓ pojemników koszowych,
- ✓ opakowań big-bag,
- ✓ wagi najazdowej,
- ✓ linii technologicznej do sortowania odpadów i odzysku metali,
- ✓ utwardzonych ciągów komunikacyjnych,
- ✓ ogrodzenia działki,
- ✓ monitoringu wizyjnego,
- ✓ zaplecza socjalno-administracyjnego,
- ✓ wózka widłowego,
- ✓ ładowarki kołowej,
- ✓ sprzętu i oprogramowania informatycznego.

W celu należytego wykonywania działalności Wnioskodawca zwróci szczególną uwagę na kwalifikacje i przeszkolenia pracowników. Bezpośredni nadzór nad właściwą organizacją i procesem obrotu odpadami sprawować będzie osoba dysponująca doświadczeniem w obrocie odpadami. Wszyscy pracownicy przejdą wymagane szkolenia w zakresie BHP, ochrony p.poż. oraz zostaną uświadomieni o realizowanych zadaniach pod kątem wymagań ochrony środowiska.

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

1.7.1. Wytwarzanie odpadów.

W tabeli poniżej zestawiono odpady przewidywane do wytwarzania w toku prowadzonej działalności, w głównej mierze będą to odpady opakowaniowe, zużyte, zepsute, uszkodzone elementy maszyn i urządzeń oraz oleje odpadowe.

Podane ilości odpadów są ilościami orientacyjnymi.

W linii technologicznej do separacji odpadów i odzysku metali nie będą powstawać dodatkowe ilości odpadów ponad te, które zostały wykorzystane do przetworzenia na tej linii. Masa odpadów poddawana odzyskowi na linii będzie równa masie odpadów powstałych w wyniku przetworzenia.

Tabela Nr 10

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Szacowana ilość [Mg/rok]
1.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,050
2.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	1,000
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	5,000

4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,000
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	0,100
6.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	0,050
7.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,100
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,100
9.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,050
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,050
11.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	1,000

W Tabeli Nr 11 przedstawiono sposoby zagospodarowania odpadów powstających w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia, natomiast w Tabeli Nr 12 sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich negatywnego oddziaływania na środowisko.

Tabela Nr 11

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Zagospodarowanie odpadów
1.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
2.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Przekazywane do odzysku
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Przekazywane do odzysku
5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
6.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia

7.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
9.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Przekazywane do odzysku, w przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku odpad będzie kierowany do unieszkodliwienia
11.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Przekazywane do odzysku

Tabela Nr 12

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich negatywnego oddziaływania na środowisko
1.	08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości świadczonych usług. Regularny serwis urządzeń, zakup sprzętu najwyższej jakości.
2.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Oleje będą magazynowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 października 2015 roku w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1694). Pojemniki do zbierania olejów odpadowych będą oznaczone napisem „olej odpadowy” oraz kodem odpadu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 roku nr 112 poz. 1206). Miejsce magazynowania odpadów będzie utwardzone, zabezpieczone przez zanieczyszczeniem gruntu i opadami atmosferycznymi oraz przed dostępem osób trzecich. Obok pojemników ze zużytymi olejami będzie znajdował się sorbent, który posiada właściwości sorpcyjne na wypadek wycieku oleju. Ilość wytwarzanych odpadów zależy w dużej mierze od ilości wykonywanych usług i stanu użytkowanych sprzętów.
3.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości pracowników oraz ilości świadczonych usług. Zakup surowców w opakowaniach zbiorczych.
4.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości pracowników oraz ilości świadczonych usług. Zakup surowców w opakowaniach zbiorczych.

5.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości świadczonych usług. Zakup surowców w opakowaniach zbiorczych. Magazynowanie wytworzonych odpadów w oznakowanym szczelnym pojemniku.
6.	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości świadczonych usług. Zakup surowców w opakowaniach zbiorczych. Magazynowanie odpadów w oznakowanym szczelnym pojemniku.
7.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości świadczonych usług i ilości pracowników. Informowanie pracowników o racjonalnym użytkowaniu odzieży roboczej, materiałów do wycierania oraz sorbentów.
8.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Ilość wytwarzanych odpadów zależy w dużej mierze od ilości wykonywanych usług i obsady zakładu. Informowanie pracowników o racjonalnym użytkowaniu odzieży roboczej.
9.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości świadczonych usług. Regularny serwis urządzeń, zakup sprzętu najwyższej jakości.
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości świadczonych usług. Regularny serwis urządzeń, zakup sprzętu najwyższej jakości.
11.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Ilość wytwarzanych odpadów zależy od ilości świadczonych usług. Regularny serwis urządzeń, zakup sprzętu najwyższej jakości.

Odpady powstające podczas eksploatacji przedsięwzięcia zagospodarowywane będą zgodnie z zapisami ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku, wprowadza ona następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

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

Obowiązek zapobiegania lub minimalizacji ilości powstających odpadów należy w pierwszym rzędzie traktować, jako zasadę ogólną, która powinna być wytyczną dla kształtowania pozostałych obowiązków.

Wszystkie odpady, które powstaną na terenie zakładu będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne decyzje w zakresie gospodarki odpadami i w pierwszej kolejności, jeżeli będzie to możliwe, poddawane będą procesom odzysku odpadów.

Na terenie zakładu odpady będą gromadzone selektywnie w miejscach wyznaczonych do czasowego ich magazynowania, aż do momentu przekazania ich podmiotom zajmującym się ich zagospodarowaniem.

1.7.2. Odprowadzanie ścieków bytowych.

Ścieki bytowe wytwarzane w zakładzie odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacyjnej i dalej do miejskiej oczyszczalni ścieków. Przy założeniu, że ilość ścieków bytowych stanowić będzie około 95% wielkości poboru wody w celu obsługi socjalnej pracowników otrzymamy wartość 256,5 m³/rok.

Powstające ścieki bytowe charakteryzować się będą na ogół stałym składem wynikającym z powtarzalności zabiegów higienicznych i czynności związanych z obsługą socjalno-bytową pracowników. Charakterystyczne wskaźniki zanieczyszczenia ścieków tego rodzaju stanowią: BZT₅, ChZT, zawiesiny ogólne, azot ogólny, fosforany.

1.7.3. Odprowadzanie ścieków przemysłowych.

Podczas funkcjonowania zakładu nie będą wytwarzane ścieki przemysłowe.

1.7.4. Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych.

Wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu nie będą odprowadzane w sposób zorganizowany. Ilość opadów i roztopów spływających z utwardzonych i szczelnych powierzchni wewnątrz zakładu obliczono w rozdziale 1.5.

1.7.5. Emisja hałasu.

Niniejszy rozdział poświęcono zagadnieniu oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Celem tej części opracowania jest określenie uwarunkowań jakie powinna spełniać przedmiotowa instalacja, które zagwarantują, iż jej oddziaływanie na stan klimatu akustycznego nie będzie większe niż to dopuszczają obowiązujące standardy jakości środowiska. W ramach niniejszego opracowania:

- ✓ w oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną oraz mapy zidentyfikowano obszary i obiekty jakie podlegają ochronie przed hałasem znajdujące się w zasięgu oddziaływania planowanej instalacji,
- ✓ określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na zidentyfikowanych terenach,
- ✓ dokonano oceny tła akustycznego, panującego w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, charakteryzując równocześnie najistotniejsze źródła hałasu,
- ✓ w oparciu o przewidywany konieczny zakres prac związanych z rozbudową istniejącego obiektu oszacowano intensywność oddziaływania instalacji na etapie trwania inwestycji,
- ✓ w oparciu o planowane rozwiązania techniczne oraz na podstawie projektu zagospodarowania terenu dla projektowanej hali określono zasięg oddziaływania akustycznego na środowisko,

- ✓ prognozowane oddziaływanie projektowanej instalacji porównano z obecnie obowiązującymi normami w zakresie jakości klimatu akustycznego,
- ✓ rozpatrzono oddziaływanie obiektu z punktu widzenia ochrony najbliższej zabudowy mieszkaniowej,
- ✓ w oparciu o wyniki przeprowadzonych analiz, oraz w oparciu o wymagania przepisów z zakresu ochrony środowiska przed hałasem określono warunki projektowania i użytkowania instalacji, które zagwarantują iż będzie ona funkcjonować nie naruszając standardów akustycznych na terenach chronionych,
- ✓ określono wskazania do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych zgody na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014r., poz. 1542, Załącznik nr 7), Metodyka referencyjna wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku pochodzącego od instalacji lub urządzeń, z wyjątkiem hałasu impulsowego),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112),
- ✓ Instrukcja Instytutu Technik Budowlanych Nr 338, Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku,
- ✓ Polska norma PN-EN-01341, Hałas Środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego,
- ✓ Polska norma PN-ISO9613-2, Akustyka Tłumienie dźwięków podczas propagacji w przestrzeni otwartej Ogólna metoda obliczeniowa,
- ✓ Dźwięk i fale, Rufin MAKAREWICZ, Wyd. UAM Poznań 2009.

WYMAGANIA PRAWNE

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112). Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq T}$, dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6⁰⁰÷22⁰⁰ oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22⁰⁰÷6⁰⁰. Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela Nr 13. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40

3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	55	45

Objaśnienia:

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI W ASPEKTCIE EMISJI HAŁASU

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na zbieraniu odpadów, ich przeładunku, sortowaniu, część odpadów poddawania będzie na terenie zakładu również wstępnemu przetwarzaniu. Wszystkie zbierane odpady przygotowywane będą do transportu do miejsc ich dalszego zagospodarowania. Zakład pracować będzie wyłącznie w porze dnia.

Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w mieście Piła, na działce ewidencyjnej 15/197, obręb 0021 Piła miasto. Działka numer 15/197 zlokalizowana jest w obszarze przemysłowym, w jej najbliższym sąsiedztwie działają przedsiębiorstwa o profilu produkcyjnym i usługowym. W bezpośrednim otoczeniu brak budynków mieszkalnych oraz innych budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Najbliższe zabudowania mieszkalne znajdują się w odległości około 500 m (Aleja Wojska Polskiego numer 70).

Bezpośrednie otoczenie miejsca wybranego w celu realizacji przedsięwzięcia stanowią:

- ✓ od strony północnej i wschodniej – tereny przeznaczone na drogę dojazdową publiczną, bezpośrednio za nimi tereny przemysłowe,
- ✓ od strony zachodniej – tereny drukarni Agora S.A. oraz warsztat samochodowy,
- ✓ od strony południowej – tereny drukarni Agora S.A.

Dla obszaru, w którym znajduje się działka numer 15/197 obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Piły w rejonie ulic Długosza i Krzywej. Plan uchwalony został przez Radę Miasta Piły Uchwałą Nr XLII/563/14 z dnia 25 lutego 2014 roku, ogłoszoną w Dz. Urz. woj. wielkopolskiego Nr 1547 z dnia 10 marca 2014 roku. Zgodnie z planem analizowana nieruchomość posiada oznaczenie U/P4 i wyznaczona jest jako teren zabudowy usługowej oraz obiektów produkcyjnych, składów i magazynów.

Wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r., poz. 112) wartości dopuszczalne od hałasu przemysłowego w odniesieniu do 8-miu najmniej korzystnych godzin dnia i 1-nej najmniej korzystnej godziny nocy dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wynoszą:

$$L_{Aeq(D)} = 55dB(A)$$

$$L_{Aeq(N)} = 45dB(A)$$

ETAP EKSPLOATACJI

Przyjęta metodyka oceny

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014r., poz. 1542, Załącznik nr 7), do wykonania oceny emisji hałasu w analizowanym przypadku, wybrano metodykę obliczeniową, jako jedną z zalecanych metod, która umożliwi obiektywne wykonanie oceny dla analizowanej instalacji. Do określenia klimatu akustycznego wokół zakładu wykorzystano program komputerowy HPZ`2001+Grunt, wersja marzec 2012 oraz instrukcję 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

Zastosowany program uwzględnia w obliczeniach: ukształtowanie terenu, rzeczywiste ekrany akustyczne, efekt autoekranowania dla źródeł typu budynek, efekt ugięcia fali akustycznej na przeszkodach, efekt właściwości odbijających przeszkód itp. Obliczenia przeprowadzono wyłącznie dla pory dziennej ($6^{00} \div 22^{00}$), zakład nie będzie pracować w porze nocnej ($22^{00} \div 6^{00}$). Dane odnośnie mocy akustycznej poszczególnych źródeł przyjęto na podstawie danych katalogowych producentów oraz własnej bazy danych. Przyjęte do obliczeń wartości poziomu dźwięku przeliczone zostały na poziomy L_{Aeq8} dla pory dziennej. Obliczenia przeprowadzono dla poziomu 4,00 m nad poziomem działki zakładu. Urządzenia posiadające poziom mocy akustycznej poniżej 60 dBA zlokalizowane wewnątrz budynków oraz pomieszczenia o poziomie ekwiwalentnym poniżej 60 dBA odniesionym do 8 godzin dnia w niniejszych obliczeniach nie były uwzględniane jako źródła hałasu, ze względu na ich pomijalnie mały wpływ na poziomy imisji hałasu w otoczeniu zakładu, poza granicami działki. Budynki takie traktowane są jako ekrany akustyczne w przypadkach ścian o izolacyjności powyżej 20,00 dBA.

Tła akustyczne

Tła akustyczne tworzą wszystkie dźwięki występujące w danym punkcie pomiarowym, które nie pochodzą z zakładu, instalacji, lub urządzeń aktualnie badanych. Z tła akustycznego wyłączą się pojedyncze, sporadyczne dźwięki, których wpływ na pomiar hałasu od zakładu, instalacji, bądź urządzeń można wyeliminować przez chwilowe zatrzymanie procesu mierzenia.

Charakterystyka i opis źródeł hałasu

W pracach wstępnych i przygotowawczych przeanalizowano proces technologiczny instalacji w okresie całego roku, zwracając szczególną uwagę na poziomy mocy akustycznych poszczególnych źródeł hałasu, położenie i czas ich pracy oraz konfiguracje możliwych wariantów pracy równoległej poszczególnych źródeł.

➤ Źródła ruchome

W ocenie emisji hałasu związanego z funkcjonowaniem obiektu, jako źródła ruchome hałasu określono pojazdy osobowe (pojazdy lekkie) **R1** oraz pojazdy ciężarowe (pojazdy ciężkie) **R2**.

Przyjęte do analiz dane dotyczą natężenia ruchu pojazdów poruszających się po terenie inwestycji, dla normowych przedziałów czasu (oznaczonych $8h_{dzień}$ i $1h_{noc}$) w przypadku najmniej korzystnym, tj. dla wybranej doby o maksymalnej emisji hałasu. Przyjęto, iż w czasie normowego czasu pracy, na terenie inwestycji, odbywać się będzie ruch pojazdów osobowych R1 oraz ruch pojazdów ciężarowych R2.

Powyższe założenia określono jako najmniej korzystne pod względem akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, przy jednoczesnym poruszaniu się wszystkich źródeł hałasu.

Tabela Nr 14. Ruchome źródła hałasu na terenie Inwestycji

Symbol	Zdarzenie	Źródło hałasu	Przedział czasu	Liczba zdarzeń
R1	Ruch pojazdów osobowych	Pojazdy lekkie	8 h _{dzień}	10
			1 h _{noc}	0
R2	Ruch pojazdów ciężarowych dowożących i odbierających towar z zakładu	Pojazdy ciężkie	8 h _{dzień}	10
			1 h _{noc}	0

Przyjęte w opracowaniu natężenie ruchu źródeł **R1** i **R2** określono na podstawie danych uzyskanych od Inwestora.

Poniżej podano przyjęte poziomy mocy akustycznych L_{WA} dla źródeł ruchomych, na podstawie, których określony został poziom ekspozycji w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin dnia. Wartości te zostały przyjęte na podstawie Instrukcji ITB nr 338, Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku, dla prędkości 15 km/h, tzw. „parkingowej”.

Tabela Nr 15. Pojazdy lekkie

Operacja	Moc akustyczna L_{WA} , dB	Czas operacji, s
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	94	(zależy od długości drogi)

Tabela Nr 16. Pojazdy ciężkie

Operacja	Moc akustyczna L_{WA} , dB	Czas operacji, s
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	100	(zależy od długości drogi)

➤ Źródła hałasu stacjonarne

W poniższej tabeli przedstawiono stacjonarne źródła hałasu istotne z punktu widzenia poziomów hałasu emitowanego z instalacji do środowiska – ujęte w ostatecznych obliczeniach i analizie końcowej. W obliczeniach nie ujęto źródeł hałasu nieistotne z punktu widzenia poziomów hałasu emitowanego z instalacji do środowiska i analizie końcowej, ze względu na ich pomijalnie mały wpływ na ogólny poziom emisji hałasu od instalacji, spowodowany krótkim czasem pracy, małymi poziomami mocy lub brakiem pracy niektórych urządzeń dla przyjętego przypadku konfiguracji najbardziej niekorzystnego wariantu pracy. W tabeli podano również maksymalne czasy pracy poszczególnych źródeł, w odniesieniu do 8 kolejnych godzin dnia, które zależą od pory roku (temperatura), aktualnego etapu produkcji itp., a więc całego procesu technologicznego. W rubryce tabeli „uwagi dodatkowe” podano

informacje odnośnie trybu pracy poszczególnych źródeł, co pozwoliło ustalić najbardziej niekorzystny z możliwych wariantów pracy, ze względu na poziomy emisji hałasu do środowiska. Dla określonego w ten sposób, najbardziej niekorzystnego wariantu pracy, wykonano obliczenia i przeprowadzono analizę końcową zagrożenia hałasem. W niniejszym opracowaniu przyjęto założenia, jako najmniej korzystne pod względem akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, tzn. podczas pracy wszystkich źródeł hałasu łącznie, w normowym przedziale czasu.

Tabela Nr 17.

Opis źródła hałasu /oznaczenie w programie/	Charakter źródła	Poziom moc akustyczna urządzenia [dBA]	Maksymalny czas pracy odniesiony do 8 kolejnych godzin dnia i 1 godz. nocy [minuty]	Uwagi dodatkowe odnośnie trybu pracy
Linia do segregacji opadów /SO/	Stacjonarne, zewnętrzne	95,00	Dzień 480 min Noc 0 min	Założona praca ciągła

Obliczenia akustyczne

Analiza stanu akustycznego środowiska, a w szczególności symulacja rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku zewnętrznym, prezentowana w niniejszym opracowaniu wykonana została z wykorzystaniem oprogramowania HPZ`2001+Grunt, wersja marzec 2012.

➤ Źródła punktowe

Informacje dotyczących poziomu mocy akustycznej L_{WA} źródeł punktowych w postaci urządzeń wymiany powietrza zaczerpnięto z kart katalogowych producentów w/w urządzeń oraz obliczono na podstawie wartości poziomów ciśnienia akustycznego podanych w kartach katalogowych. W celu przeliczenia poziomów ciśnienia akustycznego na poziomy mocy akustycznej posłużono się niniejszym wzorem:

$$L_{WA} = L_{pA} + 10 \log \frac{2\pi r^2}{s_0}$$

gdzie:

L_{pA} – poziom ciśnienia akustycznego,
 $2\pi r$ – pole powierzchni półsfery,
 $s_0 = 1m^2$

➤ Źródła ruchome – liniowe

Dla modelowania ruchomych źródeł hałasu poruszających się po terenie Inwestycji, przyjmuje się, iż głównym źródłem emisji hałasu jest układ napędowy (silnik) pojazdu, w związku z czym, zgodnie z Instrukcją Instytutu Technik Budowlanych (ITB) nr 338 „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”, pojazdy te zostały uwzględnione w modelu obliczeniowym jako źródła punktowe, charakteryzujące się ustalonym poziomem mocy akustycznej, poruszające się wzdłuż określonej drogi ze stałą prędkością. W środowisku obliczeniowym wykorzystanym do realizacji analiz akustycznych prezentowanych w niniejszym opracowaniu, taki rodzaj źródła określa się mianem źródła liniowego, dla którego parametrami wejściowymi są poziom mocy akustycznej ruchomego źródła punkowego (L_{WA-Pt} [dBA]), średnia prędkość poruszania się źródła punkowego (v [kmh^{-1}]), a także ilość operacji ruchowych w ciągu 1 godziny (Q). Źródło liniowe w procesie obliczeń traktowane jest jako zbiór źródeł punktowych oddalonych od siebie o 1 metr, dla których dodatek: Źródła liniowe – traffic do

programu HPZ`2001+Grunt, wersja marzec 2012 oblicza równoważny poziom mocy akustycznej przypadający na 1 metr długości (L_{WAeq1h} [dBA]) dla czasu odniesienia równego 1h zgodnie ze wzorem:

$$L_{WAeq1h} = L_{WA-Pt} + 10 \log(Q) - \frac{10 \log v}{v_0} - 30 \text{dBA}$$

gdzie:

- L_{WA-Pt} – poziom mocy akustycznej źródła ruchomego, [dBA],
- Q – liczba pojazdów na godzinę,
- v – prędkość pojazdu, [kmh^{-1}],
- v_0 – prędkość odniesienia wynosząca 1kmh^{-1} ,

Liczba pojazdów na godzinę poruszających się w obrębie danego źródła liniowego (Q) określona jest ze wzoru:

$$Q = \frac{Q_T}{T}$$

gdzie:

- Q_T – liczba wszystkich pojazdów poruszających się po danym odcinku modelowanym jako źródło liniowe w czasie odniesienia T ,
- T – czas odniesienia równy odpowiednio 8h dla pory dnia.

źródła liniowe - traffic.xls [Tryb zgodności] - Excel							
czas oceny, h							
	xp, m	yp, m	zp, m	xk, m	yk, m	zk, m	l, m
2	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
3	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
4	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
5	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
6	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
7	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
8	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
9	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
10	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
11	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
12	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
13	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
14	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
15	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
16	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
17	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
18	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
19	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
20	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
21	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
22	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0
23	390,2	814,2	1,5	333,6	710,7	1,5	1,0

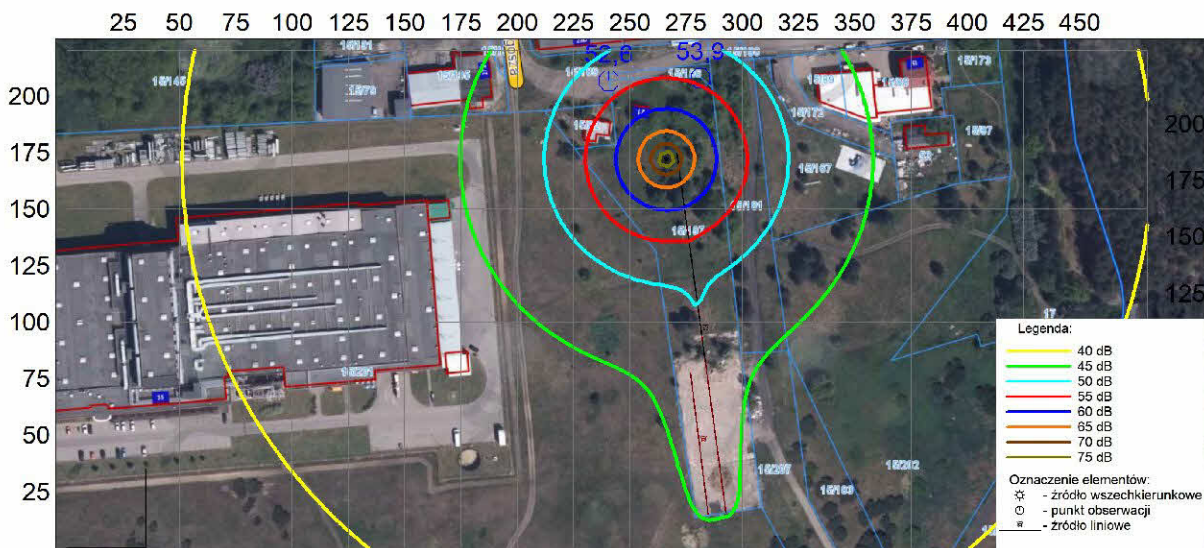
Źródła ruchome – pora dnia

Ocena emisji hałasu do środowiska

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej położone są od północnej od terenu planowej inwestycji. W celu określania oddziaływania planowanej inwestycji na tereny chronione w zakresie emisji hałasu, wykonano obliczenia wartości hałasu w punktach referencyjnych. Punkty referencyjne zostały przyjęte na granicy działki, na której planuje się realizować powyższą inwestycję. Otrzymane wyniki przyrównano do wartości dopuszczalne od hałasu przemysłowego w odniesieniu do terenów mieszkaniowych wielorodzinnych w odniesieniu do 8 najgorszych godzin dnia oraz 1 najgorszej godziny pory nocy, które wynoszą:

$$L_{Aeq(D)} = 55 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Aeq(N)} = 45 \text{ dB(A)}$$



Widok 1 – mapa rozprzestrzeniania się dźwięku, pora dnia

Tabela Nr 18.

Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia i nocy w obranych punktach referencyjnych

Normowy przedział czasu	Poziom dźwięku w punktach obserwacyjnych L _{AEQ} [dBA]	
	PR1	PR2
8 h _{dzień}	52,60	53,90
1 h _{noc}	Brak oceny	

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że hałas wynikający z eksploatacji planowanego Przedsięwzięcia nie będzie stanowić zagrożenia klimatu akustycznego w stosunku do terenów chronionych akustycznie. Wyznaczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia oraz pory nocy w przyjętych punktach referencyjnych są mniejsze niż wartości dopuszczalne dla terenów mieszkaniowych jednorodzinnych, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

1.7.6. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.

Źródło emisji gazów i pyłów do powietrza pochodziło będzie ze spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po terenie zakładu (do 20 sztuk dziennie). Produkty spalania paliw emitowane do powietrza to:

- ✓ węglowodory,
- ✓ dwutlenek siarki,
- ✓ tlenek węgla,
- ✓ tlenki azotu,
- ✓ pyły.

W związku z tym, że ruch pojazdów będzie charakteryzował się niskim natężeniem, stąd będzie emitowana niewielka ilość zanieczyszczeń z tego źródła, zatem nie będzie ono wywierać istotnego wpływu na stan czystości powietrza.

Powyższe oraz fakt, że użytkowanie środków transportu nie wymaga uregulowania stanu formalnoprawnego sprawia, że odstąpiono od ustalenia wpływu emisji z planowanego przedsięwzięcia na stan czystości powietrza.

1.8. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.

Nieruchomość, na której planuje się realizację przedsięwzięcia to teren niezabudowany, którego 2000 m² utwardzona jest płytami betonowymi, natomiast pozostała część (6517 m²) pokryta jest roślinnością niską i niewielką ilością dziko rosnących samosiejek drzew iglastych i liściastych.

Poniżej przedstawia się wyniki inwentaryzacji drzewostanu w obrębie terenu inwestowania. Inwentaryzację wykonano w dniu 18 stycznia 2019 roku, zmierzono obwód pni drzew przy samej ziemi:

- 1) Jarząb szwedzki *Sorbus intermedia* – 46 cm
- 2) Jarząb szwedzki *Sorbus intermedia* – 73 cm
- 3) Jarząb szwedzki *Sorbus intermedia* – 56 cm
- 4) Jarząb szwedzki *Sorbus intermedia* – około 110 cm (drzewo przysypane ziemią zmieszaną z gruzem)
- 5) Klon jesionolistny *Acer negundo* – 66 cm (z sześcioma cienkimi odrostami przy samej ziemi)
- 6) Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* – 61 cm
- 7) Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* – 61 cm
- 8) Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* – 115 cm
- 9) Sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* – 78 cm, 61 cm, 90 cm (trzy pnie odrastają prawie od samej ziemi), sumaryczny obwód na poziomie ziemi – 182 cm

Jarząb szwedzki (*Sorbus intermedia*) to gatunek drzewa należący do rodziny różowatych. Występuje w Europie. W Polsce osiąga południową granicę; w stanie dzikim występuje tylko na Pomorzu – w lasach nad Bałtykiem, między Kołobrzegiem a Gdynią. Coraz częściej spotykany w lasach i zaroślach niemal całej Polski za sprawą rozsiewania się drzew uprawianych na terenach zieleni. W północnych i północno-wschodnich Niemczech i w zachodniej Polsce jest nierzadkim drzewem alejowym przy ulicach i w zadrzewieniach śródpolnych.

Sosna zwyczajna, pospolita (*Pinus sylvestris* L.) to gatunek wiecznie zielonego drzewa z rodziny sosnowatych (*Pinaceae*). Występuje powszechnie na terenach Europy Północnej i Środkowej (również górskich) oraz Syberii Wschodniej.

Klon jesionolistny (*Acer negundo* L.) to gatunek drzewa z rodziny mydleńcowatych (*Sapindaceae*) (...) Występuje naturalnie w Ameryce Północnej i Środkowej (na południu sięga do Gwatemali i stanu Chiapas w Meksyku). Zawleczony, zdziczały i w pełni zadomowiony w wielu częściach świata, także w Polsce. Do Europy i Polski introdukowany został w XVIII – XIX wieku (kenofit). Występuje powszechnie

niemal w całym kraju z wyjątkiem części Pomorza i Polski północno-wschodniej. Zaliczany jest do roślin inwazyjnych – niebezpiecznych dla rodzimej flory¹.

Podczas wizji terenowej, poza w/w okazami drzew stwierdzono występowanie wyłącznie niskiej roślinności synantropijnej, ruderalnej, brak w jego obrębie cennych siedlisk przyrodniczych, miejsc dogodnych dla rozwoju cennych gatunków roślin, grzybów, czy bytowania zwierząt.

Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 roku, poz. 1409). Na analizowanym terenie nie stwierdzono również występowania chronionych gatunków zwierząt wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 roku, poz. 2183), chronionych gatunków grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 roku, poz. 1408), a także siedlisk przyrodniczych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2014 roku, poz. 1713).

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania miejsc gniazdowania ptaków.

1.9. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu.

Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu podano w rozdziale 1.5. „Raportu”.

1.10. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagać rozbiórki jakichkolwiek obiektów kubaturowych, czy też instalacji zaliczanych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

1.11. 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.

W związku z przedsięwzięciem na terenie zakładu nie będą transportowane, stosowane i magazynowane substancje niebezpieczne w ilościach powodujących jego zaliczenie do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku 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 2016 roku, poz. 138).

¹ pl.wikipedia.org

Ze względu na skalę i charakter przedsięwzięcia oraz jego nieznaczny stopień oddziaływania na środowisko, inwestycja nie przyczyni się do dalszych zmian lub pogłębienia zmian klimatu.

Zbierane i przetwarzane odpady będą magazynowane w sposób zabezpieczający przez ich przemieszczaniem się. Odpady magazynowane w boksach przykryte będą plandekami. Teren zakładu będzie wyposażony w instalacje pomocnicze takie jak: instalacja elektryczna, wodociągowa, kanalizacja sanitarna. Miejsca magazynowania odpadów wyposażone będą w sorbenty oraz środki ochrony p.poż.

Przed wydaniem decyzji na zbieranie i przetwarzanie odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami, do planowanej działalności opracowany zostanie operat p.poż. W celu uzgodnienia operatu komendant Straży Pożarnej dokona kontroli obiektu w zakresie zgodności z warunkami ochrony p.poż., o których mowa w operacie. Po przeprowadzeniu kontroli wyda postanowienie w przedmiocie spełnienia wymogów. Jeśli będzie negatywne, firma nie otrzyma zezwolenia.

Teren zajmowany przez zakład nie znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, jak również nie jest zagrożony występowaniem ruchów masowych ziemi i osuwisk, zatem w czasie użytkowania przedsięwzięcia brak konieczności stosowania zabezpieczeń na wypadek wystąpienia tego rodzaju zdarzeń.

W przypadku wyboru wariantu budowy hali pod planowaną linię technologiczną, zaprojektowanie tego obiektu powierzone zostanie firmie projektowej posiadającej wymagane uprawnienia, natomiast jej wykonanie zlecone będzie wykonawcy dysponującemu doświadczoną kadrą pracowniczą. Nadzór nad budową sprawować będzie kierownik budowy będący osobą zarządzającą i pełniącą kontrolę nad pracami budowlanymi. Według zapisów prawa budowlanego, jego obecność na placu budowy jest niezbędna. Kierownik budowy wypełnia dziennik budowy, tworzy dokumentację i zapewnia organizację prac w sposób zgodny z prawem oraz projektem budowlanym. Kierownikiem budowy może zostać wyłącznie specjalista uprawniony do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie². Powyższe działania uniemożliwią wystąpienie katastrofy budowlanej.

2. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody i korytarzy ekologicznych.

2.1. Środowisko powietrzne.

W celu monitorowania zmian jakości powietrza w województwie wielkopolskim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu dokonuje corocznej oceny jakości powietrza.

W rocznej ocenie za rok 2017³, zgodnie z klasyfikacją wynikową stref pod kątem ochrony zdrowia, strefę wielkopolską, w której znajduje się zakład, zaliczono do klasy A dla poziomu dopuszczalnego:

- ✓ dwutlenku siarki,

² https://kb.pl/porady/kierownik-budowy-_t/

³ Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, kwiecień 2018 rok.

- ✓ dwutlenku azotu,
 - ✓ ołowiu,
 - ✓ benzenu,
 - ✓ tlenku węgla
- oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu i niklu.

W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę zaliczono do klasy D2.

Ze względu na przekroczenia dopuszczalnego poziomu pyłu PM10 dla 24-godzin w roku kalendarzowym, strefie wielkopolskiej przypisano klasę C. W okresie, do którego odnosi się przeprowadzana ocena, na stanowiskach pomiarowych pyłu PM10 w sezonie letnim nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu. Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych. Duży wpływ na sytuację aerosanitarną ma również położenie geograficzne, rodzaj i charakter zabudowy, jej lokalizacja oraz możliwość przewietrzania obszaru.

W przypadku pyłu PM2,5 strefę wielkopolską zaliczono do klasy C.

W roku 2017 stwierdzono również przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu co spowodowało zaliczenie strefy wielkopolskiej również do klasy C.

Zgodnie z klasyfikacją strefy wielkopolskiej pod kątem kryteriów odniesionych do ochrony roślin strefę tę, ze względu na stężenia dwutlenku siarki i tlenków azotu zaliczono do klasy A.

Na podstawie otrzymanych wyników stężeń jednogodzinnych ozonu strefę zaliczono do klasy A. W strefie wielkopolskiej stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, w związku z tym strefę tą zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

2.2. Warunki klimatyczne.

Miasto Piła położone jest w strefie klimatu umiarkowanego, na obszarze wzajemnego przenikania się wpływów kontynentalnych i morskich. Przejściowość ta uwidacznia się zmiennymi stanami pogody, które uwarunkowane są napływającymi masami powietrza.

Średnia temperatura powietrza w tym rejonie wynosi 7,5°C, najzimniejszym miesiącem jest styczeń a najcieplejszym lipiec.

Średnia roczna suma opadów wynosi 550 mm. Charakterystyczne jest występowanie opadów atmosferycznych niższych niż parowanie co świadczy o deficycie wody.

Liczba dni z pokrywą śnieżną waha się od 50 do 65⁴.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na zwiększenie efektu cieplarnianego.

Część zanieczyszczeń gazowych, które emitowane będą w trakcie działalności związanej z planowanym przedsięwzięciem, zaliczana jest do tzw. gazów cieplarnianych, są to dwutlenek węgla oraz tlenki azotu

⁴ Program ochrony środowiska dla gminy Piła na lata 2005 – 2012. Arcadis Ekokonrem Sp. z o.o. o/Katowice. Piła, wrzesień 2005 rok.

powstające w wyniku spalania paliw zasilających silniki pojazdów poruszających się po terenie zakładu. Ograniczenie emisji tych gazów, jak również innych składników spalin następować będzie poprzez wyłączenie silników pojazdów stacjonujących na terenie zakładu (brak pracy na biegu jałowym) oraz redukcję spalania paliw, które wykorzystywane będą w ilościach niezbędnych w celu prawidłowego funkcjonowania zakładu. Właściwe rozplanowanie (zagospodarowanie) zakładu oraz optymalizacja procesów i operacji związanych z prowadzoną działalnością umożliwią ograniczenie ruchu pojazdów w jego obrębie, tj. skrócenie dróg poruszania się czego efektem będzie zmniejszenie zużycia paliw.

2.3. Klimat akustyczny.

Miasto Piła jest ważnym węzłem komunikacji kolejowej i drogowej. W mieście krzyżują się dwie drogi krajowe: nr 11 (Poznań – Koszalin) i nr 10 (Szczecin – Bydgoszcz), będące aktualnie źródłem największej uciążliwości akustycznej. Przez Piłę przebiegają ponadto fragmenty następujących dróg o mniejszym znaczeniu: nr 179 (kierunek zachodni), nr 180 (kierunek południowo-zachodni) i nr 188 (kierunek północno-wschodni).

Źródłem uciążliwości akustycznej są także trasy kolejowe: Gorzów – Bydgoszcz i Poznań – Koszalin⁵.

W okolicy lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie wykonywano w ramach państwowego monitoringu środowiska badań zarówno hałasu komunikacyjnego, jak i przemysłowego, stąd brak jest danych pomiarowych dotyczących stanu klimatu akustycznego w tym rejonie.

2.4. Wody podziemne.

Według podziału hydrogeologicznego miasto Piła, na terenie którego planuje się realizację przedsięwzięcia należy do regionu pomorsko-kujawskiego (III), podregionu pomorskiego (III 1) z wydzielonym rejonem Piły.

Poziom wód gruntowych w rejonie Piły charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym, w obszarze lokalizacji zakładu wody gruntowe znajdują się na głębokości od około 2,0 do około 5,0 m ppt⁶, ich poziom jest zależny od wielkości opadów oraz morfologii terenu.

Wspomniany rejon Piły wydzielony w podregionie pomorskim, rozprzestrzenia się w kierunku zachodnim od Piły do miejscowości Szydłowo i na południe w kierunku doliny Noteci, także od linii Gwdy w kierunku miejscowości Kaczory i dalej w kierunku miejscowości Jeziora i Jeziora Czarne. W rejonie Piły głównymi poziomami użytkowymi są równorzędne poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych oraz jury.

Poziom użytkowy czwartorzędu występuje na głębokości od 5,0 do 40,0 m ppt i osiąga wydajności od 60,0 do 120,0 m³/h. Wody z utworów trzeciorzędowych wykorzystywane są w miejscach, gdzie brak jest użytkowych zbiorników wód podziemnych w utworach czwartorzędu. Trzeciorzędowy poziom użytkowy, o wydajności rzędu 30,0 do 120,0 m³/h, stanowią głównie wody w osadach oligocenu, ujmowane przede wszystkim dla miasta Piły.

⁵ Program ochrony środowiska dla gminy Piła na lata 2005 – 2012. Arcadis Ekokonrem Sp. z o.o. o/Katowice. Piła, wrzesień 2005 rok.

⁶ Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000 arkusz o godle 402.2 Piła.

Planowana inwestycja leży w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP numer 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie. GZWP Nr 127 to zbiornik porowy, wydzielony w utworach trzeciorzędowych, jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 186 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć to 100 m ppt.

Najbliższym dla terenu lokalizacji przedsięwzięcia ujęciem wód podziemnych jest ujęcie zlokalizowane w Dolaszewie. Ujęcie to znajduje się w odległości około 5,0 km na północny-zachód od terenu zakładu. W skład ujęcia wchodzi trzy studnie (nr 1,2 i 3). Są to studnie dla Rodzinnych Ogrodów działkowych Zalesie. Woda ze studni ujmowana jest wyłącznie dla celów nawadniania ogrodów.

- studnia nr 1, przy ulicy Kamiennej w Pile, na działce oznaczonej numerem 13/20, obręb ewidencyjny 0001 Piła o głębokości 49 m i zasobach eksploatacyjnych $Q = 37 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 3,25 \text{ m}$.

Profil geologiczny studni jest następujący (m ppt):

0,0 – 0,3 gleba ciemnoszara

0,3 – 2,0 piasek drobnoziarnisty, żółty

2,0 – 4,2 piasek średnioziarnisty, żółty

4,2 – 7,2 piasek średnioziarnisty ze żwirem i otoczkami, szarozółty

7,2 – 18,0 piasek drobnoziarnisty, szarozółty

18,0 – 33,0 piasek drobnoziarnisty, jasnoszary

33,0 – 38,0 piasek różnoziarnisty, ciemnoszary

38,0 – 43,0 piasek różnoziarnisty, jasnoszary

43,0 – 47,0 piasek różnoziarnisty, szary

47,0 – 50,0 mułek ilasty, ciemnoszary

Wodonośność stanowią piaski różnoziarniste

Współrzędne geodezyjne studni Nr 1:

X 590591,74

Y 345101,51

Odwiert do głębokości 50 m zastosowano 1 kolumnę rur $\phi 16''$ ujmując plejstoceniską warstwę wodonośną nawierconą 47,0 m ppt i stabilizującą się 3,1 m ppt.

- **studnia nr 2** na terenie ogrodów działkowych „Zalesie”, obręb 0075 Dolaszewo o głębokości 51 m i zasobach eksploatacyjnych $Q = 52 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 2,8 \text{ m}$.

Odwiert do głębokości 52,6 m, ujmując plejstoceniską warstwę wodonośną nawierconą 37,0 m ppt i stabilizującą się 18 m ppt.

Profil geologiczny studni jest następujący (m ppt):

0,0 – 0,4 gleba

0,4 – 5,0 piasek drobnoziarnisty i średnioziarnisty z pojedynczym drobnym żwirem barwy żółtej,

5,0 – 7,1 piaski gliniaste, żółte

7,1 – 8,0 piaski różnoziarniste, żółte

8,0 – 11,0 glina zwałowa, żółtoszara, piaszczysta,

11,0 – 21,0 glina zwałowa barwy szarej,

21,0 – 29,0 piaski gliniaste barwy żółtej,

29,0 – 31,0 mułki szare,

31,0 – 33,5 żwir średni i drobny w piaskach różnoziarnistych barwy żółtoszarej,

33,5 – 37,0 piaski gliniaste,

37,0 – 45,0 piaski drobno i średnioziarniste barwy żółtoszarej,

45,0 – 50,5 piaski drobno i średnioziarniste z domieszką gruboziarnistych barwy żółtej

50,5 – 51,6 piaski drobne i średnie barwy żółtej,

51,6 – 52,6 piaski drobnoziarniste szare

Wodonośność stanowią piaski i żwiry. Na głębokości 31,0 m ppt występuje poziom wodonośny o swobodnym zwierciadle.

- **studnia nr 3** o głębokości 56 m na działce nr 180/1 obręb 0075 Dolaszewo, o zasobach eksploatacyjnych $Q=45\text{m}^3/\text{h}$ przy depresji $s=2,29$ m.

Profil geologiczny studni jest następujący (m ppt):

0,0 – 0,4 gleba

0,4 – 4,0 glina zwałowa, zapiaszczona brązowo-szara,

4,0 – 30,0 glina jasnobrązowa

30,0 – 40,0 piaski drobne i średnie szare,

40,0 – 52,0 piaski średnie i grube ze żwirem,

52,0 – 56,0 piaski grube z pospółką i dużą ilością detrytusów roślinnego,

56,0 – 60,0 mułki ilaste

Warstwa wodonośna

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| ➤ przelot | 30,0 – 56,0 m ppt |
| ➤ miąższość | 26,0 m |
| ➤ zwierciadło nawiercone | 30,0 m ppt/ 76,9 m npm |
| ➤ zwierciadło statyczne | 18,90 m ppt/ 88,0 m npm |

W chwili obecnej trwa postępowanie w sprawie określenia strefy ochrony bezpośredniej. Studnie nie mają wydzielonych stref pośrednich.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na najbliższe położone ujęcie wód.

Ujęcie wody położone najbliżej względem zakładu to opisane wyżej ujęcie zlokalizowane w Dolaszewie, znajdujące się w odległości około 5,0 km na północny-zachód od ocenianej inwestycji.

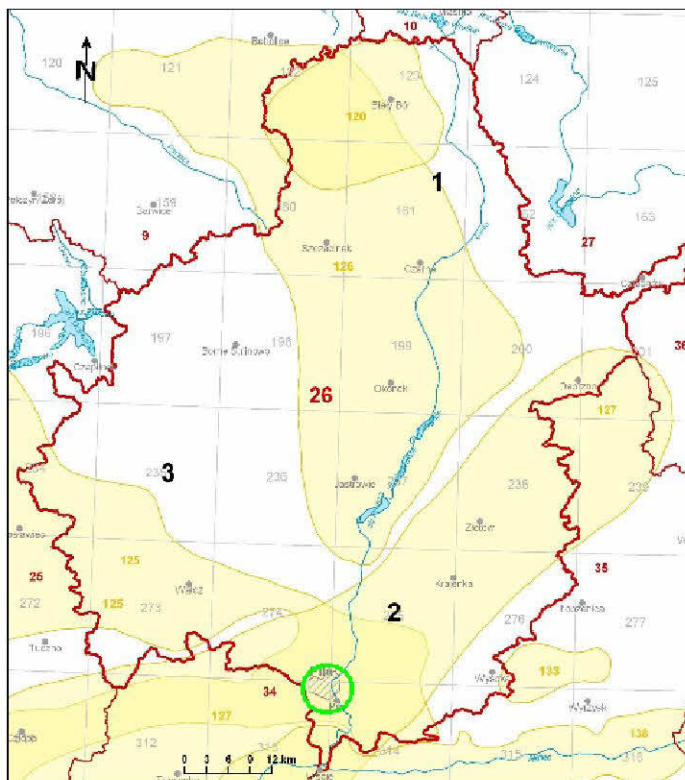
Biorąc pod uwagę odległość w/w ujęcia od miejsca lokalizacji zakładu, rodzaj działalności, która prowadzona będzie w jego obrębie, w przypadku wprowadzenia rozwiązań mających na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego, nie należy spodziewać się jakiegokolwiek wpływu opisywanej inwestycji na to ujęcie.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 roku, Dz.U. z 2016 roku, poz. 1967), obszar, w którym położony jest zakład znajduje się w jednolitej części wód podziemnych JCWPd 26 (kod europejski PLGW 650026). JCWPd 26

położona jest w ekoregionie Równiny Centralne (14), jej stan ilościowy i jakościowy oceniono jako dobry.

Celem środowiskowym dla JCWPd 26 jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Ryzyko nieosiągnięcia tych celów środowiskowych oceniono jako niezagrażone.



Mapa Nr 2. Lokalizacja miasta Piła w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd 26.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne⁷ celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest również:

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

Wpływ planowanego przedsięwzięcia na realizację celów środowiskowych określonych dla JCWPd 26.

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla wód podziemnych w ustawie Prawo wodne oraz w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

Funkcjonowanie zakładu nie będzie zagrażać zasobom eksploatacyjnym oraz dobrej jakości wód podziemnych w rejonie jego lokalizacji.

Zakład zaopatrywany będzie w wodę z sieci miejskiej.

Działalność zakładu nie będzie posiadać charakteru wodochłonnego.

⁷ Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2018 roku, poz. 2268).

Zakład odprowadzać będzie wytwarzane ścieki socjalno-bytowe do miejskiej sieci kanalizacyjnej. Wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą powierzchniowo na tereny nieutwardzone. W obrębie zakładu utrzymywana będzie czystość i porządek w celu ograniczenia możliwości wtórnego zanieczyszczenia spływających opadów i roztopów.

2.5. Wody powierzchniowe.

Rejon Piły jest stosunkowo obfity w wody powierzchniowe i ma dość dobrze rozwiniętą sieć hydrograficzną. Na całą sieć składają się wody płynące: rzeki, strumienie, kanały i rowy oraz wody stojące: jeziora, stawy oraz zbiorniki wodne powstałe w wyniku piętrzenia wód płynących.

Przez miasto Piła przepływa rzeka Gwda oddzielająca Pojezierze Wałeckie i Równinę Wałecką na zachodzie od Pojezierza Krajeńskiego na wschodzie. Rzeka Gwda jest prawym dopływem rzeki Noteć, osiąga długość 145,0 km, a powierzchnia jej dorzecza wynosi 4943,0 km². Lewymi dopływami Gwdy, znajdującymi się w okolicy Piły, są: Pankawa i Głomia, natomiast prawymi: Rurzyca i Piława. Występujące tutaj rzeki są rzekami nizinnymi o śnieżno-deszczowym reżimie zasilania⁸.

Teren planowany pod zainwestowanie położony jest w odległości około 3,2 km w kierunku zachodnim od rzeki Gwda. Ze względu na znaczne oddalenie od rzeki i związany z tym brak jakiegokolwiek oddziaływania planowanej inwestycji na stan i jakość wód tego ciekę odstępiono od przedstawienia właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych Gwdy.

W granicach miasta Piły znajdują się: jezioro Piaszczyste, sztuczne zalewy Koszyce I i Koszyce II oraz sztuczny zalew na Gwdzie przy elektrowni „Koszyce”. Jezioro Piaszczyste oddalone jest o około 2,0 km w kierunku południowym od terenu lokalizacji przedsięwzięcia, natomiast zalewy o ponad 4,0 km na północny-wschód.

W obszarze usytuowania terenu inwestowania nie znajdują się rzeki, strumienie, kanały, wody stojące, w tym stawy i zbiorniki wodne.

Analizowany rejon znajduje się w granicach dorzecza Odry, regionu wodnego Warty, w zlewni rzeki Noteć. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry zakład położony jest w zlewni jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych JCWP „Gwda od Piławy do ujścia,, (kod europejski PLRW 6000201886999), w scalonej części wód – W1609. JCWP „Gwda od Piławy do ujścia,, zaliczana jest do typu 20 – rzeka nizinna żwirowa o statusie silnie zmienionej części wód i umiarkowanym stanie.

⁸ Hydrosfera okolic Piły. pila-hydro.home.amu.edu.pl.