www.pelagius.pl
e-mail: biuro@pelagius.pl
tel. kom.: 533 155 775

Pelagius Consulting
- ochrona środowiska, gospodarka odpadami
- projekty, pozwolenia, outsourcing
- prawo ochrony środowiska
- obsługa inwestycji

Tytuł:	**Raport o oddziaływaniu na środowisko** przedsięwzięcia polegającego na modernizacji stacji demontażu pojazdów oraz rozszerzeniu działalności skupu złomu
Wnioskodawca:	**Caban Recykling Sp. z o.o.** Kalinów 28 97-319 Będków KRS: 0000784649 NIP: 7732490154 BDO: 000176443 **Reprezentowany przez pełnomocnika:** **Krzysztofa Czechowskiego** na mocy udzielonego mu pełnomocnictwa Adres do korespondencji: Pelagius Consulting – Krzysztof Czechowski ul. J. Matejki 9 91-402 Łódź
Lokalizacja:	Kalinów 28 97-319 Będków fragment działki ewidencyjnej nr: 273, obręb Kalinów
15 październik 2026 r.	

Pelagius Consulting

- ochrona środowiska, gospodarka odpadami

- projekty, pozwolenia, outsourcing

- prawo ochrony środowiska

- obsługa inwestycji

Pelagius Consulting – Krzysztof Czechowski

Adres:
ul. Matejki 9
91- 402 Łódź

NIP: 954 249 0459, REGON: 101092662,
RACHUNEK BANKOWY: 71 1140 2004 0000 3302 7779 7723

www.pelagius.pl
e-mail: biuro@pelagius.pl
tel. kom.: 533 155 775

PODPIS ZAUFANY
KRZYSZTOF ADAM
CZECHOWSKI
20.10.2026 11:04:24 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Kierujący zespołem autorów:

....
data i podpis

mgr Krzysztof Czechowski

PODPIS ZAUFANY
ANNA
WOJCIESZEK
15.10.2026 13:17:14 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Autorzy dokumentacji:

mgr inż. Anna Wojcieszek

PODPIS ZAUFANY
FILIP ALEKSANDER
DYMEK
20.10.2026 09:56:18 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

mgr Krzysztof Czechowski

inż. Filip Dymek

PODPIS ZAUFANY
PAWEŁ EMIL
SORDYL
20.10.2026 10:37:56 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

mgr inż. Paweł Sordyl

Spis treści

1. Wprowadzenie 11
1.1. Podstawa prawna 11
1.2. Wykorzystane akty prawne i inne materiały 12
1.3. Zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko 13
2. Opis planowanego przedsięwzięcia 18
2.1. Informacje o Inwestorze 19
2.2. Informacje o terenie inwestycji 19
2.3. Charakterystyka przedsięwzięcia 21
2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych 22
2.5. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi 23
2.6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu 24
2.7. Informacje o ilości wykorzystywanej wody i innych surowców oraz materiałów 24
2.7.1. Zapotrzebowanie na wodę 24
2.7.2. Zapotrzebowanie na olej 25
2.8. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć znacząco oddziaływać na środowisko 25
2.9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu 25
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska 26
3.1. Położenie 26
3.2. Opis elementów środowiska objętych ochroną 26
3.3. Fauna i flora 28
3.4. Warunki klimatyczno-meteorologiczne 28
3.5. Wody podziemne 28
3.6. Wody powierzchniowe 29
3.7. Gleby i grunty 30
3.8. Powietrze atmosferyczne 31
3.9. Hałas 31
4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych 32
5. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami 33
6. Informacje odnośnie celów środowiskowych wynikających z dokumentacji strategicznych 33
7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia 33
7.1. Aktualny bilans terenu 33

7.2. Istniejące uzbrojenie terenu inwestycji ... 33
7.3. Stan istniejący ... 33
8. Opis wariantów przedsięwzięcia ... 34
8.1. Wariant zerowy – brak realizacji przedsięwzięcia ... 35
8.2. Wariant proponowany przez Inwestora ... 35
8.3. Racjonalny wariant alternatywny ... 36
8.4. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska ... 37
9. Rozwiązania techniczne ... 39
9.1. Stacja demontażu pojazdów ... 39
9.1.1. Opis techniczno – technologiczny poszczególnych sektorów oraz ich wyposażenie ... 44
9.1.2. Określenie ilości odpadów – pojazdów przewidzianych do demontażu ... 51
9.1.3. Zestawienie i porównanie wymogów podyktowanych aktem prawnym, a założenia inwestycyjne ... 51
9.2. Skup złomu ... 52
9.2.1. Wyszczególnienie odpadów przewidzianych do zbierania ... 55
9.2.2. Wyszczególnienie odpadów przewidzianych do przetworzenia metodą R12 ... 56
9.2.3. Wyszczególnienie odpadów przewidzianych do przetworzenia metodą R13 ... 56
9.2.4. Wyszczególnienie odpadów przewidzianych do wytworzenia ... 57
9.2.5. Miejsca magazynowania odpadów ... 57
9.3. Skomunikowanie analizowanego terenu przedsięwzięcia ... 57
9.4. Prognozowane natężenie ruchu ... 57
9.5. Przewidziane prace budowlane ... 58
10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko – rodzaje i ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko ... 58
10.1. Faza realizacji – adaptacji ... 58
10.1.1. Emisja energii akustycznej ... 58
10.1.2. Emisja do powietrza ... 59
10.1.3. Emisja do środowiska wodnego ... 59
10.1.4. Wytwarzanie odpadów ... 59
10.1.5. Emisja pól elektromagnetycznych ... 61
10.2. Faza eksploatacji ... 61
10.2.1. Emisja energii akustycznej ... 61
10.2.2. Emisja do powietrza ... 71
10.2.3. Emisja do środowiska wodnego ... 92
10.2.4. Wytwarzanie odpadów ... 98
10.2.5. Emisja pól elektromagnetycznych ... 120
10.3. Faza likwidacji ... 121
10.3.1. Emisja energii akustycznej ... 121

10.3.2. Emisja do powietrza ... 121
10.3.3. Emisja do środowiska wodnego ... 121
10.3.4. Wytwarzanie odpadów ... 121
10.3.5. Emisja pól elektromagnetycznych ... 124
11. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko ... 124
11.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze ... 124
11.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz ... 125
11.3. Oddziaływanie na dobra materialne ... 126
11.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy ... 126
11.5. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody ... 126
12. Oddziaływanie transgraniczne ... 127
13. Analiza możliwości wystąpienia konfliktu społecznego ... 127
14. Teren ograniczonego użytkowania ... 127
15. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport ... 127
16. Propozycje monitoringu ... 128
16.1. Gospodarka odpadami ... 128
16.2. Gospodarka wodno-ściekowa ... 129
16.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza ... 129
16.4. Hałas ... 129
17. Porównanie proponowanych technologii z technologią spełniającą wymagania zawarte w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska ... 129
18. Opis sporządzony w języku niespecjalistycznym ... 131

Spis treści

Rysunek 1 Lokalizacja działki na której planowane jest przedsięwzięcie w wariancie 1 i 2 ... 20
Rysunek 2 Jednolite części wód podziemnych (źródło: https://wody.isok.gov.pl) ... 29
Rysunek 3 Jednolite części wód powierzchniowych (źródło: https://wody.isok.gov.pl) ... 30
Rysunek 4 Lokalizacja maszyn (wariant 1) ... 36
Rysunek 5 Lokalizacja maszyn (wariant 2) ... 37
Rysunek 6 Schemat działania stacji demontażu pojazdów ... 41
Rysunek 7 Zagospodarowanie przestrzenne stacji demontażu pojazdów (wariant 1 i wariant 2) ... 44
Rysunek 8 Schemat technologiczny zbierania odpadów ... 54
Rysunek 9 Lokalizacja terenów chronionych akustycznie (źródło: e-mapa.net) ... 63
Rysunek 10 Lokalizacja terenów chronionych akustycznie w wariancie 1 i wariancie 2 ... 63
Rysunek 11 Lokalizacja środków ochrony przed hałasem – wariant 1 ... 69

Rysunek 12 Lokalizacja środków ochrony przed hałasem – wariant 2 70

Spis tabel

Tabela 1 Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko 13
Tabela 2 Normy hałasu dla terenów przylegających 32
Tabela 3 Porównanie wariantów analizowanego przedsięwzięcia 38
Tabela 4 Zestawienie odpadów powstających w połączonych sektorach osuszania i demontażu pojazdów w wariancie 1 i wariancie 2 48
Tabela 5 Zestawienie i porównanie wymogów dot. stacji demontażu pojazdów 51
Tabela 6 Odpady przewidziane do zbierania 55
Tabela 7 Odpady przewidziane do przetwarzania metodą R12 56
Tabela 8 Odpady przewidziane do przetwarzania metodą R13 57
Tabela 9 Odpady przewidziane do wytworzenia 57
Tabela 10 Ilość pojazdów planowanych do przyjazdu na dobę (8 h) na teren przedsięwzięcia 58
Tabela 11 Odpady wytwarzane w fazie realizacji 60
Tabela 12 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku 62
Tabela 13 Dane wejściowe punktowych źródeł hałasu – wariant 1 65
Tabela 14 Dane wejściowe źródeł liniowych – wariant 1 66
Tabela 15 Dane wejściowe punktowych źródeł hałasu – wariant 2 67
Tabela 16 Dane wejściowe źródeł liniowych – wariant 2 68
Tabela 17 Środki ochrony przed hałasem – wariant 1 69
Tabela 18 Środki ochrony przed hałasem – wariant 2 69
Tabela 19 Wyniki symulacji – wariant 1 70
Tabela 20 Wyniki symulacji – wariant 2 71
Tabela 21 Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu 73
Tabela 22 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru % 73
Tabela 23 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru % 73
Tabela 24 Współrzędne granic zakładu w wariacie 1 i wariancie 2 74
Tabela 25 Dane dodatkowych punktów obliczeniowych w wariancie 1 i wariancie 2 74
Tabela 26 Wielkość tła zanieczyszczeń 75
Tabela 27 Wartości dyspozycyjne 75
Tabela 28 Intensywność ruchu pojazdów samochodowych w wariancie 1 i wariancie 2 .. 76
Tabela 29 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń z pojazdów w wariacie 1 i wariancie 2 78
Tabela 30 Wielkość rocznej emisji z pojazdów w wariancie 1 i wariancie 2 78
Tabela 31 Wielkość emisji pyłów, NO_2, CO i węglowodorów z maszyn roboczych w wariancie 1 i wariancie 2 80
Tabela 32 Wielkość emisji SO_2 z maszyn roboczych w wariancie 1 i wariancie 2 81
Tabela 33 Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych – wariant 1 83

Tabela 34 Najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne w węzłach siatki obliczeniowej – wariant 1 84
Tabela 35 Najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne na granicy zakładu – wariant 1 85
Tabela 36 Maksymalne wartości stężeń w siatce dodatkowej – wariant 1 86
Tabela 37 Dane budynków – wariant 1 86
Tabela 38 Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych – wariant 2 87
Tabela 39 Najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne w węzłach siatki obliczeniowej – wariant 2 89
Tabela 40 Najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne na granicy zakładu – wariant 2 89
Tabela 41 Maksymalne wartości stężeń w siatce dodatkowej – wariant 2 90
Tabela 42 Dane budynków – wariant 2 90
Tabela 43 Obliczenia doboru separatora - wariant 1 i wariant 2 95
Tabela 44 Obliczenia natężenia spływu z terenu punktu zbierania odpadów - wariant 1 i wariant 2 97
Tabela 45 Odpady wytwarzane w trakcie fazy eksploatacji – wariant 1 i wariant 2 99
Tabela 46 Odpady wytwarzane w czasie fazy likwidacji – wariant 1 i wariant 2 121

Spis załączników

1. KRS Inwestora
2. Potwierdzenie prawa do dysponowania nieruchomością – akt notarialny
3. Pismo Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków z dnia 22 grudnia 2025 r. (znak: WUOZ-ZRR.5135.375.2025.IW.WR)
4. Pismo Wójta Gminy Będków z dnia 17 grudnia 2025 r. w sprawie klasyfikacji akustycznej (znak: OŚ.6254.5.2025)
5. Pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska z dnia 15 czerwca 2026 r. (znak: DMS-LO.731.1.434.2026)
6. Hałas:
   6.1.Wyniki w punktach receptorów – wariant 1
   6.2.Widma oktawowe źródeł hałasu - wariant 1
   6.3.Zasięg oddziaływania akustycznego w porze dnia - wariant 1
   6.4.Lokalizacja źródeł hałasu - wariant 1
   6.5.Wyniki w punktach receptorów – wariant 2
   6.6.Widma oktawowe źródeł hałasu - wariant 2
   6.7.Zasięg oddziaływania akustycznego w porze dnia - wariant 2
   6.8.Lokalizacja źródeł hałasu - wariant 2
   6.9.Karta techniczna Fuchs 360

6.10. Karta techniczna Fuchs 320

7. Powietrze:
   7.1.Róża wiatrów Sulejów
   7.2.Emisja z pojazdów – wariant 1 i wariant 2
   7.3.Emisja z kotła olejowego – wariant 1 i wariant 2
   7.4.Dane wejściowe do obliczeń – wariant 1
   7.5.Lokalizacja emitorów – wariant 1
   7.6.Wyniki obliczeń – wariant 1
   7.7.Izolinie stężeń zanieczyszczeń – wariant 1
   7.8.Dane wejściowe do obliczeń – wariant 2
   7.9.Lokalizacja emitorów – wariant 2
   7.10. Wyniki obliczeń – wariant 2
   7.11. Izolinie stężeń zanieczyszczeń – wariant 2
8. Oświadczenie kierującego zespołem autorów, o którym mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna

Niniejsza dokumentacja dotyczy terenu działki 273, obręb Kalinów, zlokalizowanej w Kalinowie, pod numerem 28, gm. Będków, powiat tomaszowski.

Inwestorem jest Caban Recykling Sp. z o.o. z siedzibą w miejscowości Kalinów pod numerem 28 (gm. Będków). Na wyżej wymienionej działce Inwestor planuje zmodernizować stację demontażu pojazdów oraz rozbudować skup (punkt zbierania) złomu, w którym uruchomiony zostanie proces wstępnego odzysku odpadów złomu R12 i R13.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.), planowane przedsięwzięcie, ze względu na planowany proces odzysku złomu w instalacji o wydajności ok. 16,3 Mg na dobę, zakwalifikowano jako przedsięwzięcie zawsze znacząco oddziałujące na środowisko, na podstawie:

„§2 ust. 1 pkt. 47 instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.4))”.

Dodatkowo przebudowa stacji demontażu zgodnie z §3 ust. 2 pkt. 1 ww. rozporządzenia oraz w powiązaniu z w powiązaniu z §2 ust. 1 pkt. 42 ww. rozporządzenia kwalifikowana jest jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

„Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia:

1) *polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w § 2 ust. 1 i niespełniające kryteriów, o których mowa w § 2 ust. 2 pkt 1”.*

Stacje demontażu są przedsięwzięciami, które nie mają określonego progu, o którym mówi ww. rozporządzenie, zgodnie z §2 ust. 1 pkt. 42:

„stacje demontażu w rozumieniu art. 3 pkt 10 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2019 r. poz. 1610)”.

Dodatkowo na terenie przedsięwzięcia planowana jest rozbudowa skupu złomu. Zgodnie z ww. rozporządzeniem, takie przedsięwzięcie zakwalifikowano jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziałujące na środowisko, na podstawie:

„§3 ust. 2:

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia:

2) polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone; w przypadku gdy jest to druga lub kolejna rozbudowa, przebudowa lub montaż, sumowaniu podlegają parametry tej rozbudowy, przebudowy lub montażu z poprzednimi rozbudowami, przebudowami lub montażami, o ile nie zostały one objęte decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach”,

w powiązaniu z:

„§3 ust. 1 pkt. 83:

punkty do zbierania, w tym przeładunku:
a) złomu, z wyłączeniem punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych”.

1.2. Wykorzystane akty prawne i inne materiały

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U. 2026 poz. 670),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2025 poz. 647 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 2056),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j.: Dz.U. 2025 poz. 960 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U. 2026 poz. 13 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz.U. 2025 poz. 733),
- Rozporządzenie Rady z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu pojazdów oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu przedmiotów wyposażenia i części wymontowanych z pojazdów, których ponowne użycie zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego lub negatywnie wpływa na środowisko (Dz.U. 2005 nr 201 poz. 1666),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.: Dz.U. 2014 poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1742),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U. 2015 poz. 1694),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 lutego 2019 r. w sprawie wysokości stawek zabezpieczenia roszczeń (Dz. U. 2019 poz. 256),
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.: Dz.U. 2025 poz. 1691).

1.3. Zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko

W tabeli poniżej zestawiono zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodny z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U. 2026 poz. 670) z lokalizacją danej informacji w tekście raportu.

Tabela 1 Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

L.p.	Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	Rozdział
1	opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności	-

L.p.	Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	Rozdział
1a	charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne	2.2., 2.3., 3.6.
1b	główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	2.4.
1c	przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia	10.1., 10.2.
1d	informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	2.5.
1e	informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	2.6.
1f	informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	2.8.
1g	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	2.9.
2	opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym	-
2a	elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy	3.2.
2b	właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód	3.5., 3.6.
3	wyniki inwentaryzacji przyrodniczej w formie opisowej i kartograficznej, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem metodyki, stanowiące załącznik do raportu	2.5.
4	inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych	3.
5	opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	4.
6	opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane	3.
7	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	5.

L.p.	Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	Rozdział
	w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	
8	opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	7.
9	opis wariantów przedsięwzięcia uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania na środowisko, ze wskazaniem wariantu wybranego do realizacji, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska; racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska może być tożsamy z wariantem wybranym do realizacji albo racjonalnym wariantem alternatywnym	8.
10	określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego	2.9., 12.
11	porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na	-
11a	ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	10.1.
11b	powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	10.2.
11c	dobra materialne	10.3.
11d	zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	10.4.
11e	formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym cele i przedmiot obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	10.5.
11f	elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ	10.6.
11g	wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-f	10.1.-10.6.
12	uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem punktów powyżej	17.

L.p.	Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	Rozdział
13	opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z	2.9.
13a	istnienia przedsięwzięcia	-
13b	wykorzystywania zasobów środowiska	-
13c	emisji	-
14	opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczność odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia	3.2., 10.1.
15	dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko	nie dotyczy
15a	określenie założeń do: ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych; programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego	-
15b	analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	-
16	dla instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW ocenę gotowości instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla, określoną na podstawie analizy	nie dotyczy
16a	dostępności podziemnych składowisk dwutlenku węgla	-
16b	wykonalności technicznej i ekonomicznej sieci transportowych dwutlenku węgla	-
17	jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	16.
18	odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów	6.

L.p.	Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko	Rozdział
	strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	
19	uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy	nie dotyczy
20	wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie drogi oraz przedsięwzięć polegających na budowie lub przebudowie linii kolejowej lub lotniska użytku publicznego	13.
21	przedstawienie zagadnień w formie graficznej	załączniki
22	przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	załączniki
23	analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	12.
24	przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie	16.
25	wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport	15.
26	streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	18.
27	datę sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów	str. 3
28	oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu	załączniki
29	źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	1.2.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

Projektowana inwestycja polega na modernizacji stacji demontażu pojazdów oraz rozbudowaniu skupu złomu, w tym rozszerzeniu działalności o proces wstępnego odzysku złomu R12 i R13. Na cele realizacji przedsięwzięcia przewidziano teren działki ewidencyjnej o numerze: 273, obręb Kalinów, znajdującej się Kalinowie pod numerem 28, gmina Będków.

Dotychczasowa działalność stacji oraz skupu złomu jest prowadzona na terenie o powierzchni ok. 3740 m². Planowane przedsięwzięcie podlegało będzie na zwiększeniu terenu, na którym prowadzona jest ta działalność do powierzchni ok. 5000 m². Wzrost nastąpi zatem o ok. 1260 m².

Przedsięwzięcie nie przewiduje zmian w zakresie terenu i budynków wykorzystywanych na potrzeby stacji demontażu pojazdów. Zmiany w zakresie stacji demontażu pojazdów dotyczą wyłącznie wzrostu wydajności procesu demontażu poprzez:

- zaangażowanie większej ilości pracowników w demontaż,
- doposażenie sektorów 3 i 4, tak aby oba sektory (stanowiska) mogły wykonywać zadania związane zarówno z osuszaniem, jak i demontażem pojazdów z większą wydajnością,
- doposażenie stanowisk demontażu w urządzenie do odzysku czynników klimatyzacyjnych, co przyśpieszy demontaż i tym samym umożliwi demontaż większej liczby samochodów oraz odzysk większej ilości odpadów,
- zwiększenie czasu prasy stacji poprzez pracę w systemie dwuzmianowym.

W zakresie działalności związanej ze skupem złomu planowane są następujące zmiany:

- powiększenie jego terenu przewidzianego do zbierania odpadów do powierzchni ok. 2226 m²,
- zwiększenie ilości odpadów przewidzianych na zbierania do ok. 22100 Mg,
- prowadzenie procesu paczkowania (zagęszczania do kształtu paczki/belki) odpadów złomu przed ich transportem (R12) do zakładów odzysku,
- wykonanie niezbędnych elementów infrastruktury towarzyszącej (instalacje, mury, itp.).

Teren przewidziany do wykorzystania na potrzeby ww. działalności jest aktualnie częściowo wykorzystywany na potrzeby zbierania odpadów a częściowo stanowi utwardzony plac – wykorzystywany na potrzeby komunikacji wewnętrznej. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązała z przekształceniem terenów aktywnych przyrodniczo.

Zwiększenie ilości magazynowanych odpadów będzie możliwe dzięki wyposażeniu zakładu w maszyny umożliwiające pracę na większą skalę – takie jak 2 koparki oraz paczkarka.

Przewidziane do zbierania odpady są odpadami metalowymi, które zgodnie z załącznikiem 2a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.) należą do kategorii odpadów niepalnych.

Zwiększenie skali działalności będzie powiązane z dodatkowymi rozwiązaniami poprawiającymi zabezpieczanie środowiska przed oddziaływaniem przedsięwzięcia.

2.1. Informacje o Inwestorze

Inwestorem jest: Caban Recykling Sp. z o.o. z siedzibą w

Kalinowie 28
97-319 Będków

KRS: 0000784649
NIP: 7732490154
REGON: 383526047
BDO: 000176443

2.2. Informacje o terenie inwestycji

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie działki 273, obręb Kalinów, zlokalizowanej w Kalinowie, pod numerem 28, gm. Będków, powiat tomaszowski.

Zgodnie z pismem Urzędu Gminy Będków z dnia 17 grudnia 2025 r. (znak: OŚ.6254.5.2025) dla przedmiotowej działki brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Mapa poniżej przestawia lokalizację planowanego przedsięwzięcia.



Rysunek 1 Lokalizacja działki na której planowane jest przedsięwzięcie w wariancie 1 i 2

Teren analizowanego przedsięwzięcia sąsiaduje:

- w kierunku północnym i południowym z terenem zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej i dalej polami uprawnymi,
- w kierunku północno-wschodnim i wschodnim z drogą gminą i dalej polami uprawnymi,
- w kierunku z południowo-wschodnim z drogą gminą, pojedynczym terenem zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej i dalej polami uprawnymi,
- w kierunku zachodnim z drogą wojewódzką nr 716, pojedynczym terenem zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej i dalej polami uprawnymi,
- w kierunku południowo-zachodnim i północno-zachodnim z drogą wojewódzką nr 716 i dalej polami uprawnymi.

Teren, na którym następować będzie zbieranie i przetwarzanie odpadów (część działki 273, obręb Kalinów) jest własnością p. Elżbiety Caban-Cieślak (wypis z rejestru gruntów znajduje się w załącznikach do niniejszej dokumentacji).

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego udostępnionymi na portalu geoportal.gov.pl ww. działka nie znajduje się na terenie wysokiego prawdopodobieństwa zagrożenia powodzią od rzek (Q 10%), średniego prawdopodobieństwa zagrożenia powodzią od rzek (Q 1%), ani średniego prawdopodobieństwa zagrożenia powodzią od morza (H 1%).

2.3. Charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega zmodernizowaniu stacji demontażu pojazdów. Art. 3 pkt. 10 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 2056) podaje jej definicję:

„stacja demontażu – rozumie się przez to zakład prowadzący przetwarzanie, w tym demontaż obejmujący następujące czynności:

a) usunięcie z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów,
b) wymontowanie z pojazdów wycofanych z eksploatacji przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia,
c) wymontowanie z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów nadających się do odzysku lub recyklingu”.

Obiekt, który ma być stacją demontażu musi spełnić wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.). Wśród nich najważniejsze jest:

- zabezpieczenie terenu stacji demontażu przez dostępem osób trzecich (teren ogrodzony),
- wyposażenie stacji demontażu w separator substancji ropopochodnych o przepustowości dostosowanej do wielkości powierzchni objętej systemem odprowadzania ścieków przemysłowych,
- wyposażenie stacji demontażu w wagę lub urządzenie z wbudowaną wagą o skali ważenia nie mniejszej niż 3,5 Mg,
- wyznaczenie pomieszczania do przyjmowania i obsługi osób przekazujących pojazdy wycofane z eksploatacji, wyposażonego w szafę metalową służącą do przechowywania dokumentacji pojazdów,
- zorganizowanie na terenie stacji demontażu, wyodrębnionych sektorów (sektory te mogą być połączone o ile spełniają one wymagania wynikające z przepisów ww. rozporządzenia):
  - przyjmowania pojazdów;
  - magazynowania przyjętych pojazdów;
  - usuwania z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów;
  - demontażu z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz elementów, w tym odpadów, nadających się od odzysku lub recyklingu albo unieszkodliwienia;
  - magazynowania wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia;
  - magazynowania odpadów pochodzących z demontażu pojazdów.

Niezbędne do spełnienia wymagania dla każdego z sektorów zostaną szczegółowo omówione w dalszych rozdziałach niniejszej dokumentacji na etapie analizy rozwiązań technologicznych.

Dodatkowo Inwestor planuje rozbudować skupu złomu. Lista rodzajów odpadów przewidzianych do zbierania została określona w Tabeli 6 w rozdziale 9.2.1. Zebrane odpady magazynowane w ilości ok. 22100 Mg/rok będą na szczelnej powierzchni ok. 2226 m^2.

Wraz ze zwiększeniem powierzchni skupu złomu Inwestor planuje poszerzyć działalność skupu złomu o przetwarzanie odpadów złomu. Przetwarzanie będzie polegało na zagęszczaniu odpadów złomu na paczkarce. W zakładzie odpady będą przetwarzane metodą R13 (Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)), oraz R12 (Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R12[1]).

Planowane jest przetwarzanie odpadów metodą R12 w ilości ok. 20500 Mg/rok wymienionych w Tabeli 7 w rozdziale 9.2.2. oraz metodą R13 w ilości ok. 20500 Mg/rok wymienionych w Tabeli 8 w rozdziale 9.2.3. W ramach prowadzonego procesu przetwarzania będą wytwarzane odpady (ok. 20501,25 Mg/rok). Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów znajdują się w Tabeli 9 w rozdziale 9.2.4.

2.4. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

W ramach projektowanej modernizacji stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji wraz z rozbudowywanym skupem złomu prowadzony będzie odzysk, recykling, przetwarzanie, wytwarzanie, magazynowanie i zbieranie odpadów. Zgodnie z art. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.):

„odzysk – rozumie się przez to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji wdanym zakładzie lub ogólnie w gospodarce”,

„przetwarzanie – rozumie się przez to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie”,

„recykling – rozumie się przez to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub

[1] Jeżeli nie istnieje inny właściwy kod R, może to obejmować procesy wstępne poprzedzające przetwarzanie wstępne odpadów, jak np. demontaż, sortowanie, kruszenie, zagęszczanie, granulację, suszenie, rozdrabnianie, kondycjonowanie, przepakowywanie, separację, tworzenie mieszanek lub mieszanie przed poddaniem któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R11

innych celach; obejmuje to ponowne przetwarzanie materiału organicznego (recykling organiczny), ale nie obejmuje odzysku energii i ponownego przetwarzania na materiały, które mają być wykorzystane jako paliwa lub do celów wypełniania wyrobisk”,

„magazynowanie odpadów – rozumie się przez to czasowe przechowywanie odpadów obejmujące:

a) wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę,

b) tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów,

c) magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów”,

„zbieranie odpadów – rozumie się przez to gromadzenie odpadów przed ich transportem do miejsc przetwarzania, w tym wstępne sortowanie nieprowadzące do zasadniczej zmiany charakteru i składu odpadów i niepowodujące zmiany klasyfikacji odpadów oraz tymczasowe magazynowanie odpadów, o którym mowa w pkt 5 lit. b”.

Zgodnie z art. 3 pkt. 8 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 2056):

„przetwarzanie – rozumie się przez to czynności podejmowane po przekazaniu pojazdu wycofanego z eksploatacji do stacji demontażu w celu demontażu, odzysku lub przygotowania do unieszkodliwiania”.

Na terenie zakładu, na stacji demontażu pojazdów, będzie następowało wstępne przetwarzanie odpadów zużytych pojazdów. Jego efektem będzie, między innymi, wytwarzanie nowych rodzajów odpadów przeznaczonych do dalszego przetwarzania poza analizowanym zakładem.

Przetwarzanie odpadów będzie następowało również w punkcie skupu złomu. Odpady złomu będą zagęszczane przy pomocy paczkarki.

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

Planowane przedsięwzięcie wiąże się jedyne ze zwiększeniem przepustowości prowadzonej stacji demontażu pojazdów, zwiększeniem ilości zbieranych odpadów oraz poszerzeniem działalności skupu złomu o proces przetwarzania odpadów, a co za tym idzie adaptacją istniejącej infrastruktury i terenu przemysłowego. Inwestycja nie będzie inwestycją typu greenfield (na działce prowadzona jest działalność przemysłowa, działka jest uzbrojona, a teren nieruchomości posiada bezpośredni dojazd z drogi publicznej).

Zwiększeniu ulegnie powierzchnia prowadzonego skupu złomu. Aktualnie teren, o który będzie powiększony teren skupu złomu jest terenem utwardzonym.

W procesie technologicznym nie będzie wykorzystywana woda.

W procesie technologicznym nie będą zużywane zasoby naturalne.

2.6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Przewiduje się zużycie energii elektrycznej na poziomie ok. 3000 kWh. Energia elektryczna pochodzić będzie z sieci energetycznej i użytkowana będzie zgodnie z warunkami gestora sieci.

Energia cieplna pochodzić będzie ze spalania oleju w kotle olejowym o mocy ok. 42,8 kW.

2.7. Informacje o ilości wykorzystywanej wody i innych surowców oraz materiałów

Zarówno w wariancie 1, jak i wariancie 2 do obliczeń zapotrzebowania na wodę przyjęto, że zakład pracował będzie 260 dni roku i zatrudniał będzie 15 pracowników.

2.7.1. Zapotrzebowanie na wodę

Zgodnie z §13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j.: Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.) pracodawca jest zobowiązany zapewnić dostateczną ilość wody do picia i celów higienicznych:

- 30 dm^3/dobę dla pozostałych zatrudnionych w zakładzie.

Woda nie będzie wykorzystywana na potrzeby technologiczne.

Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych (15 osób *30 dm^3/dobę):

$W_d = 0{,}225\ m^3/dobę$
$W_r = 56{,}50\ m^3/rok$

Dodatkowo woda wykorzystywana będzie do mycia powierzchni budynku. Mycie podłóg (ok. 500 m^2) będzie odbywało się 1 raz na tydzień (ok. 1 h/tyg). Przyjęto, że do mycia powierzchni wykorzystywane będzie 0,5 dm^3/m^2 wody.

Zapotrzebowanie na wodę wykorzystywaną do czyszczenia powierzchni:

$W_d = 0{,}0003\ m^3/dobę$
$W_r = 0{,}013\ m^3/rok$

Roczne zapotrzebowanie na wodę, w wariancie 1 i wariancie 2, wyniesie ok. 58,51 m^3.

2.7.2. Zapotrzebowanie na olej

Do ogrzewania, w wariancie 1 i 2, planuje się wykorzystywanie kotła olejowego o mocy ok. 42,8 kW. Maksymalne zużycie oleju na potrzeby kotłowni lokalnej wyniesie ok. 2,925 Mg/rok.

W analizowanej działalności, jako surowce można potraktować odpady pojazdów wycofanych z eksploatacji poddawane demontażowi. Planowana stacja demontażu, zarówno w wariancie 1, jak i 2, będzie funkcjonowała w trybie dwuzmianowym, 5 dni w tygodniu (ok. 260 dni w roku). Przewiduje się poddawanie demontażowi pojazdów w ilości ok. 48 sztuk dziennie. Przyjmując średnią masę pojazdu na poziomie ok. 1,0 Mg, dziennie poddawane przetwarzaniu będą pojazdy o masie ok. 48,0 Mg. Ilość roczna wyniesie zatem ok. 12000 Mg/rok.

2.8. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć znacząco oddziaływać na środowisko

Inwestycja nie przewiduje prowadzenia prac rozbiórkowych.

2.9. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Termin *poważna awaria* został zdefiniowany w art. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.):

„zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

Poważna awaria przemysłowa zgodnie z ww. ustawą jest to:

„poważna awaria w zakładzie”.

Mając na uwadze skalę planowanej działalności, jej rodzaj oraz projektowane do zastosowania urządzenia, nie będzie ona stanowić, zarówno w wariancie 1, jak i 2, źródła poważnych awarii przemysłowych.

Ponadto, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138) planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie wymagać uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Przedsięwzięcie nie podlega pod kryteria instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Wielkość planowanego przedsięwzięcia, zarówno w wariancie 1, jak i 2, wyklucza możliwość wystąpienia poważnych awarii. Przedsięwzięcie, zrealizowane i prowadzone w sposób opisany w niniejszej dokumentacji w żaden sposób nie spowoduje katastrofy budowlanej czy naturalnej.

Obserwowane zmiany klimatyczne nie wpływają na planowane przedsięwzięcie. Zarówno zmniejszenie ilości opadów, jak i występowanie porywistych wiatrów czy fal upałów nie będzie wpływało na funkcjonowanie przedsięwzięcia.

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska

3.1. Położenie

Wieś Kalinów położona w województwie łódzkim, w powiecie tomaszowskim, w gminie Będzin. Tereny należące do gminy mają powierzchnię ok. 38 km^2 i zamieszkuje je ok. 3129 osób. Ponad 80% powierzchni gminy zajmują użytki rolne ok. 4632 ha, a grunty leśne stanowią ok. 8% obszaru gminy. Gmina Będków dzieli się na 19 sołectw.

3.2. Opis elementów środowiska objętych ochroną

W celu określenia możliwości oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U. 2026 poz. 13 z późn. zm.) dokonano identyfikacji obszarów przyrodniczo cennych znajdujących się w promieniu 10 km od terenu planowanej inwestycji.

Parki Narodowe

W promieniu 10 km od planowanego przedsięwzięcia nie występuje tego rodzaju forma ochrony przyrody.

Parki Krajobrazowe

W promieniu 10 km od planowanego przedsięwzięcia nie występuje tego rodzaju forma ochrony przyrody.

Natura 2000 – Obszary specjalnej ochrony siedliskowej

W promieniu 10 km od planowanego przedsięwzięcia nie występuje tego rodzaju forma ochrony przyrody.

Natura 2000 – Obszary specjalnej ochrony ptasiej

W promieniu 10 km od planowanego przedsięwzięcia nie występuje tego rodzaju forma ochrony przyrody.

Rezerwaty

W promieniu 10 km od planowanego przedsięwzięcia nie występuje tego rodzaju forma ochrony przyrody.

Obszary Chronionego Krajobrazu

- Dolina Wolbórki – oddalona od terenu planowanej inwestycji o ok. 0,75 km w kierunku wschodnim.

Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe

W promieniu 10 km od planowanego przedsięwzięcia nie występuje tego rodzaju forma ochrony przyrody.

Stanowiska dokumentacyjne

W promieniu 10 km od planowanego przedsięwzięcia nie występuje tego rodzaju forma ochrony przyrody.

Użytki ekologiczne

- Moszczanka – oddalona od terenu planowanej inwestycji o ok. 7,74 km w kierunku południowo – zachodnim.

Pomniki przyrody

W promieniu 10 km od planowanego przedsięwzięcia występuje 184 pomników przyrody. Najbliższy pomnik przyrody (lipa drobnolistna - *Tilia cordata*) znajduje się w odległości ok. 3,12 km w kierunku północnym.

Korytarze ekologiczne

Art. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U. 2026 poz. 13 z późn. zm.) definiuje pojęcie korytarzy ekologicznych jako:

„obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów”.

Inwestycja została zlokalizowana poza zasięgiem głównych korytarzy ekologicznych przebiegających przez teren Polski.

Teren inwestycyjny znajduje się z dala od dolin rzecznych, które mogłyby stanowić korytarze ekologiczne o charakterze lokalnym. Przedsięwzięcie realizowane będzie na istniejącym od wielu lat ogrodzonym terenie usługowo-przemysłowym.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało też wpływu bezpośredniego, ani pośredniego na formy ochrony przyrody.

3.3. Fauna i flora

Teren planowanej inwestycji jest terenem silnie zmienionym przez człowieka. Na planowanej działce inwestycyjnej brak jest zadrzewień i zakrzewień. Nie występują trawy ani zbiorniki wodne.

3.4. Warunki klimatyczno-meteorologiczne

Obszar gminy Będków charakteryzuje się wczesną wiosną, stosunkowo długim latem, łagodną i krótką zimą z mało trwałą pokrywą śnieżną.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 8°C, a średnia roczna suma opadów ok. 600 mm. Okres wegetacyjny wynosi ok. 210 dni, a śnieg pokrywa obszar gminy ok. 63 dni w roku.

W gminie Będków dominują wiatry zachodnie i południowo-zachodnie (50%).

3.5. Wody podziemne

Na terenie gminy Będków występują trzy piętа wodonośne:

- czwartorzędowe – związane z utworami plejstoceńskimi, występujące na głębokości od kilku do kilkunastu m p.p.t.,
- trzeciorzędowe – fragmentaryczne, związane z piaszczystymi utworami oligocenu,
- kredowe – związane ze spękanymi piaskowcami, wapieniami i marglami.

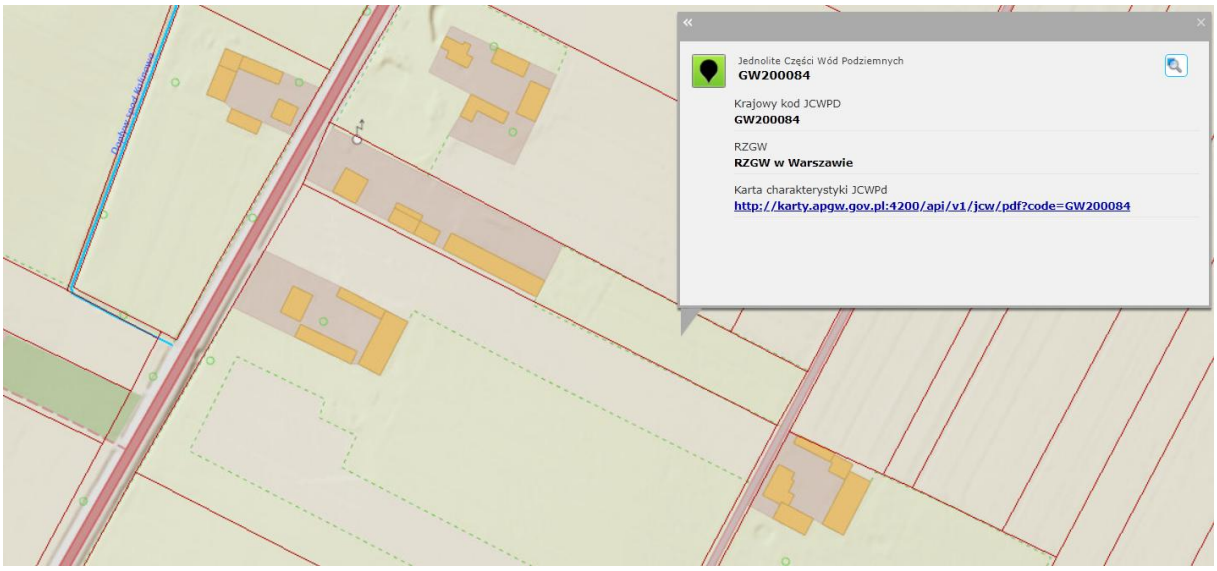
Gmina znajduje się w zasięgu dolnokredowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 401 Niecka Łódzka.

Teren inwestycyjny znajduje się w obrębie jednolitych wód podziemnych o kodzie GW200084.

Charakterystyka JCWPd:

- monitoring: jest,
- aktualna ocena stanu:
  - stan ilościowy: dobry,
  - stan chemiczny: dobry,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych na lata 2022-2027: niezagrożona,

- cel środowiskowy na lata 2022-2027:
  - dobry stan chemiczny,
  - dobry stan ilościowy.



Rysunek 2 Jednolite części wód podziemnych (źródło: https://wody.isok.gov.pl)

3.6. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Będków należy do zlewni rzek:

- Wolbórki i jej dopływów Miazgi i Łaznowianki (większa część obszaru),
- Czarnej i jej dopływu Paskówki-Bielina wraz z prowadzącymi do niej rowami melioracyjnymi (północno-wschodnia część obszaru).

Obie rzeki są lewobrzeżnymi dopływami Pilicy.

Na terenie gminy znajduje się zbiornik wodny Będków II, o powierzchni zlewu 1 ha i retencji 15 tys. m^3.

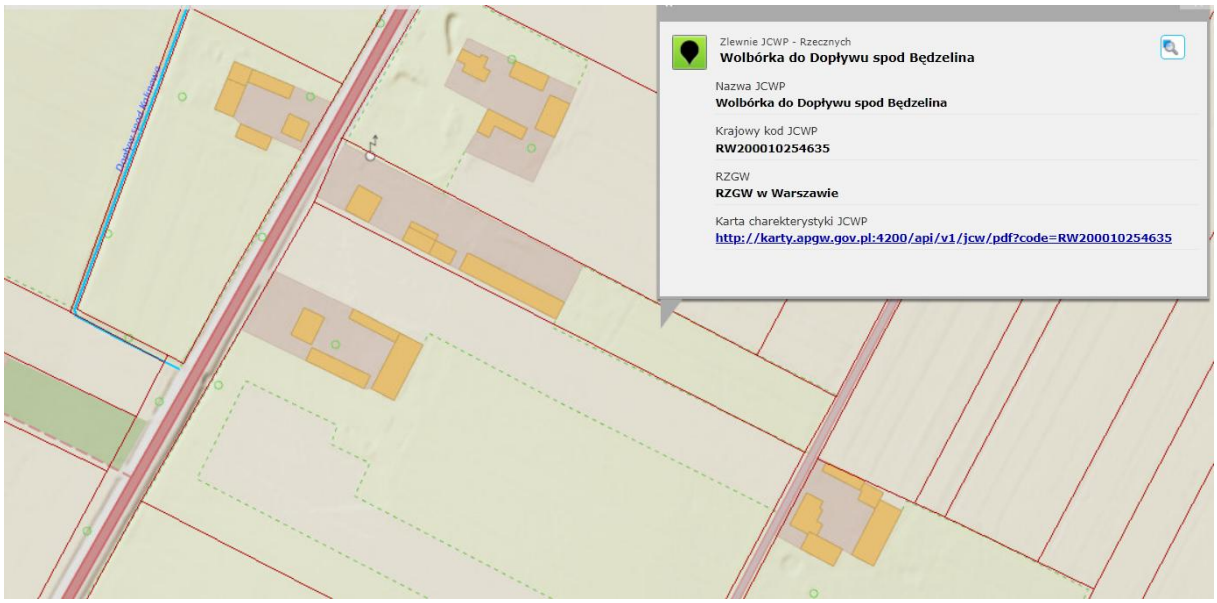
Planowane przedsięwzięcie znajduje się w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych Wolbórka do Dopływu spod Będzelina (RW200010254635).

Charakterystyka JCWP:

- brak zmian granic JCWP,
- kategoria części wód: rzeczna,
- status: silnie zmieniona część wód,
- monitoring: jest,
- cel środowiskowy na lata 2016-2021:

- osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego,
- osiągnięcie dobrego stanu chemicznego,

- podsumowanie osiągnięcia celu środowiskowego na lata 2016-2021:
  - osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego – cel nieosiągnięty, brak postępu,
  - osiągnięcie dobrego stanu chemicznego – cel nieosiągnięty, pogorszenie stanu do złego,
- cel środowiskowy na lata 2022-2027:
  - dobry potencjał ekologiczny,
  - dobry stan chemiczny (dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego),
- termin osiągniecia celu środowiskowego na lata 2022-2027: do 2027 r.,
- ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego na lata 2022-2027: zagrożona (spowodowane znaczącą presją na elementy biologiczne zależne od hydromorfologi, presją na elementy biologiczne zależne od fizykochemii, presją na elementy fizykochemiczne, presją na elementy chemiczne, presją na cechy chemiczne (biota) oraz presją na obszary chronione).



Rysunek 3 Jednolite części wód powierzchniowych (źródło: https://wody.isok.gov.pl)

3.7. Gleby i grunty

Pod względem geologicznym gmina Będków leży na pograniczu Niecki Łódzkiej i Monokliny Przedsudeckiej. Strefa graniczna przebiega od Woli Będkowskiej przez Będków do Dąbrowy Widawskiej, Widawy i dalej w kierunku Szczercowa. Na powierzchni wysoczyzny znajdują się gliny zwałowe, piaski, żwiry lodowcowe i wodnolodowcowe. W dolinach rzek występują holoceńskie pisaki oraz muły i torfy. Utwory czwartorzędowe to gliny morenowe zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich, a także utwory

piaszczyste i mułowce wodnolodowcowe. Pod nimi znajdują się nieciągłe warstwy utworów trzeciorzędowych: iły i piaski.

Gmina Będków odznacza się stosunkowo bardzo dobrymi warunkami glebowymi, co pozwala na rozwój rolnictwa, sadownictwa i warzywnictwa. Na terenie gminy przeważają gleby wysokich klas bonitacyjnych – III i IV klasy (ok. 65%). Gleby niskich klas (V i VI) wykształcone na podłożu piaszczystym występują w niewielkich ilościach (ok. 21,2%). Łąki zajmują ok. 13,8% terenu gminy, głównie w dolinach rzecznych, okolicach cieków i w obniżeniach terenu.

3.8. Powietrze atmosferyczne

Dopuszczalne poziomy dla niektórych substancji w powietrzu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031 z późn. zm.).

W gminie Będków zanieczyszczenie powietrza wiąże się przede wszystkim z emisją z:

- transportu drogowego i kolejowego,
- lokalnych kotłowni i źródeł ciepła.

Na terenie gminy nie występują zakłady przemysłowe uciążliwe dla środowiska.

Pismo Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska z dnia 15 czerwca 2026 r. (znak: DMS-LO.731.1.434.2026) określa wartości stężeń średniorocznych dla przedmiotowej lokalizacji:

- NO_2: $S_a = 12\ \mu g/m^3$,
- SO_2: $S_a = 3\ \mu g/m^3$,
- pył zawieszony PM10: $S_a = 19\ \mu g/m^3$,
- pył zawieszony PM2,5: $S_a = 10\ \mu g/m^3$,
- benzen: $S_a = 0{,}6\ \mu g/m^3$,
- ołów: $S_a = 0{,}003\ \mu g/m^3$.

3.9. Hałas

Długotrwałe działanie hałasu może powodować złe samopoczucie, zmęczenie, a także zmiany chorobowe w organizmie. Jego dopuszczalne natężenia w środowisku, określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.: Dz.U. 2014 poz. 112).

W gminie Będków emitowany hałas wiąże się przede wszystkim z:

- transportem drogowym,
- transportem kolejowym.

Na terenie gminy nie występuje hałas powodowany przez przemysł.

Wójt Gminy Będków pismem z dnia 17 grudnia 2025 r. wydał opinię o klasyfikacji akustycznej dla terenów sąsiadujących z przedmiotowymi działkami (znak: OŚ.6254.5.2025).

W tabeli poniżej przedstawiono normy hałasu dla terenów sąsiadujących z projektowanym zamierzeniem inwestycyjnym.

Tabela 2 Normy hałasu dla terenów przylegających

Kierunek od działki	Rodzaj terenów	Podlega ochronie akustycznej	Normy hałasu	
			pora dzienna [dB]	pora nocna [dB]
południowy-wschód	teren zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej (dz. nr ew. 363, obręb Kalinów)	tak	**55**	**45**
	teren upraw polowych i ogrodniczych (dz. nr ew. 363, obręb Kalinów)	nie	-	-
wschód	droga gminna 116010E/G12.1 (dz. nr ew. 286, obręb Kalinów)	nie	-	-
zachód	droga wojewódzka nr DW716 (dz. nr ew. 254, obręb Kalinów)	nie	-	-
północ	teren zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej (dz. nr ew. 272, obręb Kalinów)	tak	**55**	**45**
	teren upraw polowych i ogrodniczych (dz. nr ew. 272, obręb Kalinów)	nie	-	-
północny-zachód	teren zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej (dz. nr ew. 239, obręb Kalinów)	tak	**55**	**45**
	teren upraw polowych i ogrodniczych (dz. nr ew. 239, obręb Kalinów)	nie	-	-
południe	teren zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej (dz. nr ew. 274, obręb Kalinów)	tak	**55**	**45**
	teren upraw polowych i ogrodniczych (dz. nr ew. 274, obręb Kalinów)	nie	-	-

4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych

Łódzki Wojewódzki Konserwator Zabytków pismem z dnia 22 grudnia 2025 r. (znak: WUOZ-ZRR.5135.375.2025.IW.WR) poinformował, że na terenie inwestycji nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Zaznaczył także, że obszar znajduje się w strefie obserwacji archeologicznej „OW" i w przypadku prowadzenia prac ziemnych konieczny jest nadzór archeologiczny.

Na terenie przedsięwzięcia nie będą prowadzone żadne prace ziemne.

5. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami

W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia, w ciągu ostatnich 4 lat nie były prowadzone postępowania administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach mogące być powiązane z niniejszym przedsięwzięciem.

6. Informacje odnośnie celów środowiskowych wynikających z dokumentacji strategicznych

Nie stwierdzono negatywnego wpływu przedsięwzięcia, ani ewentualnego zagrożenia wywołanego poprzez jego realizację na osiągnięcie celów środowiskowych wynikających z dokumentacji strategicznej, o ile zastosowane zostaną rozwiązania przedstawione w niniejszym raporcie.

7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

7.1. Aktualny bilans terenu

Powierzchnia całej działki wynosi ok. 8469 m^2.

Powierzchnia terenu inwestycyjnego wynosi ok. 3740 m^2, w tym:

- istniejąca stacja demontażu pojazdów – ok. 2774 m^2, w tym:
  - powierzchnia budynku stacji demontażu pojazdów – ok. 385 m^2,
- istniejący punkt skupu złomu – ok. 966 m^2.

7.2. Istniejące uzbrojenie terenu inwestycji

Działka, na której planowana jest inwestycja posiada podłączenie do sieci wodociągowej, sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej.

Na działce drogowej sąsiadującej z działką inwestycyjną poprowadzony jest rów melioracyjny służący za kanalizację deszczową.

7.3. Stan istniejący

Obecnie na terenie działki znajduje się stacja demontażu pojazdów oraz skup złomu prowadzone przez Inwestora.

Inwestor posiada:

- decyzję Wójta Gminy Będków z dnia 10 grudnia 2014 r. o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia polegającego na realizacji skupu złomu w miejscowości Kalinów, dz. nr ew. 273 obręb Kalinów, gm. Będków (znak: 6220.1.2014),
- decyzję Wójta Gminy Będków z dnia 18 września 2015 r. o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia pn. Stacja Demontażu Pojazdów Wycofanych z Eksploatacji w miejscowości Kalinów, dz. nr ew. 273 obręb Kalinów, gm. Będków (znak: 6220.1.2015), zmienioną decyzją Wójta Gminy Będków z dnia 11 marca 2019 r. (znak: 6220.3.2018),
- decyzję Starosty Tomaszowskiego z dnia 04 lutego 2015 r. zezwalającą na zbieranie odpadów (znak: ZRO.6233.1.2015),
- decyzję Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 15 listopada 2017 r. w sprawie pozwolenia na wytwarzanie odpadów oraz zezwolenia na przetwarzanie odpadów w stacji demontażu pojazdów (znak: RŚVI.7243.27.2017.IW), zmienioną decyzją Marszałka Województw Łódzkiego z dnia 24 sierpnia 2018 r. w sprawie zmiany decyzji Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 15 listopada 2017 r., znak: RŚVI.7243.27.2017.IW (znak: RŚVI.7243.24.2018.IW), zmienioną decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 31 grudnia 2019 r. w sprawie zmiany decyzji Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 15 listopada 2017 r., znak: RŚVI.7243.27.2017.IW (znak: RŚVI.7243.51.2019.IW), zmienioną decyzją Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 20 września 2021 r. w sprawie zmiany decyzji Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 15 listopada 2017 r., znak: RŚVI.7243.27.2017.IW (znak: RŚVI.7244.25.2021.IW) - ostatnia zmiana obejmuje również zbieranie odpadów.

Planowana inwestycja jest rozszerzeniem poprzednio prowadzonej aktualnie działalności w zakresie zwiększenia ilości pojazdów przyjmowanych do stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, zwiększeniu powierzchni skupu złomu i ilości przyjmowanych odpadów, a także rozszerzeniu działalności skupu złomu o przetwarzanie odpadów złomu metodą R12 (zagęszczanie odpadów złomu z wykorzystaniem paczkarki).

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia nie wystąpią żadne nowe skutki dla środowiska.

8. Opis wariantów przedsięwzięcia

Wariant alternatywny przedsięwzięcia ma prezentować, co do zasady, inne sposoby przy pomocy których Inwestor może osiągnąć cele przedsięwzięcia. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U. 2026 poz. 670) nie precyzuje jakiego typu wariantowanie ma być poddane analizie, pozostawiając

decyzję w tym zakresie Inwestorowi oraz autorom raportu o oddziaływaniu na środowisko. Jedynym wymogiem jest, aby analizowany wariant alternatywny był wariantem „racjonalnym".

Jako rozwiązania alternatywne można rozpatrywać m.in. odmienne warianty technologiczne, organizacyjne, intensywność prowadzenia planowanej działalności, skalę przedsięwzięcia, jak również alternatywne lokalizacje.

8.1. Wariant zerowy – brak realizacji przedsięwzięcia

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia nie wystąpią żadne nowe skutki dla środowiska. Utrzymana zostanie m.in. emisja do powietrza związana z ruchem komunikacyjnym w zakładzie.

Wariant zerowy nie jest korzystny ani dla środowiska (ponieważ teren jest już przekształcony, generuje podobne oddziaływanie jak planowane przedsięwzięcie i nie przyczynia się w pełni do rozwijania obiegu surowców wtórnych, gdyż możliwa jest wydajniejsza eksploatacja instalacji) ani dla Inwestora (zagospodarowanie terenu nie wykorzystuje potencjału gospodarczego działki ani możliwości inwestycyjnych Inwestora).

Z tego powodu Inwestor dąży do wykorzystania terenu w wariancie innym niż zerowy.

8.2. Wariant proponowany przez Inwestora

Inwestor zdecydował się na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia na działce ewidencyjnej 273, obręb Kalinów, zlokalizowanej w Kalinowie, pod numerem 28, gm. Będków, powiat tomaszowski.

Jednym z aspektów oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu, związana z rozmieszczeniem maszyn służących do zagęszczania metali na skupie złomu. W związku z powyższym dokonano analizy wariantowej oddziaływania przedsięwzięcia z uwzględnieniem odmiennych ustawień maszyn:

- wariant 1 (proponowany do realizacji) – maszyny (koparki i paczkarka) zlokalizowane w sposób przedstawiony na rysunku poniżej.



Rysunek 4 Lokalizacja maszyn (wariant 1)

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska zostało przedstawione w rozdziale 10.

Inwestor dąży do lepszego wykorzystania potencjału przedmiotowej działki na której już prowadzi działalność. W związku z tym nie przewidziano analizy odmiennego wariantu lokalizacyjnego.

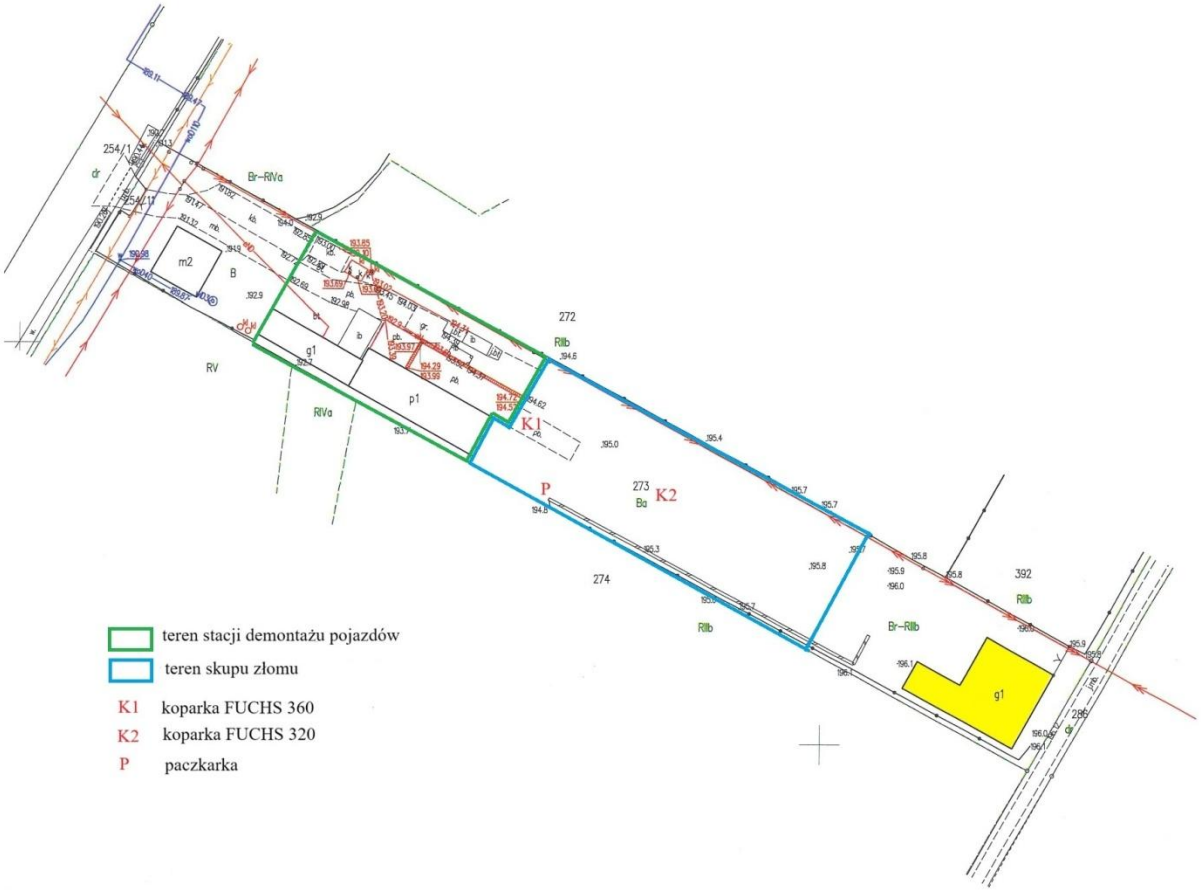
Inwestor związany jest z branżą samochodową i odpadową. Z tego względu nie analizowano wariantu polegającego na realizacji innego rodzaju inwestycji w analizowanej lokalizacji.

8.3. Racjonalny wariant alternatywny

Rozwiązaniem alternatywnym dla przedmiotowego przedsięwzięcia jest odmienny wariant technologiczny.

Jednym z aspektów oddziaływania na środowisko planowanej inwestycji będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu, związana z rozmieszczeniem maszyn służących do zagęszczania metali na skupie złomu. W związku z powyższym dokonano analizy wariantowej oddziaływania przedsięwzięcia z uwzględnieniem odmiennych ustawień maszyn:

- wariant 2 (alternatywny) – maszyny (koparki i paczkarka) zlokalizowane w sposób przedstawiony na rysunku poniżej.



Rysunek 5 Lokalizacja maszyn (wariant 2)

Oddziaływanie racjonalnego wariantu alternatywnego planowanego przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska zostało przedstawione w rozdziale 10.

8.4. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska powinien najpełniej realizować zasadę zrównoważonego rozwoju – tzn. łączyć interes ekonomiczny inwestora z interesem społecznym oraz poszanowaniem środowiska naturalnego. Najkorzystniejsze dla środowiska przedsięwzięcie to takie, w którym, w fazie eksploatacji, zostają zachowane wszelkie standardy emisyjne, a proces jego realizacji nie jest związany z degradacją cennych przyrodniczo terenów, czy likwidacją cennych przyrodniczo gatunków.

Realizacja każdego przedsięwzięcia powinna uwzględniać specyfikę warunków lokalizacyjnych i być do nich dostosowana. Powinna być też racjonalna z ekonomicznego punktu widzenia.

W celu wybrania wariantu zalecanego do realizacji uwzględniono przede wszystkim:

- realizację przedsięwzięcia w analizowanej lokalizacji,
- realizację przedsięwzięcia o określonym profilu działalności,
- istniejącą infrastrukturę i obiekty możliwe do wykorzystania na potrzeby przedsięwzięcia,
- skalę degradacji środowiska powodowaną na etapie realizacji,
- ekonomicznie uzasadnioną intensywność prowadzonej działalności na etapie eksploatacji,
- konieczność dotrzymania standardów środowiskowych na terenach przyległych (w tym w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz w zakresie emisji hałasu),
- możliwość etapowania inwestycji i racjonalnego jego wykorzystania podczas realizacji przedsięwzięcia,
- charakter lokalnego rynku,
- charakter sąsiednich działek i terenów.

W tabeli poniżej przedstawione zostało porównanie analizowanych wariantów.

Tabela 3 Porównanie wariantów analizowanego przedsięwzięcia

Czynnik analizowany	Analizowany wariant		
	Wariant „zerowy”	**Wariant proponowany (wariant 1)**	**Wariant alternatywny (wariant 2)**
lokalizacja	++	++	++
profil planowanej działalności – kompleksowość	+	++	++
stopień wykorzystania istniejącej infrastruktury i obiektów	+	++	++
obciążenie środowiska, trudności w dotrzymaniu standardów środowiskowych	++	++	+
racjonalne wykorzystanie terenu podczas realizacji inwestycji	+	++	++
intensywność planowanej działalności	+	++	++
ułatwienia ze względu na etapowanie	+	+	+
dostosowanie do potrzeb rynku lokalnego	+	++	++
uwarunkowania wynikające z sąsiedztwa	++	++	+
konieczność wycinek oraz inny wpływ na tereny przyrodniczoczynne	++	++	++
wypełnianie przepisów z zakresu ochrony środowiska, w tym gospodarowania	++	++	++

Czynnik analizowany	Analizowany wariant		
	Wariant „zerowy”	**Wariant proponowany (wariant 1)**	**Wariant alternatywny (wariant 2)**
odpadami			
racjonalność ekonomiczna	+	++	+
suma	**17**	**23**	**20**

Im większa liczbą „+” tym korzystniejszy wariant. Wariant proponowany przez Inwestora jest zatem najkorzystniejszy.

9. Rozwiązania techniczne

Na terenie zakładu funkcjonuje stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji prowadząca procesy recyklingu oraz inne niż recykling procesy odzysku, a także skup złomu.

Planowane jest zwiększenie demontażu do ok. 48 samochodów dziennie o średniej masie na poziomie ok. 1 Mg. Zakład pracować będzie 5 dni w tygodniu, w zwiększonym wymiarze godzin (16 godzin dziennie, wyłącznie w porze dnia). W ciągu roku (260 dni roboczych) planowany jest więc demontaż ok. 12000 samochodów, co daje wydajność na poziomie ok. 12000 Mg/rok.

Dodatkowo, Inwestor planuje zwiększenie powierzchni skupu złomu i ilości zbieranych odpadów. Na teren skupu złomu (ok. 2226 m^2 powierzchni), trafiać będzie ok. 22100 Mg odpadów złomu rocznie. Planowane jest także rozszerzenie działalności skupu złomu o przetwarzanie odpadów metodą R13 oraz R12 z zastosowaniem paczkarki do zagęszczania odpadów złomu.

Powierzchnia terenu inwestycyjnego wynosi ok. 5000 m^2, w tym:

- istniejąca stacja demontażu pojazdów – ok. 2774 m^2, w tym:
  - powierzchnia budynku stacji demontaży pojazdów – ok. 385 m^2,
- istniejący punkt skupu złomu – ok. 966 m^2,
- rozszerzenie skupu złomu – ok. 1260 m^2.

9.1. Stacja demontażu pojazdów

Celem prowadzonej działalności jest i będzie wykorzystanie oraz przygotowanie do wykorzystania materiałów i surowców, z których zbudowane są pojazdy.

Zwiększeniu ulegnie liczba pracowników zatrudnionych na stacji demontażu pojazdów (do 15 pracowników) oraz czas pracy zakładu (system dwuzmianowy). Dodatkowo sektory 3

i 4 zostaną doposażone, tak aby na obu stanowiskach możliwe było zarówno osuszanie, jak i demontaż pojazdów. W związku z powyższym oraz zdobytemu doświadczeniu w demontażu pojazdów, zwiększeniu ulegnie wydajność pracy związanej z demontażem pojazdów bez wprowadzania zmian w obiekcie budowalnym.

Specyfika stacji demontażu pojazdów polega na przyjmowaniu odpadów o kodach:

- 16 01 04* – Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy,
- 16 01 06 – Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy nie zawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów

Przy czym podstawowym przyjmowanym odpadem są pojazdy nieosuszone, czyli kwalifikowane jako odpad o kodzie 16 01 04*.

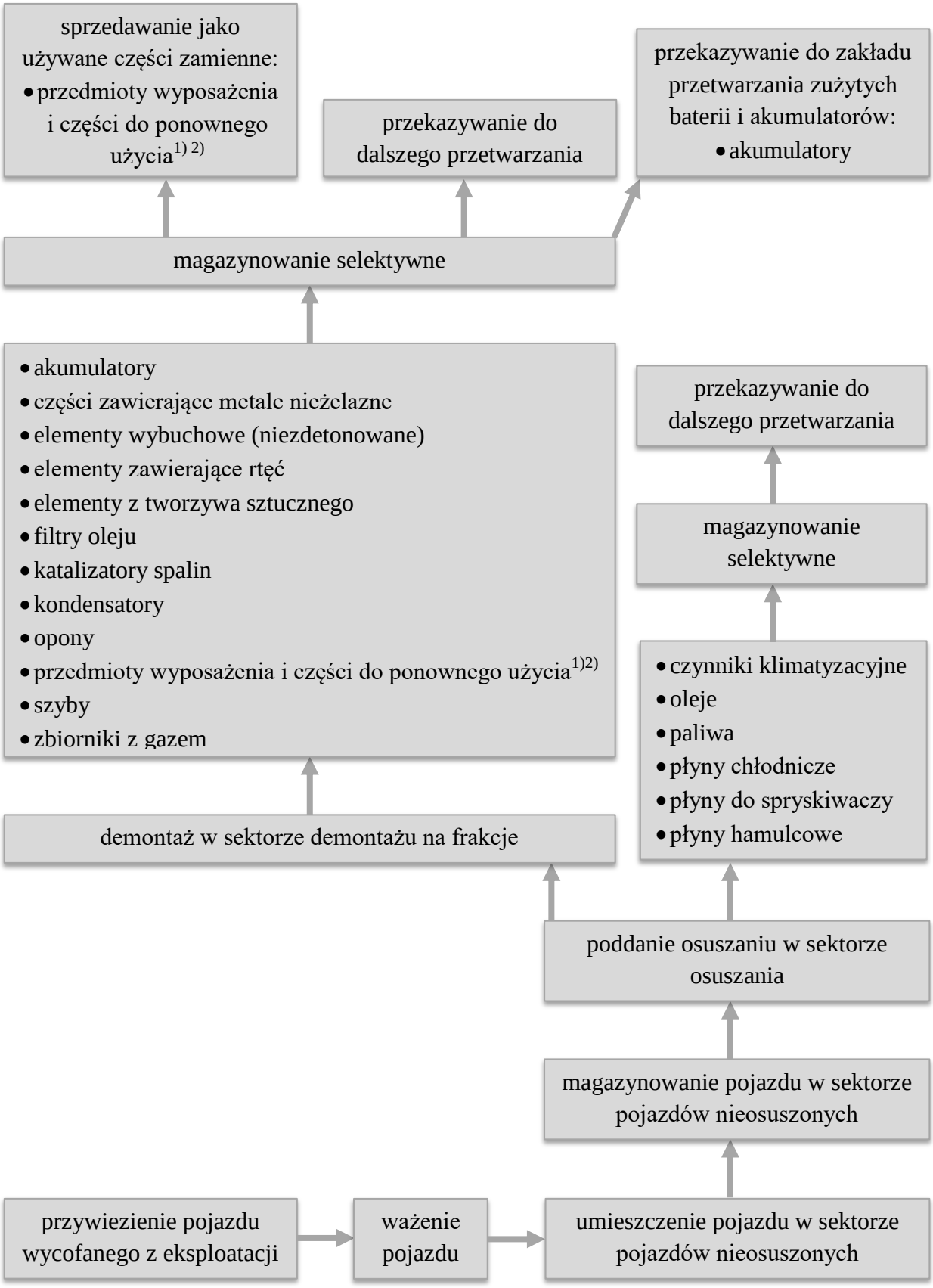
Po przyjęciu odpadów, pojazdów wycofanych z eksploatacji, następuje ich magazynowanie. Następnie pojazdy są osuszane i demontowane. Każdy z etapów prowadzonej działalności odbywa się z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w sposób bezpieczny dla środowiska.

Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 2056) określa zasady postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji. Zgodnie z art. 3 pkt. 10 ww. ustawy przez *„stację demontażu”* należy rozumieć:

„zakład prowadzący przetwarzanie, w tym demontaż obejmujący następujące czynności:

- *usunięcie z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów,*
- *wymontowanie z pojazdów wycofanych z eksploatacji przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia,*
- *wymontowanie z pojazdów wycofanych z eksploatacji elementów nadających się do odzysku lub recyklingu”.*

Rysunek zamieszczony poniżej przedstawia schemat działania stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.



[1] z wyjątkiem listy zamieszczonej w rozporządzeniu z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu przedmiotów wyposażenia i części wymontowanych z pojazdów, których ponowne użycie zagraża bezpieczeństwu ruchu drogowego lub negatywnie wpływa na środowisko (Dz.U. 2005 nr 201 poz. 1666)

[2] w przypadkach uzasadnionych ekonomicznie

Rysunek 6 Schemat działania stacji demontażu pojazdów

Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 2056), demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji może być przeprowadzany wyłącznie w stacjach demontażu. Obowiązki przedsiębiorców prowadzących stacje demontażu określa rozdział 4 ww. ustawy. Inwestor w celu zapewnienia dotrzymania wymagań określonych w ww. przepisach zapewnia zgodnie z:

- art. 21 ust. 1: bezpieczne dla środowiska i zdrowia ludzi przetwarzanie pojazdów wycofanych z eksploatacji i powstających z nich odpadów,
- art. 21 ust. 2: przekazywanie wymontowanych zużytych baterii samochodowych kwasowo – ołowiowych i zużytych akumulatorów samochodowych kwasowo – ołowiowych prowadzącemu zakład przetwarzania zużytych baterii lub zużytych akumulatorów, który spełnia wymagania, o których mowa w art. 15 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz.U. 2025 poz. 809) i w przepisach wydanych na podstawie art. 63 ust. 7 tej ustawy,
- art. 23 ust. 1: przyjęcie każdego pojazdu wycofanego z eksploatacji, który posiada cechy identyfikacyjne pojazdu, o których mowa w art. 66 ust. 3a pkt 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym,
- art. 23 ust. 4: pobieranie opłaty od właściciela pojazdu, przy przyjmowaniu pojazdu wycofanego z eksploatacji, z zastrzeżeniem art. 23 ust. 3 i 6,
- art. 24 ust. 1: unieważnienie dowodu rejestracyjnego, karty pojazdu, jeżeli była wydana, oraz tablic rejestracyjnych, oraz wydanie zaświadczenia o demontażu pojazdu, o ile przyjęty pojazd posiada wszystkie istotne elementy określone w przepisach wydanych na podstawie art. 23 ust. 9,
- art. 26: prowadzenie ewidencji zaświadczeń o demontażu pojazdu oraz zaświadczeń o przyjęciu niekompletnego pojazdu, wydanych przez niego i przez przedsiębiorców prowadzących punkty zbierania pojazdów, z którymi zawarł umowę,
- art. 28 ust. 1: osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji w wysokości odpowiednio 95% i 85% masy pojazdów przyjętych do jego stacji demontażu rocznie:
  - przy obliczaniu poziomów odzysku i recyklingu może zostać uwzględniona masa odpadów pochodzących z pojazdów wycofanych z eksploatacji poddanych odzyskowi lub recyklingowi do końca lutego następnego roku w przypadku, gdy pochodzą z pojazdów wycofanych z eksploatacji przyjętych do stacji demontażu w okresie od dnia 1 stycznia do dnia 31 grudnia danego roku,
- art. 30: sporządzanie rocznego sprawozdania zawierającego informacje, o których mowa w art. 75 ust. 2 pkt 1 i 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, na zasadach i w trybie określonych w tej ustawie,
- art. 31 ust. 1: w terminie 14 dni złożenie marszałkowi województwa lub regionalnemu dyrektorowi ochrony środowiska właściwemu miejscowo do wydania pozwolenia zintegrowanego lub innej decyzji w zakresie gospodarki odpadami wymaganej

w związku z prowadzeniem stacji demontażu, zawiadomienie o zakończeniu działalności w zakresie demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji lub o rozwiązaniu lub wygaśnięciu umowy z przedsiębiorcą prowadzącym punkt zbierania pojazdów.

Zakres działalności stacji demontażu zlokalizowanej w Kalinowe pod nr 28 obejmuje:

- przyjmowanie pojazdów nienadających się do użytkowania,
- unieważnianie dowodów rejestracyjnych, kart pojazdów i tablic rejestracyjnych,
- wydawanie stosownego zaświadczenia o demontażu pojazdu jego właścicielowi oraz organowi rejestrującemu,
- magazynowanie pojazdów w warunkach zabezpieczających środowisko przed ich negatywnym wpływem,
- demontaż i osuszanie pojazdów,
- odzysk i sprzedaż części pochodzących z demontażu i nadających się do ponownego użycia,
- odzysk surowców wtórnych (przygotowanie ich do ostatecznego recyklingu),
- przekazanie odpadów wytworzonych w wyniku demontażu do innych uprawnionych podmiotów.

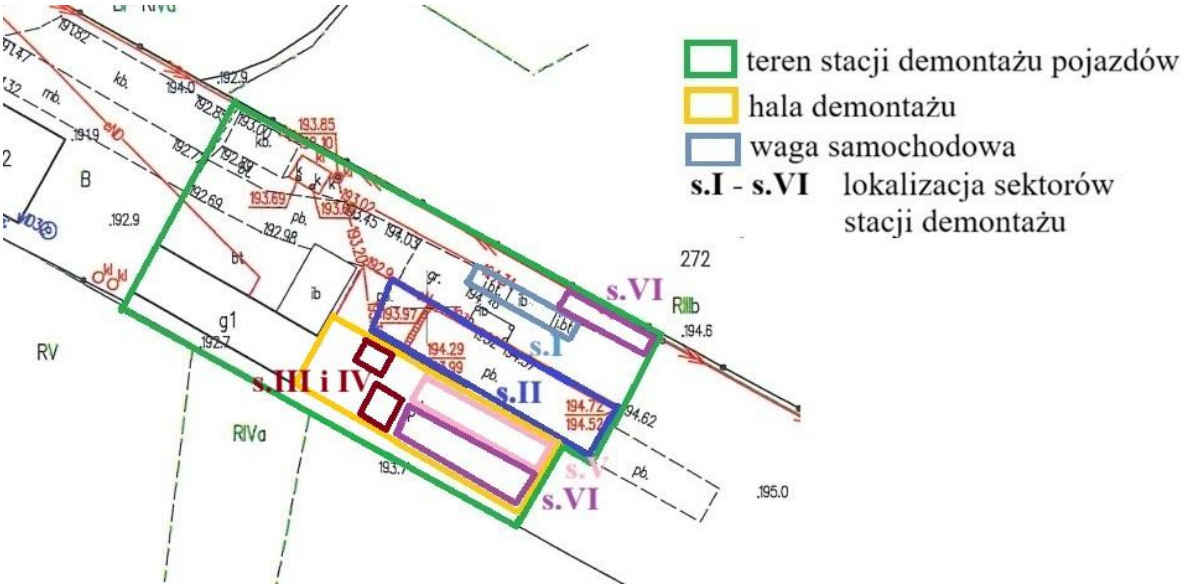
Zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.) teren stacji demontażu jest zabezpieczony przez dostępem osób postronnych (ogrodzenie, brama). Teren stacji zlokalizowany jest na utwardzonej, szczelnej powierzchni.

Na terenie stacji demontażu zostały w sposób organizacyjny i technologiczny wyodrębnione sektory. Dla prawidłowego funkcjonowania stacji oraz dla odpowiedniego prowadzenia gospodarki odpadowej na terenie stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji wydzielone zostały następujące sektory:

- sektor 1 – przyjmowania pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- sektor 2 – magazynowania przyjętych do demontażu pojazdów,
- sektor 3 i sektor 4 – usuwania z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów (tzw. sektor osuszania) oraz demontażu z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz elementów w tym odpadów (tzw. sektor demontażu),
- sektor 5 – magazynowania wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia,
- sektor 6 – magazynowania odpadów pochodzących z demontażu pojazdów.

Stacja demontażu pojazdów wyposażona jest również w wagę ciężarową. Ścieki przemysłowe (z sektorów 1, 2, 3 i 4) powstające na terenie planowanej inwestycji odprowadzane są do bezodpływowego zbiornika poprzez separator substancji ropopochodnych z osadnikiem. Wody opadowe i roztopowe z terenów nienarażonych na zanieczyszczenia odprowadzane są do gruntu. Ścieki bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego.

Rysunek poniżej przedstawia zagospodarowanie przestrzenne stacji demontażu pojazdów zarówno w wariancie 1, jak i 2.



Rysunek 7 Zagospodarowanie przestrzenne stacji demontażu pojazdów (wariant 1 i wariant 2)

9.1.1. Opis techniczno – technologiczny poszczególnych sektorów oraz ich wyposażenie

Sektor przyjmowania pojazdów wycofanych z eksploatacji (Sektor 1)

Nie przewidziano wprowadzania zmian w sektorze 1 w stosunku do stanu istniejącego.

Pojazdy wycofane z eksploatacji dostarczane są na teren stacji przez bramę wjazdową zlokalizowaną w północno-zachodniej części nieruchomości, a dalej po drodze wewnętrznej aż do terenu przedsięwzięcia, które jest ogrodzone i wyposażone w kolejną bramę wjazdową.

Pojazdy dojeżdżają na teren stacji samodzielnie lub dostarczane są przy pomocy samochodów o nadwoziu typu laweta.

Po przyjeździe samochód jest ważony na najazdowej wadze samochodowej o powierzchni ok. 25 m^2 i możliwości ważenia do 60 ton, a następnie uzupełniana jest dokumentacja dot. pojazdu.

Sektor 1 posiada powierzchnię ok. 25 m^2 i zlokalizowany jest na utwardzonej, szczelnej powierzchni (waga samochodowa, najazdowa), wyposażonej w system odprowadzania odcieków kierowanych do separatora substancji ropopochodnych, a następnie do zbiornika bezodpływowego. W celu ograniczenia spływania na teren sektora wód opadowych i roztopowych z poza tego obszaru zostanie on zabezpieczony kanałem, poprowadzanym dookoła sektora, odprowadzającym ścieki poprzez separator do zbiornika bezodpływowego.

Wyżej opisane rozwiązania spełniają wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.) dla sektora przyjmowania pojazdów.

Sektor magazynowania przyjętych do demontażu pojazdów (Sektor 2)

Nie przewidziano wprowadzania zmian w sektorze 2 w stosunku do stanu istniejącego.

Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) kwalifikowane są jako:

- odpady niebezpieczne o kodzie 16 01 04*,
- odpady inne niż niebezpieczne o kodzie 16 01 06 w przypadku, gdy zostały wcześniej osuszone i gdy usunięto z nich elementy niebezpieczne.

Większość pojazdów przyjmowanych na teren stacji zawiera substancje płynne, z których muszą zostać osuszone. Należy zauważyć, że nawet silnie uszkodzone pojazdy (np.: w wyniku wypadków) mogą wciąż posiadać część płynów eksploatacyjnych oraz elementy niebezpieczne (np.: akumulator).

Po zważeniu i przyjęciu, pojazdy będą umieszczane w sektorze magazynowania przyjętych do demontażu pojazdów o powierzchni ok. 250 m^2. Powierzchnia ta, przekracza powierzchnię minimalną określoną w art. 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.).

Sektor składowania pojazdów jest wyposażony w system kanalizacyjny pozwalający na odprowadzenie ścieków przemysłowych (ewentualne wycieki z pojazdów oraz wody opadowe i roztopowe spływające z tego terenu), poprzez separator substancji ropopochodnych do zbiornika bezodpływowego.

System kanalizacyjny sektora składowania 2 połączony jest z systemem kanalizacyjnym sektora przyjmowania pojazdów. Oba systemy wykorzystują ten sam separator.

Powierzchnia sektora magazynowania pojazdów jest utwardzona, szczelna i nieprzepuszczalna. Od strony północno-zachodniej i północno-wschodniej poprowadzony został kanał odprowadzający ścieki poprzez separator do zbiornika bezodpływowego.

Samochody nieosuszone nie są magazynowane na boku ani na dachu. Nie przewidziane jest także magazynowane pojazdów jeden na drugim.

Dopuszcza się możliwość umieszczenia w omawianym sektorze, pojazdów, które zostały osuszone z płynów eksploatacyjnych oraz, z których wymontowano wszystkie elementy niebezpieczne. Takie pojazdy mogą być magazynowane jeden na drugim.

Sektor usuwania z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów (tzw. sektor osuszania) (Sektor 3) i sektor demontażu z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz elementów w tym odpadów (tzw. sektor demontażu) (Sektor 4)

W sektorach 3 i 4 wprowadzono zmiany w stosunku do stanu istniejącego (doposażenie sektorów).

Sektor usuwania z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów zlokalizowany jest, zgodnie z art. 7 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.), w obiekcie budowlanym, posiadającym utwardzone, szczelne podłoże, wyposażone w system odprowadzania ścieków przemysłowych kierowanych do separatora substancji ropopochodnych i dalej do zbiornika bezodpływowego, zadaszenie oraz ściany boczne zabezpieczające przed czynnikami atmosferycznymi.

Dodatkowo sektor wyposażony jest w sorbenty na potrzeby usuwania ewentualnych wycieków.

Sektor 3 połączony jest z sektorem 4. W połączonych sektorach znajdują się łącznie 2 stanowiska, na których można wykonywać operacje osuszania i demontażu pojazdów.

Sektor 3 posiada powierzchnię ok. 12 m^2, a sektor 4 posiada powierzchnię ok. 20 m^2. Każde stanowisko wyposażone będzie w:

- podnośnik hydrauliczny, dwukolumnowy o udźwigu ok. 4 Mg,
- urządzenia do usuwania paliw i płynów eksploatacyjnych:
  - wanny stalowe – do płynu chłodniczego, oleju,
  - do olejów – zlewarka BASS Polska BP-4030,
  - do płynów hamulcowych – zestaw wymiany płynów i odpowietrzania układu hamulcowego Jonnessway,
  - do paliw – pompa do paliw i olejów Falon-tech,

- wyciągarka silników i ręczna przesuwnica łańcuchowa,
- klucze pneumatyczne,
- klucze i inne narzędzia ręczne,
- palnik acetylenowo-tlenowy,
- stacja odzysku czynnika z klimatyzacji,
- urządzenie do dezaktywacji poduszek powietrznych i innych elementów wybuchowych,
- urządzenie do usuwania gazu LPG ze zbiorników,
- oznakowane pojemniki na odpady usunięte lub wymontowane z pojazdów (wykorzystywane są różnego rodzaju pojemniki, m.in. pojemniki stalowe, paletopojemniki, beczki, worki typu Big-Bag):
  - paliwa i płyny eksploatacyjne są magazynowane w beczkach posiadających szczelne zamknięcie; każdy rodzaj płynów jest magazynowany w osobnym opakowaniu (płyn do spryskiwaczy, płyn do chłodnic, paliwo itd.), opakowania umieszczone są na wannie wychwytującej,
  - szczelne opakowania z tworzyw sztucznych lub stali odpornych na działanie kwasów na akumulatory,
  - odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe, ze skrzyń biegów czy hydrauliczne – odpady będą magazynowane zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U. 2015 poz. 1694),
  - szczelne opakowania na filtry olejowe, umieszczane wannach wychwytujących,
  - opakowania na odpady zawierające zużyte materiały wybuchowe (poduszki powietrzne, napinacze do pasów bezpieczeństwa),
  - opakowania na odpady zawierające rtęć,
  - pojemnik na wymontowane z pojazdów odpady kondensatorów,
  - pojemniki na wymontowane szyby hartowane,
  - pojemniki na części metalowe,
  - pojemniki na przedmioty wyposażenia,
- sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków paliw i płynów eksploatacyjnych z tych pojazdów.

W celu zwiększenia przepustowości stacji demontażu pojazdów wyposażono sektory 3 i 4 wyposażono w stację odzysku czynnika z klimatyzacji, co usprawni proces.

Tabela poniżej przedstawia zestawienie kodów odpadów pochodzących z pojazdów.

Tabela 4 Zestawienie odpadów powstających w połączonych sektorach osuszania i demontażu pojazdów w wariancie 1 i wariancie 2

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpad
1	**13 02 08***	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	mieszanina olejów
2	**13 07 01***	Olej opałowy i olej napędowy	olej napędowy
3	**13 07 02***	Benzyna	benzyna
4	**13 07 03***	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)	mieszanina benzyny i oleju napędowego
5	**14 06 01***	Freony, HCFC, HFC	czynnik chłodniczy z klimatyzacji
6	**16 01 03**	Zużyte opony	opony
7	**16 01 07***	Filtry olejowe	filtry oleju i filtry paliwa
8	**16 01 08***	Elementy zawierające rtęć	elementy zawierające rtęć
9	**16 01 09***	Elementy zawierające PCB	kondensatory z pojazdów wyprodukowanych przed 1 stycznia 1986 r.
10	**16 01 10***	Elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne)	poduszki powietrzne
11	**16 01 13***	Płyny hamulcowe	płyn hamulcowy
12	**16 01 14***	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje	płyn z chłodnicy
13	**16 01 15**	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	płyn ze spryskiwaczy niezawierający substancji niebezpiecznych
14	**16 01 16**	Zbiorniki na gaz skroplony	zbiorniki LPG
15	**16 01 17**	Metale żelazne	pozostałości z pojazdu wycofanego z eksploatacji, zbiorniki z gazem (po dostosowaniu zbiorników do parametrów huty), silniki, elementy karoserii, elementy podwozia i zawieszenia, skrzynie biegów, felgi stalowe
16	**16 01 18**	Metale nieżelazne	części zawierające metale nieżelazne, zawory usuwane z opróżnionego zbiornika z gazem, felgi aluminiowe
17	**16 01 19**	Tworzywa sztuczne	części tworzyw sztucznych, deski rozdzielcze, zbiorniki po płynach, zderzaki, kołpaki
18	**16 01 20**	Szkło	szyby, lusterka
19	**16 01 21***	Niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 01 07 do 16 01 11, 16 01 13 i 16 01 14	butle z gazem LPG

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Odpad
20	**16 01 22**	Inne niewymienione elementy	wiązki elektryczne
21	**16 01 99**	Inne niewymienione odpady	uszczelki
22	**16 06 01***	Baterie i akumulatory ołowiowe	akumulatory
23	**16 06 02***	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	
24	**16 08 01**	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	katalizatory spalin
25	**16 08 07***	Zużyte katalizatory zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	

Zawartość pojemników na odpady przesypywana jest do większych kontenerów i opakowań umieszczonych w docelowych miejscach magazynowania lub układana na regały usytuowane w sektorze magazynowania wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia.

Demontaż pojazdów polega na wymontowaniu z wyeksploatowanego pojazdu zespołów i materiałów, których usunięcie jest wymagane przepisami, w szczególności rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.), np.: akumulatorów, opon, filtrów olejowych, które nie powinny trafić do przetworzenia w strzępiarce oraz takich, które w sytuacji uzasadnionej ekonomicznie, mogą być powtórnie wykorzystane bezpośrednio lub po regeneracji (np.: felgi, rozruszniki, prądnice, szyby, silniki, skrzynie przekładniowe czy części karoserii).

Inwestor dopuszcza możliwość ciecia pozostałości z pojazdu wycofanego z eksploatacji przeznaczonych do strzępienia za pomocą palnika acetylenowo-tlenowy.

Na stacji demontażu prowadzone będzie także wymontowywanie przedmiotów wyposażenia i części przeznaczonych do ponownego użycia. Elementami przeznaczonymi do ponownego użycia mogą być:

- akumulatory,
- alternatory i rozruszniki,
- chłodnice,
- dywaniki,
- elementy karoserii,
- felgi,
- lusterka i lampy,
- koła,
- silniki wycieraczek,

- skrzynie biegów,
- szyby (spełniające wymagania),
- zderzaki.

Opisany powyżej zakres planowanego demontażu jest zgodny z art. 11 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.).

Sektor magazynowania wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia (Sektor 5)

Nie przewidziano wprowadzania zmian w sektorze 5 w stosunku do stanu istniejącego.

Sektor magazynowania wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia posiada powierzchnię ok. 150 m^2. Sektor zlokalizowany jest w budynku posiadającym szczelne, betonowe podłoże.

Sposób magazynowania zabezpiecza części przed uszkodzeniem oraz przed powstaniem ewentualnych wycieków płynów eksploatacyjnych. Sektor jest zaopatrzony w sorbenty. Pod częściami, z których może nastąpić wyciek płynów eksploatacyjnych umieszczone są wanny wychwytujące.

Powyższy sposób oraz miejsca magazynowania części przeznaczonych do ponownego użycia spełniają wymogi określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.).

Sektor magazynowania odpadów pochodzących z demontażu pojazdów (Sektor 6)

Sektor magazynowania odpadów pochodzących z demontażu pojazdów posiada powierzchnię ok. 255 m^2. Sektor podzielony jest na 2 części. W budynku posiadającym szczelne, betonowe podłoże znajduje się część o powierzchni ok. 200 m^2 oraz na uszczelnionym podłożu na zewnątrz o powierzchni ok. 55 m^2. Sektor wewnątrz budynku dysponuje miejscem do:

- magazynowania odpadów niebezpiecznych, w którym umieszczane są pojemniki i inne opakowania na odpady niebezpieczne (miejsce wewnątrz budynku, zadaszone, zamykane, o utwardzonym podłożu),
- magazynowania odpadów innych niż niebezpieczne, w który odpady magazynowane są w opakowaniach, jak i luzem (np.: opony magazynowane są bezpośrednio na podłożu w stosach o wysokości do 1,5 m, miejsce magazynowania opon wyposażone jest w urządzenia gaśnicze) (miejsce wewnątrz budynku, zadaszone, zamykane,

o utwardzonym podłożu), a przed transportem do odbiorcy umieszczane są kontenerze stalowym umieszczonym za zewnątrz hali.

Na zewnątrz magazynowane będą głównie odpady gabarytowe, w tym odpady metali, tworzyw sztucznych i szkła, butli z gazem.

9.1.2. Określenie ilości odpadów – pojazdów przewidzianych do demontażu

Przewiduje się poddawanie demontażowi pojazdów w ilości ok. 12000 Mg/rok.

9.1.3. Zestawienie i porównanie wymogów podyktowanych aktem prawnym, a założenia inwestycyjne

Rozporządzenie Ministerstwa Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. 2005 nr 143 poz. 1206 z późn. zm.) określa minimalne wymagania dla stacji demontażu oraz sposoby demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji w celu zapewnienia bezpiecznego dla środowiska i zdrowia ludzi demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W tabeli poniżej zestawiono wymagania wynikające z ww. rozporządzenia ze stopniem zastosowania i spełnienia tych wymogów na terenie stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji znajdującej się w Kalinowie, pod numerem 28, gm. Będków, powiat tomaszowski.

Tabela 5 Zestawienie i porównanie wymogów dot. stacji demontażu pojazdów

L.p.	Wymogi wynikające z rozporządzenia	Sposób spełnienia wymogów w czasie eksploatacji zamierzenia
1	Teren stacji demontażu powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych, w szczególności ogrodzony, chyba że stacja demontażu znajduje się na terenie już ogrodzonym.	Przedsięwzięcie znajduje się na terenie ogrodzonym. Wjazd na teren inwestycji wyposażony jest w zamykane bramy. Teren inwestycji jest monitorowany zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz.U. 2019 poz. 1755).
2	Stację demontażu wyposaża się w separatory substancji ropopochodnych o przepustowości dostosowanej do wielkości powierzchni objętej systemem	Stacja wyposażona jest w odpowiednio dobrany separator substancji ropopochodnych. Typ separatorów został dobrany do powierzchni objętej odprowadzaniem ścieków oraz ilości ścieków.

L.p.	Wymogi wynikające z rozporządzenia	Sposób spełnienia wymogów w czasie eksploatacji zamierzenia
	odprowadzania ścieków przemysłowych.	
3	Stację demontażu wyposaża się w wagę lub urządzenia z wbudowaną wagą o skali ważenia nie mniej niż 3,5 Mg.	Stacja wyposażona jest w wagę najazdową samochodową o skali ważenia większej niż 3,5 Mg.
4	Na terenie stacji wyznacza się pomieszczenie do przyjmowania i obsługi osób przekazujących pojazdy wycofane z eksploatacji, wyposażone w szafę metalową służącą do przechowywania dokumentów pojazdów.	W części budynku znajduje się pomieszczenie biurowe dostosowane do przyjmowania i obsługi klientów. Pomieszczenie jest wyposażone w metalową szafę na dokumenty.
5	Na terenie stacji demontażu organizacyjnie wyodrębnia się (…) sektory (..).	Na terenie przedsięwzięcia wyodrębniono odpowiednie sektory. Opis sektorów znajduje się w rozdziale 9.1.1 niniejszej dokumentacji Sektory zostały zaprojektowane i wyposażone w sposób zgodny z wymogami ww. rozporządzenia.
6	Odpady niebezpieczne pochodzące z demontażu magazynuje się odrębnie na utwardzonej, zadaszonej powierzchni, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r.	Stałe odpady niebezpieczne są magazynowane w budynku posiadającym utwardzoną powierzchnię. Inwestor posiada prawo do dysponowania terenem na którym magazynowane będą odpady.

9.2. Skup złomu

Na terenie inwestycji prowadzony był i będzie punkt zbierania odpadów, w którym zbierany jest tylko i wyłącznie złom. Odpady złomu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10) klasyfikowane są do różnych kodów odpadów. Zestawienie kodów zbieranych odpadów znajduje się w Tabeli 8 w rozdziale 9.2.1.

W porównaniu ze stanem istniejącym w skupie złomu wprowadzone zostaną poniższe zmiany:

- zwiększenie powierzchni skupu złomu (do ok. 2226 m^2),

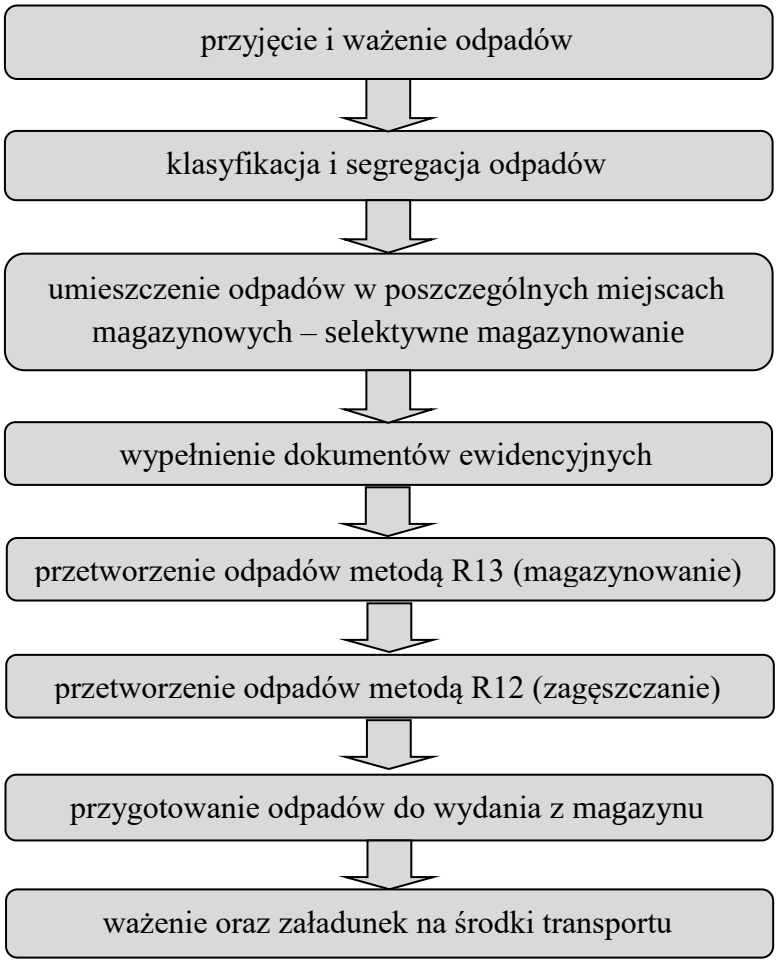
- zwiększenie ilości zbieranych odpadów (do ok. 22100 Mg/rok),
- rozszerzenie działalności o przetwarzanie odpadów (magazynowanie odpadów poprzedzające proces recyklingu metodą R13),
- rozszerzenie działalności o przetwarzanie odpadów (zagęszczanie metodą R12 przy pomocy paczkarki),
- rozbudowanie murów oporowych,
- wyposażenie terenu w instalację do podczyszczania wód opadowych i roztopowych z osadnikiem, separatorem i zbiornikiem bezodpływowym.

Po dostarczeniu odpadów na teren punktu zbierania, następuje obsługa dostawcy polegająca na:

- weryfikacji odpadów i ich klasyfikacji,
- ocenie odpadów pod kontem możliwości przyjęcia,
- ważeniu odpadów na urządzeniu ważącym,
- wypłaceniu należności dostawcy i wypełnieniu dokumentów ewidencyjnych,
- umieszczeniu przyjętego odpadu w odpowiednim miejscu magazynowania,
- ewentualnym zagęszczeniu odpadów przy pomocy paczkarki.

Zebranie ilości odpadów, pozwalającej na uzasadniony ekonomicznie transport, powoduje ich odbiór przez uprawnionych odbiorców. Przed przekazaniem odpadów kolejnemu posiadaczowi, następuje ich ponowne ważenie.

Na zamieszczonym poniżej rysunku przedstawiono schemat technologiczny zbierania odpadów w przedmiotowym przedsięwzięciu.



Rysunek 8 Schemat technologiczny zbierania odpadów

Sposób zbierania i magazynowania odpadów zabezpiecza przed ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko i zdrowie ludzi:

- sposób magazynowania jest zgodny z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.),
- sposób magazynowania jest zgodny z przepisami rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1742),
- miejsca magazynowania odpadów są zabezpieczone przed dostępem osób trzecich (ogrodzenie, brama),
- odpady magazynowane są w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym: uniemożliwiających rozwiewanie na sąsiadujące tereny, wyciekiem odcieków do gruntu lub gleby – wody opadowe i roztopowe z miejsc magazynowania odpadów będą poddawane podczyszczeniu w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych,
- odpady są magazynowane w miejscach wyznaczonych do tego celu,

- sposób magazynowania nie wpływa niekorzystnie na możliwość dalszego odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- odpady magazynowane są w sposób selektywny, z zakazem ich wzajemnego mieszania,
- stosowane są kontenery na odpady wykonane z materiałów odpornych na działanie odpadów,
- odpady zbierane są magazynowane do czasu zebrania partii wysyłkowej o odpowiedniej wielkości – dostosowanej do wykorzystywanych środków transportu i umożliwiające optymalizację logistyczno-ekonomiczną transportu,
- odpady zebrane są przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadami – zbieranie lub przetwarzanie odpadów, chyba że takie zezwolenie nie będzie konieczne,
- przewiduje się możliwość przekazywania dopuszczonych do tego celu odpadów osobom fizycznym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania odpadów na ich własne potrzeby,
- prowadzący zakład prowadzi ewidencję odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.).

Dodatkowo na terenie skupu złomu planuje przetwarzać się odpady metodą R12 (Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów R1–R11). Przetwarzanie będzie polegało na załadowaniu odpadów metali o dużych gabarytach (głównie pozostałości aut po demontażu pojazdów) do paczkarki, co spowoduje zagęszczenie odpadu.

Do przetwarzania odpadów wykorzystywane będą 2 koparki (Fuchs MHL 360, Fuchs MHL 320 lub podobne) oraz paczkarka (SCS P300/12 lub podobna).

Proces przetwarzania metodą R12 będzie poprzedzał recykling metodą R13 (Wstępne, tymczasowe magazynowanie odpadów poprzedzające właściwy odzysk (procesy od R1 do R12)).

Odpady przetwarzane będą przez maksymalnie 6 h na dzień pracy zakładu.

9.2.1. Wyszczególnienie odpadów przewidzianych do zbierania

Na terenie zakładu zbierany jest tylko i wyłącznie złom. Tabela poniżej zawiera zestawienie zbieranych odpadów. Ich klasyfikacja zgodna jest z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Tabela 6 Odpady przewidziane do zbierania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	**15 01 04**	Opakowania z metali	500

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
2	**16 01 17**	Metale żelazne	13000
3	**16 01 18**	Metale nieżelazne	500
4	**17 04 01**	Miedź, brąz, mosiądz	100
5	**17 04 02**	Aluminium	100
6	**17 04 03**	Ołów	100
7	**17 04 04**	Cynk	100
8	**17 04 05**	Żelazo i stal	6000
9	**17 04 06**	Cyna	100
10	**17 04 07**	Mieszaniny metali	500
11	**19 12 02**	Metale żelazne	500
12	**19 12 03**	Metale nieżelazne	500
13	**20 01 40**	Metale	100
Łączna ilość odpadów zbieranych w ciągu roku [Mg/rok]			**22100**

9.2.2. Wyszczególnienie odpadów przewidzianych do przetworzenia metodą R12

Na terenie zakładu przetwarzany (zagęszczany) będą wyłącznie wielkogabarytowe odpady metali. Tabela poniżej zawiera zestawienie odpadów przetwarzanych metodą R12. Ich klasyfikacja zgodna jest z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Tabela 7 Odpady przewidziane do przetwarzania metodą R12

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	**16 01 17**	Metale żelazne	13000
2	**16 01 18**	Metale nieżelazne	500
3	**17 04 05**	Żelazo i stal	6000
4	**19 12 02**	Metale żelazne	500
5	**19 12 03**	Metale nieżelazne	500
Łączna ilość odpadów przetwarzanych metodą R12 w ciągu roku [Mg/rok]			**20500**

9.2.3. Wyszczególnienie odpadów przewidzianych do przetworzenia metodą R13

Na terenie zakładu przetwarzany (zagęszczany) będą wyłącznie wielkogabarytowe odpady metali. Proces ten poprzedzało będzie magazynowanie odpadów. Tabela poniżej zawiera zestawienie odpadów przetwarzanych metodą R13. Ich klasyfikacja zgodna jest z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Tabela 8 Odpady przewidziane do przetwarzania metodą R13

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	**16 01 17**	Metale żelazne	13000
2	**16 01 18**	Metale nieżelazne	500
3	**17 04 05**	Żelazo i stal	6000
4	**19 12 02**	Metale żelazne	500
5	**19 12 03**	Metale nieżelazne	500
Łączna ilość odpadów przetwarzanych metodą R13 w ciągu roku [Mg/rok]			**20500**

9.2.4. Wyszczególnienie odpadów przewidzianych do wytworzenia

Tabela poniżej zawiera zestawienie odpadów wytwarzanych w skupie złomu. Ich klasyfikacja zgodna jest z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Tabela 9 Odpady przewidziane do wytworzenia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	**13 02 08***	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,25
2	**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)	0,5
3	**15 02 03**	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
4	**ex. 16 01 17**	Zagęszczone metale żelazne	19500
5	**ex. 16 01 18**	Zagęszczone metale nieżelazne	1000
Łączna ilość odpadów wytworzonych w ciągu roku [Mg/rok]			**20501,25**

9.2.5. Miejsca magazynowania odpadów

Odpady z punktu zbierania złomu magazynowane są na powierzchni ok. 2226 m^2.

9.3. Skomunikowanie analizowanego terenu przedsięwzięcia

Dojazd do planowanego przedsięwzięcia jest możliwy drogą wojewódzką nr 716.

9.4. Prognozowane natężenie ruchu

Tabela poniżej przedstawia zestawienie dotyczące planowanego ruchu na terenie inwestycji.

Tabela 10 Ilość pojazdów planowanych do przyjazdu na dobę (8 h) na teren przedsięwzięcia

Proces	Samochody osobowe	Samochody dostawcze [DMC < 3,5Mg]	Samochody ciężarowe [DMC > 3,5Mg]
Wariant „zerowy" – stan aktualny	10	3	3
Stacja demontażu pojazdów	5	35	5
Skup złomu	10	5	5
Pracownicy	15	0	0
Utrzymanie nieruchomości, serwis itp.	1	1	1
SUMA (bez wariantu „zerowego")	**31**	**41**	**11**

Prognozowane, maksymalne natężenie ruchu wynosi:

- 31 samochodów osobowych,
- 41 samochody dostawcze,
- 11 samochody ciężarowe.

9.5. Przewidziane prace budowlane

W ramach planowanego przedsięwzięcia przeprowadzone zostaną następujące prace budowlane:

- budowa kanalizacji deszczowej,
- budowa ekranu akustycznego,
- budowa muru i boksów odpadowych dla skupu złomu.

10. Przewidywane oddziaływanie na środowisko – rodzaje i ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

10.1. Faza realizacji – adaptacji

10.1.1. Emisja energii akustycznej

Emisja hałasu powstającego podczas fazy realizacji będzie miała charakter krótkotrwały, przemijający i mało intensywny związany z prowadzonymi pracami budowlanymi.

Skala, jak i charakter oddziaływania ma pomijalne znaczenie. W związku z tym nie poddaje się jej analizie.

10.1.2. Emisja do powietrza

Emisja do powietrza powstająca podczas fazy realizacji będzie miała charakter krótkotrwały, przemijający i mało intensywny związany z prowadzonymi pracami budowlanymi.

Skala, jak i charakter oddziaływania ma pomijalne znaczenie. W związku z tym nie poddaje się jej analizie.

10.1.3. Emisja do środowiska wodnego

Podczas fazy adaptacji z terenu zakładu odprowadzane będą wyłącznie ścieki socjalno-bytowe. Z prowadzonych prac budowlanych nie powstaną ścieki technologiczne. Nie wystąpi także konieczność odwadniania wykopów.

Pracownicy budowlani będą w czasie adaptacji terenu korzystać z istniejącego zaplecza lub mobilnej kabiny toaletowej.

10.1.4. Wytwarzanie odpadów

Podczas fazy realizacji inwestycji przewiduje się powstanie 7 rodzajów odpadów. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.) za odpady powstające na placu budowy odpowiedzialny jest ich wykonawca.

Firma prowadząca prace budowlane jest zobowiązana posiadać uregulowany stan prawny postępowania z odpadami. Zobowiązana jest także do prowadzenia ewidencji ilościowej i jakościowej wytwarzanych odpadów.

Inwestor ze swojej strony wydzieli miejsce do czasowego przechowywania odpadów. Odpady gromadzone będą selektywnie w oznaczonych, zamkniętych kontenerach, a ziemia z wykopów będzie zwałowana luzem. Sposób postępowania z wytworzonymi odpadami nie będzie negatywnie wpływać na dalsze procesy związane z odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów poza terenem inwestycyjnym.

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j.: Dz.U. 2019 poz. 2010 z późn. zm.) na czas trwania fazy budowy Inwestor zapewni odbiór wytworzonych wówczas odpadów komunalnych. Odbiór odpadów będzie zgodny z systemem obowiązującym w gminie Będków Firma odbierająca odpady będzie posiadała uregulowany stan prawny postępowania z odpadami.

Odpady zostały sklasyfikowane na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10). W tabeli poniżej zestawiony został sposób postępowania z odpadami oraz masy powstających odpadów.

Tabela 11 Odpady wytwarzane w fazie realizacji

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
1	**15 01 01**	Opakowania z papieru i tektury	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów. Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.	0,15
2	**15 01 02**	Opakowania z tworzyw sztucznych	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	0,15
3	**15 01 03**	Opakowania z drewna	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów. Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.	0,15
4	**17 01 01**	Odpady betonu oraz gruzu betonowego z budowy	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów. Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.	15,00
5	**17 02 03**	Tworzywa sztuczne	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	0,25
6	**17 04 05**	Żelazo i stal	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów. Dopuszcza się możliwość przekazywania odpadu osobom fizycznym na ich własne potrzeby.	1,50
7	**17 05 04**	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	170,00

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
		w 17 05 03	Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.	

10.1.5. Emisja pól elektromagnetycznych

Nie przewiduje się powstawania emisji pól elektromagnetycznych.

10.2. Faza eksploatacji

10.2.1. Emisja energii akustycznej

Cel i zakres uciążliwości akustycznej

W niniejszym rozdziale dokonano oceny prognostycznego oddziaływania akustycznego przedsięwzięcia polegającego na modernizacji stacji demontażu pojazdów oraz rozbudowie skupu złomu (punktu zbierania odpadów) w m. Kalinów woj. łódzkie.

Analizy przeprowadzono pod kątem oddziaływania akustycznego na otaczające środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości powstania zagrożenia klimatu akustycznego, rozumianego jako przekroczenia standardów jakości środowiska, tj. dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w granicy otaczających terenów wymagających prawnej ochrony.

Wyznaczenie poziomu emisji hałasu, powodowanego przez przedmiotową inwestycję bazuje na formule matematycznej realizowanej przy wykorzystaniu oprogramowania komputerowego SoundPLAN 9.1. Wyliczenia przeprowadzono dla sytuacji najniekorzystniejszej z akustycznego punktu zagrożenia środowiska. W analizach przyjęto maksymalną emisję hałasu od źródeł stacjonarnych pracujących w określonym przedziale czasu.

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 (t.j.: Dz.U. 2014 poz. 112), zgodnie z którym dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, L_{Aeq}, 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 6^{00} - 22^{00} oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22^{00} – 6^{00}.

Ww. rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela 12 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

L.p.	Rodzaj terenu	$L_{Aeq\ D}$ 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[1)]** **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[1)]** **d) Tereny mieszkaniowo-usługowe**	55	45
4	**Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców[2)]**	55	45

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

[2)] 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 otoczenia pod kątem ochrony przed hałasem

Realizację przedmiotowego przedsięwzięcia zaplanowano na działce geodezyjnej oznaczonej numerem ewid. 273 obręb Kalinów, gmina Będków, województwo łódzkie. Teren inwestycji oraz tereny sąsiednie nie są objęte zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na podstawie pisma Wójta Gminy Będków z dnia 17 grudnia 2025 r. w sprawie klasyfikacji akustycznej (znak: OŚ.6254.5.2025) wyznaczono najbliższe tereny chronione akustycznie, które znajdują się:

- w kierunku południowo-wschodnim, w odległości ok. 10,5 m od granicy inwestycji na działce ewid. nr 363 obręb Kalinów – zabudowa zagrodowa,
- w kierunku północno-zachodnim, w odległości ok. 37 m od granicy inwestycji, na działce ewid. nr 239 obręb Kalinów – zabudowa zagrodowa,
- w kierunku północnym, w odległości ok. 57 m od granicy inwestycji, na działce ewid. nr 272 obręb Kalinów – zabudowa zagrodowa,
- w kierunku południowym, w odległości ok. 22,5 m od granicy inwestycji, na działce ewid. nr 274 obręb Batorowo – zabudowa zagrodowa.

Poniżej przedstawiono lokalizację najbliższych terenów chronionych akustycznie.



Rysunek 10 Lokalizacja terenów chronionych akustycznie w wariancie 1 i wariancie 2

Kryterium oceny tj. dopuszczalne poziomy immisji akustycznej z terenu inwestycji nie mogą przekraczać wartości wskazanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.: Dz.U. 2014 poz. 112) dla tych terenów wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia i pory nocy wynoszą:

- dla zabudowy zagrodowej:

$L_{Aeq,D}$ = 55 dB – pora dnia
$L_{Aeq,N}$ = 45 dB – pora nocy

Metodyka obliczeń

Analiza akustyczna została wykonana na podstawie informacji i dokumentów dostarczonych przez Inwestora oraz ogólnodostępne mapy, zamieszczone na portalach internetowych. Na ich podstawie wykonano cyfrowy model terenu, na którym zostały naniesione budynki, źródła hałasu oraz punkty immisji hałasu. Badanie stanu akustycznego środowiska tj. propagacji dźwięku w środowisku zewnętrznym, w niniejszym opracowaniu wykonane zostało z wykorzystaniem oprogramowania SoundPLAN 9.1. Prognozowanie emisji hałasu wykonane zostało w oparciu o metody obliczeniowe dla hałasu przemysłowego zgodnie z polską normą PN-ISO 9613-2:2002 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczeń". Bazę do przeprowadzenia predykcji akustycznych tworzy komputerowy model obliczeniowy uwzględniający obiekty ekranujące oraz lokalizację źródeł hałasu. Wygenerowane wyniki przedstawiono w formie tabel oraz załączników graficznych, na których oznaczono emisję hałasu do środowiska w postaci izolinii. Mapy akustyczne zostały wykonane dla wysokości 4 m. Punkty obliczeniowe na granicy terenów chronionych akustycznie umieszczono na wysokości 4 m.

Podział źródeł hałasu

Potencjalnymi źródłami hałasu będą urządzenia pracujące na terenie stacji demontażu pojazdów i skupu złomu oraz pojazdy osobowe i ciężarowe poruszające się po tym terenie. Moce akustyczne dla poszczególnych źródeł hałasu oraz ich lokalizacje przyjęto na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora.

Na potrzeby niniejszego opracowania przeprowadzono analizę akustyczną dla dwóch wariantów. Warianty te różnią się między sobą ustawieniem maszyn, tj. paczkarki (1 szt.) oraz koparek (2 szt.).

Wariant 1

Poniżej przedstawiono dane dotyczące źródeł hałasu występujących na terenie inwestycji dla wariantu 1.

Źródła punktowe

Wedle przyjętych ustaleń akustyki środowiska rzeczywisty poziom mocy akustycznej wszechkierunkowego źródła punktowego w odniesieniu do jego czasu pracy w normowym okresie odniesienia oblicza się na podstawie poniższego wzoru.

$$L_{WAeq,s} = 10 * log_{10}\left[\frac{t}{T} * 10^{(0,1*L_{WA,s})}\right]$$

gdzie:

L_{WAs} – poziom mocy akustycznej źródła punktowego/stacjonarnego [dBA]

t – czas pracy urządzenia [h]

T – normowy czas oceny (8 najgorszych następujących po sobie godzin w ciągu dnia tj. między 6:00, a 22:00)

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę punktowych źródeł hałasu.

Tabela 13 Dane wejściowe punktowych źródeł hałasu – wariant 1

Źródło	Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia	Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy	Ilość [szt.]	Poziom mocy akustycznej L_{wA} [dB A]
S1 - paczkarka	6	-	1	105,0
S2 – koparka FUCHS 360	6	-	1	101,5 1)
S2 – koparka FUCHS 320	6	-	1	102,0 1)

1) Poziomy mocy akustycznej wyznaczono na podstawie kart katalogowych danego urządzenia

Źródła liniowe

Źródłem hałasu komunikacyjnego będą przejazdy pojazdów osobowych i ciężarowych. Ruch pojazdów odbywał się będzie w godzinach pory dziennej. Przyjęto prędkość poruszania się pojazdów ciężarowych i osobowych równą 20 km/h, natomiast prędkość poruszania się dla ładowarki kołowej przyjęto równą 5 km/h.

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczego źródła liniowego oblicza się na podstawie poniższego wzoru.

$$L_{WAeq,r} = 10 * log_{10} \frac{1}{T} \left[\frac{S * N}{v} * 10^{(0,1 * L_{WA,r})} \right]$$

gdzie:

L_{WAr} – poziom mocy akustycznej pojazdu (zgodnie z danymi ITB 338/2008) [dBA]

N – liczba operacji ruchowych na danym odcinku [-]

S – długość odcinka [m]

T – normowy czas oceny (pora dnia: 8 h = 28800 s, pora nocy: 1 h = 3600 s) [s]

ν – prędkość poruszania pojazdu na danym odcinku [ms^{-1}]

W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące pracy źródeł.

Tabela 14 Dane wejściowe źródeł liniowych – wariant 1

Źródło	Długość trasy [m]	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia / Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h pory dnia	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h nocy / Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h pory nocy	Poziom mocy akustycznej L_{wA} [dB A]
T1 – ładowarka JCB 533	198,0	-/6	-/-	107,0 1)
T2 – poj. osobowe (pracownicy)	140,0	15/-	-/-	94,0 1)
T3 – poj. osobowe (utrzymywanie nieruchomości)	131,0	2/-	-/-	94,0 1)
T4 – poj. ciężarowe (utrzymywanie nieruchomości)	402,4	1/-	-/-	100,0 1)
T5 – poj. osobowe i dostawcze (skup złomu)	190,0	15/-	-/-	94,0 1)
T6 - poj. osobowe i dostawcze (SDP)	190,0	40/-	-/-	94,0 1)
T7 – poj. ciężarowe (skup złomu)	403,1	5/-	-/-	100,0 1)
T8 – poj. ciężarowe (SDP)	403,0	5/-	-/-	100,0 1)

1) Poziomy mocy akustycznej pojazdów osobowych i ciężarowych przyjęto na podstawie danych instrukcji ITB 338/2008.

Wariant 2

Poniżej przedstawiono dane dotyczące źródeł hałasu występujących na terenie inwestycji dla wariantu 2.

Źródła punktowe

Wedle przyjętych ustaleń akustyki środowiska rzeczywisty poziom mocy akustycznej wszechkierunkowego źródła punktowego w odniesieniu do jego czasu pracy w normowym okresie odniesienia oblicza się na podstawie poniższego wzoru.

$$L_{WAeq,S} = 10 * log_{10}\left[\frac{t}{T} * 10^{(0,1*L_{WA,S})}\right]$$

gdzie:

L_{WAs} – poziom mocy akustycznej źródła punktowego/stacjonarnego [dBA]

t – czas pracy urządzenia [h]

T – normowy czas oceny (8 najgorszych następujących po sobie godzin w ciągu dnia tj. między 6:00, a 22:00)

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę punktowych źródeł hałasu.

Tabela 15 Dane wejściowe punktowych źródeł hałasu – wariant 2

Źródło	Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia	Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1h nocy	Ilość [szt.]	Poziom mocy akustycznej L_{wA} [dB A]
S1 - paczkarka	6	-	1	105,0
S2 – koparka FUCHS 360	6	-	1	101,5 1)
S2 – koparka FUCHS 320	6	-	1	102,0 1)

1) Poziomy mocy akustycznej wyznaczono na podstawie kart katalogowych danego urządzenia

Źródła liniowe

Źródłem hałasu komunikacyjnego będą przejazdy pojazdów osobowych i ciężarowych. Ruch pojazdów odbywał się będzie w godzinach pory dziennej. Przyjęto prędkość poruszania się pojazdów ciężarowych i osobowych równą 20 km/h, natomiast prędkość poruszania się dla ładowarki kołowej przyjęto równą 5 km/h.

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczego źródła liniowego oblicza się na podstawie poniższego wzoru.

$$L_{WAeq,r} = 10 * log_{10}\frac{1}{T}\left[\frac{S * N}{\nu} * 10^{(0,1*L_{WA,r})}\right]$$

gdzie:

L_{WAr} – poziom mocy akustycznej pojazdu (zgodnie z danymi ITB 338/2008) [dBA]

N – liczba operacji ruchowych na danym odcinku [-]

S – długość odcinka [m]

T – normowy czas oceny (pora dnia: 8 h = 28800 s, pora nocy: 1 h = 3600 s) [s]

ν – prędkość poruszania pojazdu na danym odcinku [ms^{-1}]

W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące pracy źródeł.

Tabela 16 Dane wejściowe źródeł liniowych – wariant 2

Źródło	Długość trasy [m]	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h dnia / Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 8h pory dnia	Ilość pojazdów w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h nocy / Czas pracy w ciągu referencyjnego czasu oceny 1 h pory nocy	Poziom mocy akustycznej L_{wA} [dB A]
T1 – ładowarka JCB 533	198,0	-/6	-/-	107,0 1)
T2 – poj. osobowe (pracownicy)	140,0	15/-	-/-	94,0 1)
T3 – poj. osobowe (utrzymywanie nieruchomości)	131,0	2/-	-/-	94,0 1)
T4 – poj. ciężarowe (utrzymywanie nieruchomości)	402,4	1/-	-/-	100,0 1)
T5 – poj. osobowe i dostawcze (skup złomu)	190,0	15/-	-/-	94,0 1)
T6 - poj. osobowe i dostawcze (SDP)	190,0	40/-	-/-	94,0 1)
T7 – poj. ciężarowe (skup złomu)	403,1	5/-	-/-	100,0 1)
T8 – poj. ciężarowe (SDP)	403,0	5/-	-/-	100,0 1)

1) Poziomy mocy akustycznej pojazdów osobowych i ciężarowych przyjęto na podstawie danych instrukcji ITB 338/2008.

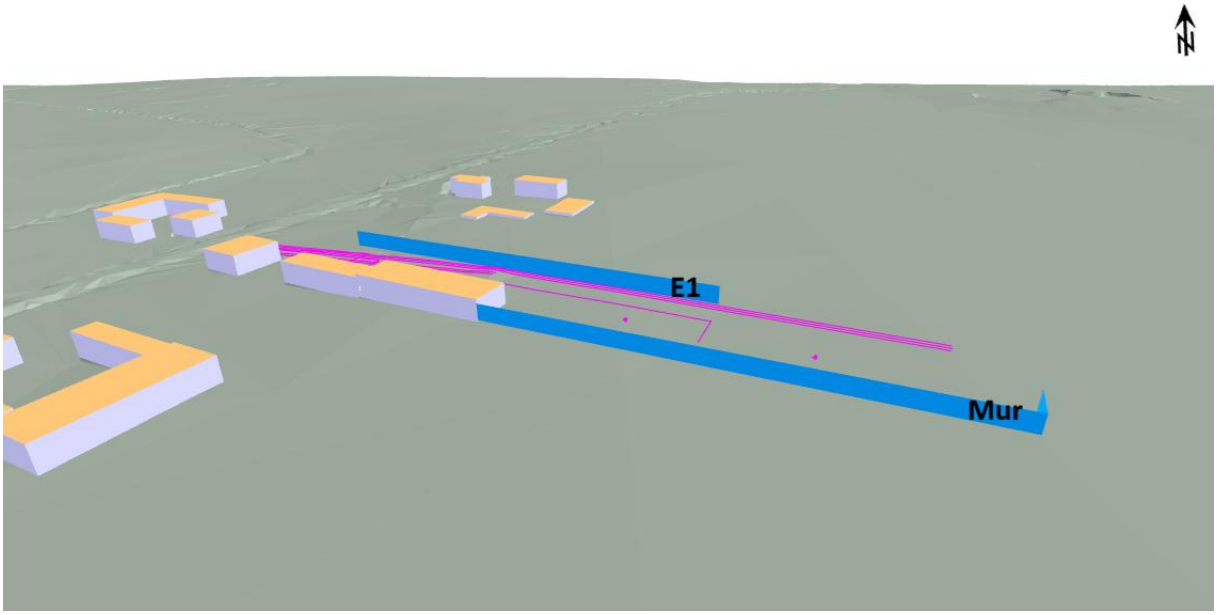
Środki ochrony przed hałasem

Wariant 1

Z uwagi na wystąpienie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia na terenach położonych w najbliższym sąsiedztwie inwestycji, koniecznym jest zaproponowanie środków ochrony przed hałasem, które pozwolą zachować standardy akustyczne na tych terenach. Do programu obliczeniowego dodano ekran akustyczny, którego zadaniem będzie redukcja hałasu emitowanego przez zaplanowane magazyny energii.

Tabela 17 Środki ochrony przed hałasem – wariant 1

Nazwa	Typ	Wysokość [m]	Długość [m]	Skuteczność [dB]
E1	Odbijający	4,5	111,0	1,0
Mur	Odbijający	4,0	116,2	1,0



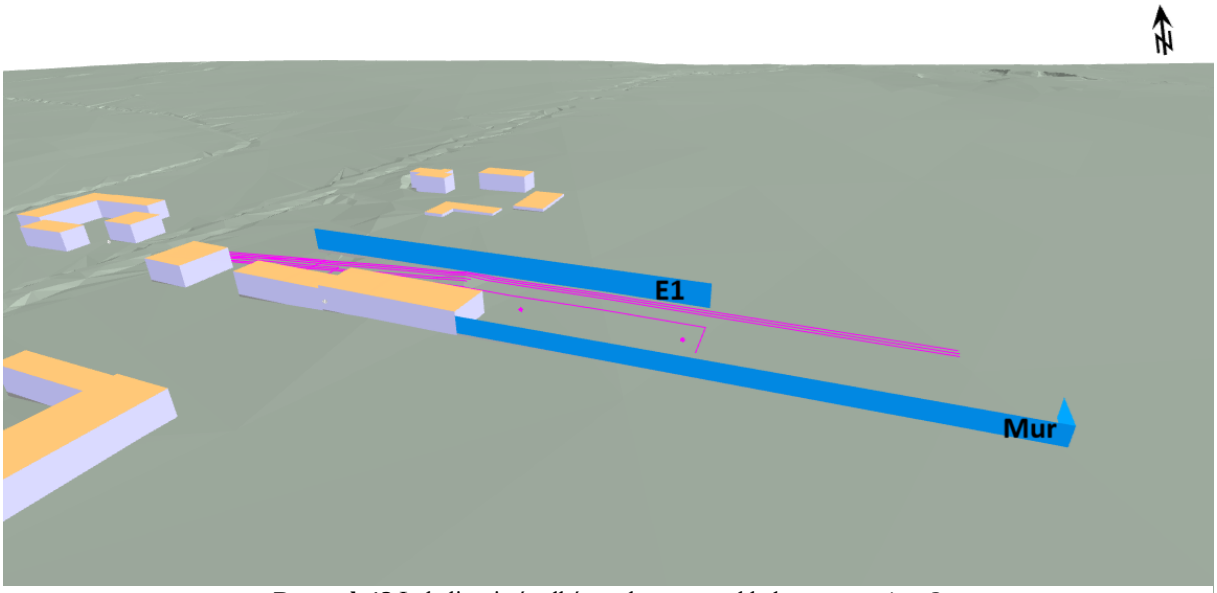
Rysunek 11 Lokalizacja środków ochrony przed hałasem – wariant 1

Wariant 2

Z uwagi na wystąpienie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia na terenach położonych w najbliższym sąsiedztwie inwestycji, koniecznym jest zaproponowanie środków ochrony przed hałasem, które pozwolą zachować standardy akustyczne na tych terenach. Do programu obliczeniowego dodano ekran akustyczny, którego zadaniem będzie redukcja hałasu emitowanego przez zaplanowane magazyny energii.

Tabela 18 Środki ochrony przed hałasem – wariant 2

Nazwa	Typ	Wysokość [m]	Długość [m]	Skuteczność [dB]
E1	Pochłaniający	6,0	111,0	10,0
Mur	Odbijający	4,0	116,2	1,0



Rysunek 12 Lokalizacja środków ochrony przed hałasem – wariant 2

Ocena emisji hałasu do środowiska

Wykonanie analizy akustycznej pozwoliło określić emisję hałasu do środowiska. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki w punktach immisji.

Wariant 1

Tabela 19 Wyniki symulacji – wariant 1

Nazwa receptora	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Szacowany poziom hałasu w punkcie immisji [dB]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
R1	55,0	45,0	53,7	-
R2	55,0	45,0	48,9	-
R3	55,0	45,0	45,7	-
R4	55,0	45,0	49,9	-

Wyniki obliczeń akustycznych w punktach, zakres oddziaływania akustycznego w postaci izofon oraz parametry źródeł hałasu zostały dołączone do niniejszego opracowania w załącznikach.

Wariant 2

Tabela 20 Wyniki symulacji – wariant 2

Nazwa receptora	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]		Szacowany poziom hałasu w punkcie immisji [dB]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
R1	55,0	45,0	53,1	-
R2	55,0	45,0	43,7	-
R3	55,0	45,0	45,7	-
R4	55,0	45,0	51,1	-

Wyniki obliczeń akustycznych w punktach, zakres oddziaływania akustycznego w postaci izofon oraz parametry źródeł hałasu zostały dołączone do niniejszego opracowania w załącznikach.

Wnioski

Na podstawie informacji i dokumentów uzyskanych od Inwestora wykonano analizę akustyczną. Wykonano cyfrowy model terenu, na którym zostały naniesione budynki, źródła hałasu i punkty immisji. Obliczono poziom emisji hałasu do środowiska.

Wykonanie analizy akustycznej z zastosowaniem środków ochrony przed hałasem nie wykazało przekroczeń poziomów dopuszczalnych na terenach chronionych akustycznie położonych najbliżej terenu inwestycji. Stwierdzono, iż inwestycja nie niesie ze sobą zagrożenia dla lokalnego klimatu akustycznego.

10.2.2. Emisja do powietrza

Zakres opracowania

Zakres analizy oddziaływania inwestycji na stan powietrza atmosferycznego obejmuje:

- wytypowanie źródeł emisji zanieczyszczeń,
- określenie technicznych parametrów źródeł i emitorów,
- określenie wielkości emisji zanieczyszczeń,
- ocenę stopnia oddziaływania inwestycji poprzez ocenę stężeń imisyjnych.

Metodyka obliczeń oraz wymagany zakres obliczeń

Obliczenia propagacji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w powietrzu atmosferycznym zostały przeprowadzone zgodnie z, określoną w rozporządzeniu Ministra

Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87), referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu.

Analizę rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń przeprowadzono przy użyciu programu komputerowego "OPERAT FB" wersja 11.1.2.0. posiadającego atest Instytutu Ochrony Środowiska (BA/147/96) i prowadzącego obliczenia w oparciu o metodykę zawartą w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87).

Stopień oddziaływania emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych na stan powietrza atmosferycznego oceniono na podstawie wyników obliczeń maksymalnych stężeń imisyjnych w odniesieniu do jednej godziny i całego roku, wykonanych zgodnie z metodyką referencyjną zawartą w rozporządzeniu o wartościach odniesienia.

Opis obszaru o promieniu 50 x $_{hmax}$

Zakład demontażu pojazdów wraz ze skupem złomu znajduje się w miejscowości Kalinów (województwo łódzkie, powiat tomaszowski, gmina Będków) - w obrębie działki nr 273, obręb Kalinów.

Przyjmując wysokość najwyższego punktu wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza jako 6,0 m (odprowadzenia spalin z kotła olejowego Viessmann Vitoladens 300-T typ VW 3B) promień przedmiotowego obszaru wynosi 300,0 m. Wyznaczony obszar obejmuje pola uprawne i pojedyncze budynki mieszkalne i gospodarcze.

Najbliższe budynki mieszkalne są oddalone od granicy zakładu o około:

- 60 m w kierunku północnym (dom jednorodzinny, dwukondygnacyjny),
- 50 m w kierunku południowym (dom jednorodzinny, dwukondygnacyjny),
- 25 m w kierunku zachodnim (dom jednorodzinny, dwukondygnacyjny),
- 25 m w kierunku południowo-wschodnim (dom jednorodzinny, dwukondygnacyjny).

W zasięgu trzydziestokrotnej odległości występowania stężeń maksymalnych ($30*X_{max}$ = 1086 m) nie występują tereny uzdrowisk i ochrony uzdrowiskowej, czyli tereny o zaostrzonych wartościach odniesienia.

W obszarze oddziaływania zakładu nie występują tereny zaliczone do NATURA 2000.

Najbliżej położone obszary NATURA 2000 to Buczyna Gałkowska PLH100016 znajdująca się około 17,5 km w kierunku północnym.

Aerodynamiczna szorstkość terenu

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznaczono w zasięgu 50 h_{max}, przyjmując wielkości dla poszczególnych typów pokrycia terenu wg tablicy podanej w referencyjnych metodykach modelowania w oparciu o topografię terenu (jednakowe tło na całym obszarze).

Średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wynosi 0,0621 m, co wynika z poniższych obliczeń.

Tabela 21 Zestawienie aerodynamicznej szorstkości terenu

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia [m^2]	Aerodynamiczna szorstkość terenu [m]
1	**zabudowa niska**	15 116	0,500
2	**sady, zarośla, zagajniki**	1 755	0,400
3	**pola uprawne**	265 872	0,035
Suma/Średnia		**282 743**	**0,0621**

Dane meteorologiczne

W obliczeniach posłużono się statystykami danych meteorologicznych określonymi dla stacji meteorologicznej Sulejów (odległość do stacji meteo – 37 km).

Poniżej przedstawiono podstawowe dane meteorologiczne stacji Sulejów w okresie rocznym.

Tabela 22 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
7,10	6,22	6,05	4,51	15,21	6,26	10,46	9,46	13,62	8,42	8,23	4,46

Tabela 23 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
18,44	19,00	18,81	13,74	10,74	6,53	5,15	3,51	2,29	1,14	0,63

Średnia temperatura roku: 280,4 K

Podstawowa siatka obliczeniowa

Obliczenia podstawowe przeprowadzono na poziomie rzędnej 0,0 m w węzłach sieci obliczeniowej o wymiarach 600 x 460 m, i z postępem na osi „X” i „Y” wynoszącym 20 m.

Teren zakładu został wyłączony z obszaru obliczeń. Poniższa tabela zawiera współrzędne punktów granicznych terenu zakładu.

Tabela 24 Współrzędne granic zakładu w wariacie 1 i wariancie 2

Oznaczenie punktu	Współrzędne [m]	
	X	Y
1	341,3	-386,2
2	578,2	-509,6
3	590,4	-482,2
4	354,8	-360,5

Dodatkowe punkty obliczeniowe

W najbliższym sąsiedztwie zakładu (w odległości do 10* h poszczególnych emitorów) nie ma budynków mieszkalnych, ani innych (budynków biurowych, żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali i sanatoriów) dla których wymagane jest prowadzenie obliczeń najwyższych stężeń maksymalnych i średniorocznych.

Mimo, iż w odległości mniejszej niż 10*h od poszczególnych emitorów brak dodatkowych punktów obliczeniowych – przeprowadzono obliczenia najwyższych stężeń maksymalnych i średniorocznych dla punktów lokalizacji najbliższych (dwukondygnacyjnych) budynków mieszkalnych.

Poniższa tabela zawiera dane dodatkowych punktów obliczeniowych.

Tabela 25 Dane dodatkowych punktów obliczeniowych w wariancie 1 i wariancie 2

Punkt	Wsp. X [m]	Wsp. Y [m]	Wysokość budynku [m]	Rzędna obliczeń [m]
Kalinów 29	341,3	-445,6	6	0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5;
Kalinów 26	420,9	-323,3	6	0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5;

Tło zanieczyszczeń

Poziom tła zanieczyszczeń dla działki ewidencyjnej nr 273, obręb Kalinów, gmina Będków, powiat tomaszowski w roku kalendarzowym 2025 został określony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Departament Monitoringu Środowiska (pismo z dnia 15 czerwca 2026 r. (znak: DMS-LO.731.1.434.2026)).

Poniższa tabela zawiera zestawienie wielkości tła zanieczyszczeń.

Tabela 26 Wielkość tła zanieczyszczeń

Zanieczyszczenie	Poziom tła R [µg/m^3]
pył zawieszony PM10	19,0
pył zawieszony PM2,5	10,0
SO2	3,0
NO2	12,0
benzen	0,6
ołów	0,003

Stężenie dyspozycyjne

Wartości stężeń dyspozycyjnych (w ujęciu średniorocznym) określa się jako różnicę pomiędzy średniorocznymi wartościami odniesienia, a tłem określonym przez GIOŚ lub jako różnicę pomiędzy średniorocznymi wartościami odniesienia, a 10 % średniorocznego poziomu substancji lub wartości odniesienia.

W poniższej tabeli podano wartości stężeń dyspozycyjnych jednogodzinnych oraz średniorocznych dla substancji zanieczyszczających emitowanych z terenu planowanej inwestycji.

Tabela 27 Wartości dyspozycyjne

Substancja	Wartość dyspozycyjna [µg/m^3]			
	D1 (godzinowa)	**Da (roczna)**	**R (roczna)**	**Da – R (średnioroczna)**
pył PM-10	280	40	19	21,0
dwutlenek siarki	350	20	3	17,0
tlenek węgla	30000	-	-	-
benzen	30	5	0,6	4,4
węglowodory aromatyczne	1000	43	4,3	38,7
węglowodory alifatyczne	3000	1000	100	900,0
dwutlenek azotu	200	40	12	28,0
pył zawieszony PM 2,5	-	20	10	10,0

Wytypowanie źródeł emisji zanieczyszczeń

Pojazdy

Źródła emisji w postaci silników pojazdów osobowych pracowników i klientów, silników pojazdów dostarczających pojazdy do demontażu, silniki pojazdów dostarczających złom, silniki pojazdów wywożących elementy pojazdów, silniki pojazdów utrzymania i serwisu,

silnik ładowarki teleskopowej są źródłami emisji liniowej, którą należy traktować jako niezorganizowaną.

Poniższa tabela zawiera dane o przewidywanej intensywności ruchu pojazdów.

Tabela 28 Intensywność ruchu pojazdów samochodowych w wariancie 1 i wariancie 2

Proces	Samochody osobowe	Samochody dostawcze [DMC < 3,5Mg]	Samochody ciężarowe [DMC > 3,5Mg]
Stacja demontażu pojazdów	5	35	5
Skup złomu	10	5	5
Pracownicy	15	0	0
Utrzymanie nieruchomości, serwis itp.	1	1	1
Suma	**31**	**41**	**11**

Do określenia wielkości stopnia oddziaływania inwestycji na stan powietrza atmosferycznego przyjęto następujące założenia co do intensywności ruchu pojazdów:

- Trasa T-1 (ładowarka teleskopowa):
  - maksymalna, godzinowa ilość przejazdów: 20 szt./h,
  - dobowa ilość przejazdów: 60 szt./doba,
  - roczna ilość przejazdów: 60 szt./doba * 260 dób = 15600 szt./rok,
  - długość trasy: 99,0 m,
  - prędkość poruszania się pojazdów: 5 km/h,
  - roczny czas ruchu pojazdów: 308,88 h,
- Trasa T-2 (pojazdy osobowe – pracownicy):
  - maksymalna, godzinowa ilość przejazdów: 15 szt./h,
  - dobowa ilość przejazdów: 30 szt./doba,
  - roczna ilość przejazdów: 30 szt./doba * 260 dób = 7800 szt./rok,
  - długość trasy: 70,0 m,
  - prędkość poruszania się pojazdów: 20 km/h,
  - roczny czas ruchu pojazdów: 27,30 h,
- Trasa T-3 (pojazdy osobowe – utrzymanie i serwis):
  - maksymalna, godzinowa ilość przejazdów: 2 szt./h,
  - dobowa ilość przejazdów: 2 szt./doba,
  - roczna ilość przejazdów: 2 szt./doba * 260 dób = 520 szt./rok,
  - długość trasy: 65,0 m,
  - prędkość poruszania się pojazdów: 20 km/h,
  - roczny czas ruchu pojazdów: 1,69 h,
- Trasa T-5 (pojazdy osobowe – skup złomu i stacja demontażu pojazdów):

- maksymalna, godzinowa ilość przejazdów: 6 szt./h,
- dobowa ilość przejazdów: 30 szt./doba,
- roczna ilość przejazdów: 30 szt./doba * 260 dób = 7800 szt./rok,
- długość trasy: 95,0 m,
- prędkość poruszania się pojazdów: 20 km/h,
- roczny czas ruchu pojazdów: 37,05 h,

- Trasa T-3 (pojazdy dostawcze – utrzymanie i serwis):
  - maksymalna, godzinowa ilość przejazdów: 2 szt./h,
  - dobowa ilość przejazdów: 2 szt./doba,
  - roczna ilość przejazdów: 2 szt./doba * 260 dób = 520 szt./rok,
  - długość trasy: 65,0 m,
  - prędkość poruszania się pojazdów: 20 km/h,
  - roczny czas ruchu pojazdów: 1,69 h,
- Trasa T-6 (pojazdy dostawcze – skup złomu i stacja demontażu pojazdów):
  - maksymalna, godzinowa ilość przejazdów: 10 szt./h,
  - dobowa ilość przejazdów: 80 szt./doba,
  - roczna ilość przejazdów: 80 szt./doba * 260 dób = 20800 szt./rok,
  - długość trasy: 95,0 m,
  - prędkość poruszania się pojazdów: 20 km/h,
  - roczny czas ruchu pojazdów: 98,80 h,
- Trasa T-4 (pojazdy ciężarowe – utrzymanie i serwis):
  - maksymalna, godzinowa ilość przejazdów: 2 szt./h,
  - dobowa ilość przejazdów: 2 szt./doba,
  - roczna ilość przejazdów: 2 szt./doba * 260 dób = 520 szt./rok,
  - długość trasy: 201,0 m,
  - prędkość poruszania się pojazdów: 20 km/h,
  - roczny czas ruchu pojazdów: 5,23 h,
- Trasa T-7 i T-8 (pojazdy ciężarowe – skup złomu i stacja demontażu pojazdów):
  - maksymalna, godzinowa ilość przejazdów: 4 szt./h,
  - dobowa ilość przejazdów: 20 szt./doba,
  - roczna ilość przejazdów: 20 szt./doba * 260 dób = 5200 szt./rok,
  - długość trasy: 200,0 m,
  - prędkość poruszania się pojazdów: 20 km/h,
  - roczny czas ruchu pojazdów: 52,0 h.

Do wyznaczenia wielkości emisji ze spalania paliw w pojazdach zastosowano wskaźniki unosu opracowane przez prof. Chłopka, przy założonej średniej prędkości poruszania się pojazdów osobowych, dostawczych i ciężarowych w wysokości 20 km/h.

Do celów obliczeniowych założono, że udział pyłu PM-10 i PM-2,5 w pyle całkowitym wynosi 100%. Przyjęcie takiego założenia odnoście emisji pyłu PM-10 i PM-2,5 pozwala na określenie najwyższego z możliwych stopnia oddziaływania ruchu pojazdów (spalanie paliwa w silniku pojazdu) na stan powietrza atmosferycznego.

Tabela 29 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń z pojazdów w wariacie 1 i wariancie 2

Grupa pojazdów		CO	C_6H_6	HC al.	HC ar.	NO_x	PYŁ	SO_2
	[km/h]	[g/km]	[g/km]	[g/km]	[g/km]	[g/km]	[g/km]	[g/km]
pojazdy osobowe	20	5,71318	0,05080	0,61640	0,18492	0,70370	0,01558	0,05448
pojazdy dostawcze	20	4,28821	0,03761	0,57821	0,17346	1,33893	0,16590	0,22189
pojazdy ciężarowe	20	3,76667	0,05597	2,07497	0,62249	8,88600	0,71711	0,68984
ładowarka	5	3,76667	0,11980	2,07497	0,62249	8,88600	0,71711	0,68984

Wskaźniki emisji (opracowane przez prof. Chłopka) dotyczą różnych postaci tlenków azotu zapisanych jako NO_x. Na podstawie danych zawartych w opracowaniu B710 Corinair (Table 9-2: Mass fraction of NO_2 in NO_x emissions), przyjęto iż zawartość NO_2 w ogólnym strumieniu NOx w spalinach samochodów osobowych i dostawczych (zasilanych benzyną i olejem napędowym) wynosi średnio 25%, a w przypadku samochodów ciężarowych i maszyn roboczych – 20%. Tak więc, do obliczeń wielkości emisji NO_2 z pojazdów zastosowano współczynniki przeliczeniowe NO_x na NO_2 w wysokości 0,25 i 0,20 co pozwala określić w sposób bezpośredni emisję NO_2 i co za tym idzie stężenia imisyjne NO_2 i porównać z istniejącymi wartościami normatywnymi.

Poniższa tabela zawiera przewidywaną wielkość emisji rocznej pyłów i gazów ze spalania paliw w pojazdach.

Tabela 30 Wielkość rocznej emisji z pojazdów w wariancie 1 i wariancie 2

Zanieczyszczenie	Emisja roczna z pojazdów osobowych	Emisja roczna z pojazdów dostawczych	Emisja roczna z pojazdów ciężarowych	Emisja roczna z maszyny roboczej
	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
pył ogółem	0,00002058	0,00033343	0,00082075	0,00110750
w tym pył do 2,5 µm	0,00002058	0,00033343	0,00082075	0,00110750
w tym pył do 10 µm	0,00002058	0,00033343	0,00082075	0,00110750
dwutlenek siarki	0,00007196	0,00044595	0,00078954	0,00106539
dwutlenek azotu	0,00023236	0,00067275	0,00203404	0,00274471
tlenek węgla	0,00754597	0,00861844	0,00431103	0,00581725
benzen	0,00006710	0,00007559	0,00006406	0,00018502
węglowodory alifatyczne	0,00081414	0,00116209	0,00237484	0,00320458

Zanieczyszczenie	Emisja roczna z pojazdów osobowych	Emisja roczna z pojazdów dostawczych	Emisja roczna z pojazdów ciężarowych	Emisja roczna z maszyny roboczej
	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]	[Mg/rok]
węglowodory aromatyczne	0,00024424	0,00034862	0,00071245	0,00096137

Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliwa w silnikach pojazdów osobowych, dostawczych, i ciężarowych poruszających się na poziomie 0,0 m ma charakter niezorganizowany i odbywa się wzdłuż tras przejazdów na wysokości 0,5 m nad poziomem terenu.

Maszyny robocze

Źródła emisji w postaci silników maszyn roboczych (dwie koparki FUCHS ze specjalistycznym osprzętem, paczkarka) są źródłami emisji punktowej, którą należy traktować jako zorganizowaną.

Parametry maszyn roboczych:

- koparka FUCHS MHL 360, moc silnika 360 KM, paliwo: ON, czas pracy: 6h/zmiana,
- koparka FUCHS MHL 320, moc silnika 320 KM, paliwo: ON, czas pracy: 6h/zmiana,
- paczkarka SCS P300/12, moc silnika 200 KM, paliwo ON, czas pracy: 6h/zmiana.

Wielkość emisji maksymalnej pyłów i gazów ze spalania oleju napędowego w silnikach maszyn roboczych wyznaczono z wykorzystaniem wskaźników emisji dla Standardu STAGE IV, wynoszących:

- pył PM - 0,025 g/kWh
- NO_x - 0,400 g/kWh
- CO - 3,500 g/kWh
- w. alifatyczne - 0,190 g/kWh
- w. aromatyczne - 0,190 g/kWh

Wielkość emisji rocznej obliczono jako iloraz emisji godzinowej i czasu trwania pracy maszyn roboczych w ciągu roku.

W obliczeniach przyjęto udział pyłu PM-2,5 w pyle całkowitym na poziomie 100%.

Na podstawie danych zawartych w opracowaniu B710 Corinair (Table 9-2: Mass fraction of NO_2 in NO_x emissions), przyjęto iż zawartość NO_2 w ogólnym strumieniu NO_x w spalinach maszyn roboczych wynosi 20%. Tak więc, do obliczeń wielkości emisji NO_2 z maszyn roboczych zastosowano współczynnik przeliczeniowy NO_x na NO_2 w wysokości 0,20 co

pozwala określić w sposób bezpośredni emisję NO_2 i co za tym idzie stężenia imisyjne NO_2 i porównać z istniejącymi wartościami normatywnymi.

Poniższa tabela zawiera obliczone wielkości emisji maksymalnej i rocznej z poszczególnych maszyn roboczych.

Tabela 31 Wielkość emisji pyłów, NO_2, CO i węglowodorów z maszyn roboczych w wariancie 1 i wariancie 2

Maszyna robocza	Moc silnika [kW]	Roczny czas pracy [h]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Koparka FUCHS MHL 360	360 KM * 0,74 = 266,4 kW	260 dni * 6 h = 1560 h	Pył całk.: 0,00666	0,0103896
			Pył PM-10: 0,00666	0,0103896
			Pył PM-2,5: 0,00666	0,0103896
			NO_2: 0,02131	0,0332436
			CO: 0,93240	1,4545440
			w. alifatyczne: 0,05062	0,0789672
			w. aromatyczne: 0,05062	0,0789672
Koparka FUCHS MHL 320	320 KM * 0,74 = 236,8 kW	260 dni * 6 h = 1560 h	Pył całk.: 0,00592	0,0092352
			Pył PM-10: 0,00592	0,0092352
			Pył PM-2,5: 0,00592	0,0092352
			NO_2: 0,01894	0,0295464
			CO: 0,82880	1,2929592
			w. alifatyczne: 0,04499	0,0701875
			w. aromatyczne: 0,04499	0,0701875
Paczkarka SCS P300/12	200 KM * 0,74 = 148,0 kW	260 dni * 6 h = 1560 h	Pył całk.: 0,00370	0,0057720
			Pył PM-10: 0,00370	0,0057720
			Pył PM-2,5: 0,00370	0,0057720
			NO_2: 0,01184	0,0184704
			CO: 0,51800	0,8080800
			w. alifatyczne: 0,02812	0,0438672
			w. aromatyczne: 0,02812	0,0438672

Emisja maksymalna dwutlenku siarki została obliczona na podstawie maksymalnegio zużycia oleju napędowego w maszynach roboczych (20 dm^3/h Koparka FUCHS MHL 360, 17 dm^3/h Koparka FUCHS MHL 320, 12 dm^3/h paczkarka) i zawartości siarki w paliwie (0,001%).

Poniższa tabela zawiera obliczone wielkości emisji SO_2 z maszyn roboczych.

Tabela 32 Wielkość emisji SO_2 z maszyn roboczych w wariancie 1 i wariancie 2

Maszyna robocza	Emisja maksymalna SO_2 [kg/h]	Emisja roczna SO_2 [Mg/rok]
Koparka FUCHS MHL 360	0,000333	0,00051948
Koparka FUCHS MHL 320	0,000283	0,000441558
Paczkarka SCS P300/12	0,000200	0,000311688

Emisja zanieczyszczeń ze spalania paliwa w silnikach koparek ze specjalistycznym osprzętem i paczkarki ma charakter zorganizowany i odbywa się z wykorzystaniem pionowych, otwartych emitorów o wysokości 2,5 m (koparki) i 2,0 m (paczkarka) oraz średnicy na wylocie 0,15 m.

Cięcie metali

Prace demontażowe pojazdów mogą sporadyczne wymagać prowadzenia procesu cięcia termicznego metali.

Użytkowanie urządzenia do cięcia metali prowadzone będzie na otwartej przestrzeni bez stosowania środków technicznych przeznaczonych do odprowadzania powstających zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. W takim przypadku również i ta emisja ma charakter niezorganizowany.

Emisję pyłów i gazów z procesu cięcia gazowego wyznaczono na podstawie następujących wskaźników unosu (wskaźniki emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powstających przy procesie cięcia gazowego stali o grubości 3 mm, wg materiałów uzyskanych od Instytutu Spawalnictwa w Gliwicach) :

- pył całkowity (TSP): 0,0171 kg/h,
- tlenki azotu NOx jako NO_2: 0,0126 kg/h,
- tlenek węgla (CO): 0,0180 kg/h.

Ze względu na brak danych pomiarowych założono, że udział pyłu PM-2,5 w pyle całkowitym wynosi 100%.

Zakładając, że czas trwania procesu cięcia metali trwa nie dłużej niż 1 godzinę dziennie (w związku z użytkowaniem paczkarki konieczność cięcia metali palnikiem jest niewielka) i 260 dni w roku wyznaczono następujące wartości emisji pyłów i gazów:

E_{max} pył = 0,0171 kg/h
E_{rok} pył = 0,0171 kg/h * 260 h = 0,004446 Mg/rok

E_{max} NO_2 = 0,0126 kg/h

E_{rok} NO_2 = 0,0126 kg/h * 260 h = 0,003276 Mg/rok

E_{max} CO = 0,0180 kg/h
E_{rok} CO = 0,0180 kg/h * 260 h = 0,00468 Mg/rok

Ze względu na fakt, iż operacja cięcia metali prowadzona będzie na otwartej przestrzeni, a powstające pyły i gazy wprowadzane będą do powietrza atmosferycznego w sposób niezorganizowany do dalszych obliczeń założono następujące parametry techniczne emisji:

- wysokość nad poziom terenu punktu wprowadzania zanieczyszczeń: 1,0 m,
- średnica punktu wprowadzania zanieczyszczeń: 0,2 m,
- pionowa składowa prędkości wprowadzanych zanieczyszczeń: 0,0 m/s,
- temperatura wprowadzanych gazów: 323 K.

Instalacja energetyczna

Planowana instalacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji będzie korzystać z urządzenia energetycznego spalania paliw w postaci kotła olejowego Viessmann Vitoladens 300-T typ VW 3B o mocy znamionowej 42,8 kW.

Wielkość emisji maksymalnej wyznaczono z wykorzystaniem wskaźników KOBiZE (styczeń 2026) oraz mocy nominalnej kotła wynoszącej 44,12 kW (sprawność kotła 97%).

W załącznikach do niniejszej dokumentacji znajdują się obliczenia wielkości emisji maksymalnej i rocznej z kotła olejowego (średnioroczne obciążenie kotła wynosi 30%).

Warianty rozwiązań technicznych

Wariant 1 i wariant 2 planowanej instalacji różną się umiejscowieniem paczkarki i dwóch koparek z osprzętem specjalistycznym.

W wariancie 2 paczkarka i dwie koparki operują w obszarze przesuniętym kilkanaście metrów na zachód w stosunku do obszaru wariantu 1.

Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

Obliczenia propagacji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych przeprowadzono dla emisji.

W załącznikach do niniejszej dokumentacji znajdują się dane wejściowe do obliczeń propagacji zanieczyszczeń oraz lokalizacja emitorów pyłów i gazów oraz dodatkowych punktów obliczeniowych.

Wariant 1

Klasyfikacja emitorów

Poniższa tabela zawiera klasyfikację emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych.

Tabela 33 Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych – wariant 1

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [µg/m^3]	Stężenie dopuszcz. D_1 [µg/m^3]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	1966	280	TAK	**ΣSmm > D1**
dwutlenek siarki	74,8	350	TAK	**0.1*D1< ΣSmm <D1**
tlenek węgla	62195	30000	TAK	**ΣSmm > D1**
benzo/a/piren	0,00001470	0,012	-	**ΣSmm < 0.1*D1**
benzen	6,58	30	TAK	**0.1*D1< ΣSmm <D1**
węglowodory aromatyczne	3181	1000	TAK	**ΣSmm > D1**
węglowodory alifatyczne	3260	3000	TAK	**ΣSmm > D1**
dwutlenek azotu	3990	200	TAK	**ΣSmm > D1**

Suma stężeń maksymalnych następujących substancji:

- benzo(a)piren

jest mniejsza niż 10% wartości odniesienia D_1, co pozwala na zakończenie obliczeń propagacji tych zanieczyszczeń na tym etapie z jednoczesnym uznaniem dotrzymania wartości normatywnych.

Suma stężeń następujących zanieczyszczeń:

- pył PM-10,
- dwutlenek siarki,
- tlenek węgla,
- benzen,
- węglowodory aromatyczne,
- węglowodory alifatyczne,
- dwutlenek azotu,

jest większa niż 10% wartości odniesienia D_1, co wymusza przeprowadzenie obliczeń stężeń maksymalnych i średniorocznych w węzłach przyjętej siatki obliczeniowej.

W przypadku pyłu PM-2,5 nie można przeprowadzić podobnej analizy ze względu na brak wartości normatywnej D_1. Zanieczyszczenie to objęto pełnym zakresem obliczeniowym.

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 13 emitorów.

$0{,}0667/n*\Sigma h^{3,15}$ = 1,734 [mg/s]

Suma emisji średniorocznej pyłu = 1,045 < 1,734 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,033 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględniać obszary chronione

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń max(xmm) = 36,2 [m]

Emitor: Kocioł olejowy Viessmann Vitoladens 300-T typ VW 3B

Należy analizować obszar o promieniu 1086 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia.

W obszarze o promieniu 1086 m nie występują tereny o zaostrzonych wartościach odniesienia.

Wyniki maksymalne stężeń imisyjnych w węzłach siatki obliczeniowej

Poniższa tabela zawiera obliczone najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne w węzłach siatki obliczeniowej.

Tabela 34 Najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne w węzłach siatki obliczeniowej – wariant 1

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m^3		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m^3	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
benzen	0,7	30	0,00	< 0,2	0,011	< 4,4
dwutlenek azotu	229,8	200	0,00	< 0,2	1,793	< 28
dwutlenek siarki	26,3	350	0,00	< 0,274	0,334	< 17
pył PM-10	65,0	280	0,00	< 0,2	0,279	< 21
pył PM-2,5	65,0	brak	-	-	0,279	< 10
tlenek węgla	9857,6	30000	0,00	< 0,2	74,294	-
węgl. alifatyczne	540,1	3000	0,00	< 0,2	4,076	< 900

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m^3		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m^3	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
węgl. aromatyczne	536,3	1000	0,00	< 0,2	4,041	< 38,7

Wyniki maksymalne stężeń imisyjnych w punktach na granicy terenu zakładu

Tabela poniżej przedstawia wyniki maksymalne stężeń imisyjnych na granicy zakładu.

Tabela 35 Najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne na granicy zakładu – wariant 1

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
benzen	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	1,4	348,9	- 371,8
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,019	432,3	- 400,6
	Częstość przekroczeń D1= 30, %	0,00	345,7	- 388,5
dwutlenek azotu	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	300,3	423,5	- 396,0
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	2,439	503,4	- 437,3
	Częstość przekroczeń D1= 200, %	0,04	423,5	- 396,0
dwutlenek siarki	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	28,5	450,1	- 409,7
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,382	396,8	- 382,2
	Częstość przekroczeń D1= 350, %	0,00	345,7	- 388,5
pył PM-10	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	142,4	423,5	- 396,0
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,380	487,6	- 462,4
	Częstość przekroczeń D1= 280, %	0,00	345,7	- 388,5
pył PM-2,5	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	142,4	423,5	- 396,0
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,380	487,6	- 462,4
	Częstość przekroczeń - brak D1	-	345,7	- 388,5
tlenek węgla	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	12951,7	469,9	- 453,2
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	102,991	487,6	- 462,4
	Częstość przekroczeń D1= 30000, %	0,00	345,7	- 388,5
węgl. alifatyczne	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	707,9	469,9	- 453,2
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	5,632	487,6	- 462,4
	Częstość przekroczeń D1= 3000, %	0,00	345,7	- 388,5
węgl. aromatyczne	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	704,2	469,9	- 453,2
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	5,598	487,6	- 462,4
	Częstość przekroczeń D1= 1000, %	0,00	345,7	- 388,5

Wyniki maksymalne stężeń imisyjnych w dodatkowych punktach obliczeniowych

W tabeli poniżej znajdują się wyniki maksymalne stężeń emisyjnych w dodatkowych punktach obliczeniowych (budynki mieszkalne).

Tabela 36 Maksymalne wartości stężeń w siatce dodatkowej – wariant 1

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne [µg/m^3]				Maksymalna częstość przekroczeń D1 [%]				Maksymalne stężenie średnioroczne [µg/m^3]			
	Pkt	Z [m]	Wartość	D1	Pkt	Z [m]	Wartość	Norma	Pkt	Z [m]	Wartość	Da - R
benzen	A	0,5	0,2	< 30	-	-	-	<0,2	A	0,5	0,001	< 4,4
dwutlenek azotu	A	0,5	43,1	< 200	-	-	-	<0,2	A	0,5	0,244	< 28
dwutlenek siarki	B	1,5	18,5	< 350	-	-	-	<0,274	A	0,5	0,066	< 17
pył PM-10	A	1,5	12,1	< 280	-	-	-	<0,2	A	2,5	0,038	< 21
pył PM 2,5	A	1,5	12,1	brak	-	-	-	-	A	2,5	0,038	< 10
tlenek węgla	A	0,5	1750,9	< 30000	-	-	-	<0,2	A	0,5	7,462	-
węgl. alifatyczne	A	0,5	98,3	< 3000	-	-	-	<0,2	A	0,5	0,422	< 900
węgl. aromatyczne	A	0,5	95,8	< 1000	-	-	-	<0,2	A	0,5	0,406	< 38,7

Tabela 37 Dane budynków – wariant 1

Punkt	Opis	X [m]	Y [m]	Obliczane wysokości (Z) [m]
A	**Kalinów 26**	420,9	-323,3	0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5
B	**Kalinów 29**	341,3	-445,6	0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5

Podsumowanie wyników obliczeń zakresu pełnego

Najwyższe stężenia maksymalne, w wariancie 1, wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w węzłach siatki obliczeniowej na poziomie 0,0 m nie przekraczają odpowiednich wartości normatywnych D_1.

W przypadku pyłu PM-2,5 nie można przeprowadzić podobnej analizy ze względu na brak określonej wartości normatywnej D_1.

Najwyższe stężenia średnioroczne wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w węzłach siatki obliczeniowej na poziomie 0,0 m nie przekraczają wartości normatywnej określonej jako (D_a – R).

Najwyższe stężenia maksymalne wszystkich rozpatrywanych – poza dwutlenkiem azotu - zanieczyszczeń w punktach na granicy zakładu na poziomie 0,0 m nie przekraczają odpowiednich wartości normatywnych D_1.

Częstość przekroczeń wartości normatywnej D_1 w przypadku dwutlenku azotu jest mniejsza od wartości normatywnej (0,2 %).

W przypadku pyłu PM-2,5 nie można przeprowadzić podobnej analizy ze względu na brak określonej wartości normatywnej D_1.

Najwyższe stężenia średnioroczne wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w punktach na granicy zakładu na poziomie 0,0 m nie przekraczają wartości normatywnej określonej jako (D_a – R).

Najwyższe stężenia maksymalne wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w dodatkowych punktach obliczeniowych nie przekraczają odpowiednich wartości normatywnych D_1.

W przypadku pyłu PM-2,5 nie można przeprowadzić podobnej analizy ze względu na brak określonej wartości normatywnej D_1.

Najwyższe stężenia średnioroczne wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w dodatkowych punktach obliczeniowych nie przekraczają wartości normatywnej określonej jako (D_a – R).

Wariant 2

Klasyfikacja emitorów

Poniższa tabela zawiera klasyfikację emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych.

Tabela 38 Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych – wariant 2

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [µg/m^3]	Stężenie dopuszcz. D_1 [µg/m^3]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	1966	280	TAK	**ΣSmm > D1**
dwutlenek siarki	74,8	350	TAK	**0.1*D1< ΣSmm <D1**
tlenek węgla	62195	30000	TAK	**ΣSmm > D1**
benzo/a/piren	0,00001470	0,012	-	**ΣSmm < 0.1*D1**
benzen	6,58	30	TAK	**0.1*D1< ΣSmm <D1**
węglowodory aromatyczne	3181	1000	TAK	**ΣSmm > D1**
węglowodory alifatyczne	3260	3000	TAK	**ΣSmm > D1**
dwutlenek azotu	3990	200	TAK	**ΣSmm > D1**

Suma stężeń maksymalnych następujących substancji:

- benzo(a)piren

jest mniejsza niż 10% wartości odniesienia D_1, co pozwala na zakończenie obliczeń propagacji tych zanieczyszczeń na tym etapie z jednoczesnym uznaniem dotrzymania wartości normatywnych.

Suma stężeń następujących zanieczyszczeń:

- pył PM-10,
- dwutlenek siarki,
- tlenek węgla,
- benzen,
- węglowodory aromatyczne,
- węglowodory alifatyczne,
- dwutlenek azotu,

jest większa niż 10% wartości odniesienia D_1, co wymusza przeprowadzenie obliczeń stężeń maksymalnych i średniorocznych w węzłach przyjętej siatki obliczeniowej.

W przypadku pyłu PM-2,5 nie można przeprowadzić podobnej analizy ze względu na brak wartości normatywnej D_1. Zanieczyszczenie to objęto pełnym zakresem obliczeniowym.

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 13 emitorów.

$0{,}0667/n*\Sigma h^{3{,}15}$ = 1,734 [mg/s]

Suma emisji średniorocznej pyłu = 1,045 < 1,734 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 0,033 < 10 000 [Mg]

Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględniać obszary chronione

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń max(xmm) = 36,2 [m]

Emitor: Kocioł olejowy Viessmann Vitoladens 300-T typ VW 3B

Należy analizować obszar o promieniu 1086 m od emitora pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia.

W obszarze o promieniu 1086 m nie występują tereny o zaostrzonych wartościach odniesienia.

Wyniki maksymalne stężeń imisyjnych w węzłach siatki obliczeniowej

Poniższa tabela zawiera obliczone najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne w węzłach siatki obliczeniowej.

Tabela 39 Najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne w węzłach siatki obliczeniowej – wariant 2

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, µg/m^3		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, µg/m^3	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
benzen	0,7	30	0,00	< 0,2	0,011	< 4,4
dwutlenek azotu	291,9	200	0,03	< 0,2	1,913	< 28
dwutlenek siarki	26,3	350	0,00	< 0,274	0,336	< 17
pył PM-10	65,0	280	0,00	< 0,2	0,295	< 21
pył PM-2,5	65,0	brak	-		0,295	< 10
tlenek węgla	12595,1	30000	0,00	< 0,2	75,038	-
węgl. alifatyczne	688,3	3000	0,00	< 0,2	4,109	< 900
węgl. aromatyczne	684,8	1000	0,00	< 0,2	4,076	< 38,7

Wyniki maksymalne stężeń imisyjnych w punktach na granicy terenu zakładu

Tabela poniżej przedstawia wyniki maksymalne stężeń imisyjnych na granicy zakładu.

Tabela 40 Najwyższe stężenia maksymalne i średnioroczne na granicy zakładu – wariant 2

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
benzen	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	1,4	1,4	348,9
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,019	0,019	432,3
	Częstość przekroczeń D1= 30, %	0,00	0,00	345,7
dwutlenek azotu	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	300,3	358,7	452,2
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	2,439	2,740	452,2
	Częstość przekroczeń D1= 200, %	0,04	0,09	452,2
dwutlenek siarki	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	28,5	28,5	450,1
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,382	0,385	396,8
	Częstość przekroczeń D1= 350, %	0,00	0,00	345,7
pył PM-10	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	142,4	142,4	423,5
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,380	0,425	452,2
	Częstość przekroczeń D1= 280, %	0,00	0,00	345,7
pył PM-2,5	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	142,4	142,4	423,5
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	0,380	0,425	452,2
	Częstość przekroczeń - brak D1	-	-	345,7
tlenek węgla	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	12951,7	15561,2	452,2
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	102,991	113,036	452,2
	Częstość przekroczeń D1= 30000, %	0,00	0,00	345,7
węgl. alifatyczne	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	707,9	848,1	452,2

Substancja	Rodzaj wyniku	Wynik	Współrzędne na granicy zakładu	
			X [m]	Y [m]
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	5,632	6,178	452,2
	Częstość przekroczeń D1= 3000, %	0,00	0,00	345,7
węgl. aromatyczne	**Stężenie maksymalne µg/m^3**	704,2	845,5	452,2
	Stężenie średnioroczne µg/m^3	5,598	6,141	452,2
	Częstość przekroczeń D1= 1000, %	0,00	0,00	345,7

Wyniki maksymalne stężeń imisyjnych w dodatkowych punktach obliczeniowych

W tabeli poniżej znajdują się wyniki maksymalne stężeń emisyjnych w dodatkowych punktach obliczeniowych (budynki mieszkalne).

Tabela 41 Maksymalne wartości stężeń w siatce dodatkowej – wariant 2

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne [µg/m^3]				Maksymalna częstość przekroczeń D1 [%]				Maksymalne stężenie średnioroczne [µg/m^3]			
	Pkt	Z [m]	Wartość	D1	Pkt	Z [m]	Wartość	Norma	Pkt	Z [m]	Wartość	Da - R
benzen	A	0,5	0,2	< 30	-	-	-	<0,2	A	0,5	0,001	< 4,4
dwutlenek azotu	B	0,5	55,0	< 200	-	-	-	<0,2	A	0,5	0,270	< 28
dwutlenek siarki	B	1,5	18,6	< 350	-	-	-	<0,274	A	0,5	0,066	< 17
pył PM-10	A	1,5	12,9	< 280	-	-	-	<0,2	A	2,5	0,042	< 21
pył PM 2,5	A	1,5	12,9	brak	-	-	-	-	A	2,5	0,042	< 10
tlenek węgla	B	0,5	2218,6	< 30000	-	-	-	<0,2	A	0,5	8,577	-
węgl. alifatyczne	B	0,5	122,9	< 3000	-	-	-	<0,2	A	0,5	0,483	< 900
węgl. aromatyczne	B	0,5	120,9	< 1000	-	-	-	<0,2	A	0,5	0,466	< 38,7

Tabela 42 Dane budynków – wariant 2

Punkt	Opis	X [m]	Y [m]	Obliczane wysokości (Z) [m]
A	**Kalinów 26**	420,9	-323,3	0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5
B	**Kalinów 29**	341,3	-445,6	0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5

Podsumowanie wyników obliczeń zakresu pełnego

Najwyższe stężenia maksymalne, w wariancie 2, wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w węzłach siatki obliczeniowej na poziomie 0,0 m nie przekraczają odpowiednich wartości normatywnych D_1.

W przypadku pyłu PM-2,5 nie można przeprowadzić podobnej analizy ze względu na brak określonej wartości normatywnej D_1.

Najwyższe stężenia średnioroczne wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w węzłach siatki obliczeniowej na poziomie 0,0 m nie przekraczają wartości normatywnej określonej jako (D_a – R).

Najwyższe stężenia maksymalne wszystkich rozpatrywanych – poza dwutlenkiem azotu - zanieczyszczeń w punktach na granicy zakładu na poziomie 0,0 m nie przekraczają odpowiednich wartości normatywnych D_1.

Częstość przekroczeń wartości normatywnej D1 w przypadku dwutlenku azotu jest mniejsza od wartości normatywnej (0,2 %).

W przypadku pyłu PM-2,5 nie można przeprowadzić podobnej analizy ze względu na brak określonej wartości normatywnej D_1.

Najwyższe stężenia średnioroczne wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w punktach na granicy zakładu na poziomie 0,0 m nie przekraczają wartości normatywnej określonej jako (D_a – R).

Najwyższe stężenia maksymalne wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w dodatkowych punktach obliczeniowych nie przekraczają odpowiednich wartości normatywnych D_1.

W przypadku pyłu PM-2,5 nie można przeprowadzić podobnej analizy ze względu na brak określonej wartości normatywnej D_1.

Najwyższe stężenia średnioroczne wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń w dodatkowych punktach obliczeniowych nie przekraczają wartości normatywnej określonej jako (D_a – R).

Porównanie wyników obliczeń dla wariantu 1 i wariantu 2

Porównanie obliczonych wielkości najwyższych stężeń maksymalnych i średniorocznych w węzłach siatki obliczeniowej poza terenem zakładu, na granicy zakładu i w dodatkowych punktach obliczeniowych wykazuje, że dla wariantu 1 uzyskano niższe wartości stężeń.

W załącznikach do niniejszej dokumentacji znajdują się otrzymane wyniki obliczeń dla rzędnej 0,0 m, a także graficzna reprezentacja wyników obliczeń stężeń imisyjnych w węzłach siatki obliczeniowej dla rzędnej 0,0 m.

Obszary NATURA 2000

Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji wraz ze skupem złomu znajduje się w odległości około 17,5 km w kierunku południowym od obszaru zaliczonego do NATURA 2000 – Buczyna Gałkowska PLH100016

Odległość występowania stężeń maksymalnych wynosi 36,2 m i jest ponad 483 razy mniejsza od odległości do najbliżej położonego obszaru NATURA 2000, co w połączeniu z brakiem przekroczeń wartości normatywnych stężeń imisyjnych wskazuje na brak negatywnego wpływu przedmiotowej instalacji na stan jakości powietrza atmosferycznego na najbliżej położonym obszarze NATURA 2000.

Standardy emisyjne z instalacji

Pojazdy samochodowe i maszyny robocze nie są objęte standardami emisyjnym z instalacji określonymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2020.1860).

Proces cięcia metali nie jest objęty standardami emisyjnym z instalacji określonymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2020.1860).

Moc nominalna kotła olejowego Viessmann Vitoladens 300-T typ VW 3B wynosi 44,12 kW i jest mniejsza od wartości 1000 kW, co pozwala stwierdzić, że emisji pyłów i gazów z tego urządzenia spalania paliwa nie jest objęta normami określonymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U.2020.1860).

Wnioski

Otrzymane wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wykazały, że planowana instalacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji wraz ze skupem złomu (przy uwzględnieniu ruchu pojazdów) nie wpływa w sposób ponadnormatywny na stan jakości powietrza atmosferycznego niezależnie od przyjętego wariantu realizacji przedsięwzięcia.

Należy jednak przyznać, że dla wariantu 1 uzyskano nieco mniejsze wartości najwyższych stężeń maksymalnych i średniorocznych dla wszystkich rozpatrywanych zanieczyszczeń.

10.2.3. Emisja do środowiska wodnego

Eksploatacja stacji demontażu pojazdów oraz skupu złomu powoduje powstawanie zarówno ścieków socjalno-bytowych, jak i przemysłowych. Dodatkowo z terenu zakładu odprowadzane są wody opadowe i roztopowe.

Ścieki socjalno-bytowe powstałe na terenie zakładu odprowadzane są do istniejącego zbiornika bezodpływowego o pojemności ok. 10 m^3. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany w tym zakresie.

Wody opadowe i roztopowe spływające z dachów oraz terenów innych niż sektor 1 i 2 oraz skup złomu retencjonowane są w gruncie. Takie zagospodarowanie wód odpadowych i roztopowych nie spowoduje zmiany stosunków wodnych wokół terenu przedsięwzięcia. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany w tym zakresie.

Ścieki przemysłowe powstają w:

- budynku stacji demontażu – głównie podczas mycia posadzek,
- sektorze przyjmowania pojazdów i sektorze składowania pojazdów nieosuszonych – wody opadowe i roztopowe,
- skupie złomu – wody opadowe i roztopowe spływające z miejsc magazynowania odpadów.

Mycie posadzek budynku stacji demontażu pojazdów prowadzone jest cykliczne, z częstotliwością 1 raz na miesiąc. Urządzenie myjące dysponuje wydajnością tłoczenia wody 360 l/h. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od Inwestora mycie całej hali budynku stacji demontażu pojazdów trwa ok. 1 h, zatem w trakcie czyszczenia posadzki nastąpi wypływ wody z wysokociśnieniowych urządzeń czyszczących w ilości 360 litrów, tj. 0,1 l/s.

Woda na potrzeby mycia posadzek pobierana jest z prywatnego ujęcia wody Inwestora (studnia), posiadającego dom mieszkalny na przedmiotowej nieruchomości.

Zarówno sektor przyjmowania pojazdów, jak i sektor składowania pojazdów nieosuszonych są sektorami niezadaszonymi. Zatem wody opadowe i roztopowe spływające z powierzchni tych sektorów są traktowane jako ścieki przemysłowe.

Ścieki te zanieczyszczone będą głównie substancjami ropopochodnymi.

Sektory 1, 2, 3 i 4 posiadają szczelną, nieprzepuszczalną nawierzchnię z wmontowanymi wpustami do kanalizacji przemysłowej. Ścieki prowadzone są systemem kanalizacji do separatora substancji ropopochodnych, a następnie do dwóch połączonych ze sobą bezodpływowych zbiorników o łącznej pojemności 20 m^3.

W przedmiotowym stacji demontażu pojazdów zamontowany został separator lamelowy ESL-H 20/200/2000 firmy Ecol-Unicon o przepływie 20 – 200 dm^3/s.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany ww. sposobu zagospodarowania ścieków przemysłowych ze stacji demontażu pojazdów, gdyż ilość ścieków ze stacji nie ulegnie zmianie ilościowej ani jakościowej.

Ze względu na zwiększenie skali działalności polegającej na zbieraniu odpadów złomu przewidziano następujące zabezpieczenie środowiska wodnego:

- utwardzenie całego terenu wyznaczonego na zbieranie odpadów,
- zabezpieczenie terenów sąsiednich poprzez zastosowane odpowiednich spadków/krawężników/muru oraz odwodnienia liniowego,
- zastosowanie krawężników i muru po północnej i południowej stronie skupu złomu,
- odwodnienie liniowe (zlokalizowane po północnej, wschodniej i zachodniej stronie terenu skupu złomu) będzie zbierało całość wód opadowych i roztopowych z terenu skupu złomu,
- dobranie odpowiedniego separatora substancji ropopochodnych przez, który przepływała będzie całość wód opadowych i roztopowych z terenu skupu złomu,
- dobranie odpowiedniego zbiornika bezodpływowego, do którego będzie spływać całość wód opadowych i roztopowych z terenu skupu złomu.

Dobór separatora substancji ropopochodnych z terenu skupu złomu

Separator został dobrany na podstawie normy PN-EN 858-2:2005 „Instalacje oddzielaczy cieczy lekkich (np. olej, benzyna) Część 2: Dobór wielkości nominalnych, instalowanie, użytkowanie i eksploatacja”.

Na terenie skupu złomu zlokalizowany zostanie 1 lub 2 separatory koalescencyjne z odstojnikami, który oczyszczać będą ścieki przemysłowe powstające z miejsc magazynowania odpadów – wody opadowe i roztopowe. Separatory będą posiadały łączną wielkość nominalną/maksymalną co wyliczona poniżej.

Tabela poniżej przedstawia zestawienie danych i wyników obliczeń doboru separatora na potrzeby planowanej inwestycji, w obu jej wariantach.

Tabela 43 Obliczenia doboru separatora - wariant 1 i wariant 2

Separator	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zlewni *A [ha]*	Maksymalna intensywność opadów deszczu *i [l/s*ha]*	Nominalna intensywność opadów deszczu *i [l/s*ha]*	Bezwymiarowy współczynnik spływu *ψ [-]*	Współczynnik gęstości związany z cieczą lekką f_d [-]	Współczynnik utrudnienia zależny od rodzaju przepływających ścieków f_x [-]	Maksymalny strumień wody deszczowej Q_r [l/s]	Wielkość – przepustowość maksymalna separatora *MS [l/s]*	Wielkość – przepustowość nominalna separatora *NS [l/s]*
S	powierzchnia szczelna miejsca magazynowania odpadów	0,277	200	15	0,9	1,5	2	49,86	**75,00**	**5,91**

Proponowany separator powinien posiadać przepustowość nominalną większą niż 5,91 l/s oraz przepustowość maksymalną nie mniejszą niż 75,00 l/s.

Zaproponowane parametry separatora i osadnika:

- zastosowanie 1 separatora S (zlokalizowany po północnej stronie skupu złomu):
  - separator koalescencyjny z wewnętrznym kanałem odciążającym zintegrowany z osadnikiem (np. produkcji Ecologic, typ ECO K 15/75-2,0 lub podobny):
    - przepływ nominalny/maksymalny: 15/75 l/s,
    - pojemność czynna: 2030 l,
    - pojemność zatrzymanego oleju: 260 l
    - wymiary zbiornika: średnica D_z = 1800 mm, wysokość całkowita H_c = 2450 mm,
    - masa całkowita: 6000 kg,

  - Aprobata Techniczna AT/2016-08-0219-1/A3,
- zastosowanie 2 separatorów S_1 i S_2 zapewniających przejęcie całości wód opadowych z terenu skupu o parametrach nie mniejszych niż wyliczone.

Dobór zbiornika bezodpływowego

Poniżej przedstawiam wyliczenia ilości wód opadowych i roztopowych spływających z terenu skupu złomu.

Tabela 44 Obliczenia natężenia spływu z terenu punktu zbierania odpadów - wariant 1 i wariant 2

Rodzaj powierzchni odwadnianej	Pole powierzchni A [ha]	Współczynnik spływu ψ [-]	Opad miarodajny I [$dm^3/s*ha$]	Natężenie spływu z powierzchni Q_r [dm^3/s]	Czas trwania odpadu nawalnego t [min.]	Całkowita objętość spływu z powierzchni V_{max} [m^3]
miejsca magazynowania odpadów	0,277	0,9	200	40,86	15	36,774

Do zbiornika bezodpływowego trafiać będą wody opadowe i roztopowe spływające z terenu skupu złomu. Do obliczeń przyjęto, że do zbiornika trafi 100% wód opadowych i roztopowych z terenu skupu złomu.

Natężenie spływu Q_r obliczono ze wzoru:

$$\boldsymbol{Q_r = A * \psi * I\ [dm^3/s]}$$

gdzie:
A – pole powierzchni [ha]
ψ – współczynnik spływu [-] ψ = 0,9
I – opad miarodajny [$dm^3/s*ha$]

$$Q_r = 0{,}277 * 0{,}9 * 200 = 40{,}86\ dm^3/s$$

Całkowitą objętość spływu z boksów magazynowych V_{max} obliczono ze wzoru:

$$\boldsymbol{V_{max} = \frac{Q_r * t * 60}{1000}\ [m^3]}$$

gdzie:

Q_r – natężenie spływu [dm^3/s]
t – czas trwania opadu miarodajnego [min] t = 15 min

$$V_{max} = \frac{40{,}86 * 15 * 60}{1000} = 36{,}774\ m^3$$

W związku z przedstawionym założeniem, zbiornik (zbiorniki) bezodpływowe na ścieki przemysłowe (wody opadowe i roztopowe spływające z ternu skupu złomu) powinny mieć objętość minimum 37 m^3, by przyjąć opad z jednego deszczu nawalnego. W celu zapobiegnięciu przepełnianiu zaleca się by posiadał on minimum 55 m^3.

10.2.4. Wytwarzanie odpadów

Na terenie analizowanego zakładu powstawać będą odpady związane z prowadzoną działalnością oraz odpady komunalne związane z przebywaniem na terenie zakładu pracowników i kontrahentów.

Ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia określono na podstawie wydajności urządzeń i stanowisk pracy oraz zakładanej przez Inwestora intensywności prowadzonych procesów – w tym także czasu pracy poszczególnych urządzeń/stanowisk będących źródłami wytwarzania odpadów.

Przewiduje się powstanie 39 rodzajów odpadów. Odpady zostały sklasyfikowane na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10). W tabeli poniżej zestawione zostały masy powstających odpadów.

Tabela 45 Odpady wytwarzane w trakcie fazy eksploatacji – wariant 1 i wariant 2

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
1	**13 02 08***	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Substancje ropopochodne, zdegradowane i zanieczyszczone. Z zewnątrz przedostają się do olejów zanieczyszczenia, takie jak cząstki stałe (pył) trafiające najczęściej wraz z powietrzem, paliwem i olejem świeżym oraz pewna niewielka ilość wody. Ilości tych zanieczyszczeń zależą od czystości wprowadzanego oleju świeżego, jakości filtrowania oraz staranności obsługi technicznej. Zanieczyszczenia pochodzenia wewnętrznego to głównie cząstki pyłu, opiłków i brudu. Produkty utleniania można podzielić na 2 grupy, z których pierwsza to związki kwasowe, a druga to związki asfaltowo-żywiczne. Produkty kwasowe są wynikiem łączenia się tlenu z węglowodorami (tlen wbudowuje się w cząsteczkę), zaś substancje asfaltowo-żywiczne powstają poprzez odwodornienie i kondensację węglowodorów pierścieniowych, wywołaną działaniem tlenu. Tlen działa w tym przypadku jako czynnik odbierający wodór, co w dalszych stadiach procesu prowadzi do powstania	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania wyposażone w wannę wychwytującą. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu oraz napisem „oleje odpadowe"), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	61,25

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			bogatych w węgiel cząstek stałych, tzw. karbenów i karboidów. Oleje odpadowe są niebezpieczne dla środowiska i człowieka. Odpady powstające zarówno w stacji demontażu pojazdów, jak i w skupie złomu.			
2	**13 07 01***	Olej opałowy i olej napędowy	Substancje ropopochodne, zdegradowane i zanieczyszczone. Z zewnątrz przedostają się do olejów zanieczyszczenia, takie jak cząstki stałe (pył) trafiające najczęściej wraz z powietrzem, paliwem i olejem świeżym oraz pewna niewielka ilość wody. Ilości tych zanieczyszczeń zależą od czystości wprowadzanego oleju świeżego, jakości filtrowania oraz staranności obsługi technicznej. Zanieczyszczenia pochodzenia wewnętrznego to głównie cząstki pyłu, opiłków i brudu. Produkty utleniania można podzielić na 2 grupy, z których pierwsza to związki kwasowe, a druga to związki asfaltowo-żywiczne. Produkty kwasowe są wynikiem łączenia się tlenu z węglowodorami (tlen wbudowuje się w cząsteczkę), zaś substancje asfaltowo-żywiczne powstają poprzez odwodornienie i kondensację węglowodorów	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania wyposażone w wannę wychwytującą. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu oraz napisem „oleje odpadowe"), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	60,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			pierścieniowych, wywołaną działaniem tlenu. Tlen działa w tym przypadku jako czynnik odbierający wodór, co w dalszych stadiach procesu prowadzi do powstania bogatych w węgiel cząstek stałych, tzw. karbenów i karboidów. Oleje odpadowe są niebezpieczne dla środowiska i człowieka. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.			
3	**13 07 02***	Benzyna	Głównymi składnikami benzyn są węglowodory alifatyczne o liczbie atomów węgla od 5 do 12. Występują również śladowe ilości węglowodorów nienasyconych oraz aromatycznych. Działa degradująco na środowisko gruntowo – wodne. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania wyposażone w wannę wychwytującą. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	60,0
4	**13 07 03***	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)	Zmieszane benzyna z olejem napędowym. Odpady powstające w stacji demontażu	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania wyposażone	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez	60,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			pojazdów.	w wannę wychwytującą. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	
5	**14 06 01***	Freony, HCFC, HFC	Czynniki chłodnicze stosowane w samochodowych systemach klimatyzacyjnych. Substancje zubażające warstwę ozonową. Pochodne węglowodorów alifatycznych zawierające atom fluoru. W samochodowych instalacjach klimatyzacyjnych na przestrzeni lat były stosowane głównie dwa rodzaje czynników: - R12 (do połowy lat 90tych), inaczej CFC-12, czyli dichlorodifluorometan; - R134a (do chwili obecnej) inaczej HFC-134a czyli 1,1,1,2-tertrafluoroetan; Aktualnie wprowadzany jest czynnik R1234yf (inaczej HFO-1234yf czyli 2,3,3,3-	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania wyposażone w wannę wychwytującą. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Selektywne gromadzenie (każdy czynnik w osobnej butli), a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	2,0

<table>
<tr><th>L.p.</th><th>Kod odpadu</th><th>Rodzaj odpadu</th><th>Charakterystyka wytwarzanych odpadów</th><th>Miejsce i sposób magazynowania odpadów</th><th>Sposób postępowania z odpadami</th><th>Ilość szacunkowa [Mg/rok]</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>Tetrafluoropropan).

Zmiany w stosowanych czynnikach chłodniczych spowodowane są ograniczaniem ich wpływu na powiększanie się dziury ozonowej (mierzonej w jednostce ODP) oraz wzmacnianie efektu cieplarnianego (mierzonej w jednostce GWP).

<table><tr><th>Czynnik</th><th>ODP</th><th>GWP</th></tr><tr><td>R12</td><td>1</td><td>2400</td></tr><tr><td>R134a</td><td>0</td><td>1300</td></tr><tr><td>R1234yf</td><td>0</td><td>1-4</td></tr></table>
Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>15 01 01</td><td>Opakowania z papieru i tektury</td><td>Głównie opakowania wytworzone w magazynie.

Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.</td><td>Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów lub w miejscu magazynowania na zewnątrz w opakowaniach. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.

Sposób magazynowania będzie zabezpieczał przed rozwiewaniem się odpadu.</td><td>Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.
Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom</td><td>2,0</td></tr>
</table>

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
					fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.	
7	**15 01 02**	Opakowania z tworzyw sztucznych	Głównie pojemniki i kontenery wykonane z polietylenu (HDPE, LDPE), worki typu „Big-Bag" (PP), folia stretch (LDPE). Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów lub w miejscu magazynowania na zewnątrz w opakowaniach. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu. Sposób magazynowania będzie zabezpieczał przed rozwiewaniem się odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	1,0
8	**15 01 03**	Opakowania z drewna	Drewno składa się pod względem chemicznym głównie z celulozy i ligniny (drzewnika) oraz nietrwałej hemicelulozy. Ulega naturalnej biodegradacji, posiada wysoką wartość kaloryczną. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów lub w miejscu magazynowania na zewnątrz w opakowaniach. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów. Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym	1,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
					niebędącym przedsiębiorcami.	
9	**15 01 10***	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Opakowania po smarach, olejach, farbach wykorzystywanych podczas prac konserwacyjno-serwisowych oraz opakowania po takich substancjach znajdujące się w demontowanych pojazdach. Opakowania wykonane przeważnie ze stali lub tworzywa sztucznego. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	1,0
10	**15 01 11***	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi	Opakowania po aerozolach. W większości wykonane z metali. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	1,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
		pojemnikami ciśnieniowymi				
11	**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)	Odpady zużytej, zanieczyszczonej odzieży roboczej mogą powstawać podczas prac związanych z demontażem lub eksploatacją obiektu. Mogą być zanieczyszczone np. substancjami organicznymi (głównie olejami i smarami) Zabrudzone w ten sposób odpady stanowią mieszankę odpadów włókien naturalnych nasączonych smarami, naftą, olejami, benzyną. Również zużyte sorbenty wykorzystane do usuwania ewentualnych wycieków paliw i płynów eksploatacyjnych z pojazdów. Odpady powstające zarówno w stacji demontażu pojazdów, jak i w skupie złomu.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	5,5
12	**15 02 03**	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np.	Bawełniana lub syntetyczna (np. poliestrowa) odzież ochronna oraz czyściwo bawełniane, a także filtry powietrza i filtry kabinowe. Odpady powstające zarówno w stacji demontażu pojazdów, jak i w skupie złomu.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie	4,5

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
		szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02		Sposób magazynowania będzie zabezpieczał przed rozwiewaniem się odpadu.	odpadów.	
13	**16 01 03**	Zużyte opony	Opona samochodowa składa się z: - bieżnika (wysokowytrzymała guma syntetyczna), - osnowy (kilka warstw pogumowanej tkaniny kordowej), - drutówki (zaplatana taśma stalowa), - opasania stalowego, - opasania zewnętrznego (miękka guma odporna na działanie czynników atmosferycznych oraz wielokrotne odkształcenia), - stopki (twardy kauczuk), - klina (twardy kauczuk), - warstwy wzmacniającej (cienkie druty stalowe i tkanina ułożona w proste łuki sklejone kauczukiem), - kilku warstw kauczuku (warstwa gumy wewnątrz opony), - twardej gumy (z boku opony oraz pasek ochronny obrzeża opony). Odpady powstające w stacji demontażu	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	600

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			pojazdów.			
14	**16 01 07***	Filtry olejowe	Filtr olejowy składa się z obudowy (puszki) metalowej oraz przegrody dla przepływającego oleju którą jest papier filtracyjny. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów lub w miejscu magazynowania na zewnątrz w opakowaniach. Miejsce magazynowania wyposażone w wannę wychwytującą. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	5,0
15	**16 01 08***	Elementy zawierające rtęć	Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 2 czerwca 2010 r. w sprawie listy materiałów, przedmiotów wyposażenia i części pojazdów, które mogą zawierać ołów, rtęć, kadm oraz sześciowartościowy chrom (Dz.U. 2010 nr 117 poz. 785) rtęć jest dopuszczona w lampach wyładowczych do reflektorów oraz w lampach fluorescencyjnych wskaźników	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów lub w miejscu magazynowania na zewnątrz w opakowaniach. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	2,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			deski rozdzielczej w pojazdach homologowanych przed dniem 1 lipca 2012 r. oraz częściach zamiennych do tych pojazdów. Uprzednio (od 2005 r.) rtęć była dopuszczona do w lampach samowyładowczych, wyświetlaczach deski rozdzielczej oraz masie jednorodnego materiału do 0,1%. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.		
16	**16 01 09***	Elementy zawierające PCB	Kondensatory z pojazdów wyprodukowanych przed dniem 1 stycznia 1986 r. i elementy zawierające rtęć należy obowiązkowo wymontować z pojazdu wycofanego z eksploatacji, jeżeli w informacji dotyczącej sposobu demontażu przygotowanej na podstawie art. 9 ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, zostały wskazane miejsca ich lokalizacji i sposób ich demontażu. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	0,25
17	**16 01 10***	Elementy	Poduszki powietrzne.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu	Segregowanie, a następnie przekazanie do	6,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
		wybuchowe (np. poduszki powietrzne)	Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	pojazdów. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	
18	**16 01 13***	Płyny hamulcowe	Odpady zużytego płynu hamulcowego. Jest mieszaniną przepracowanych rozpuszczalników (zwykle eteru alkilowego), środka smarnego i dodatków uszlachetniających, które utraciły swoje pierwotne właściwości. Rozpuszczalnikami są najczęściej: - etery alkilowe glikoli alkilenowych. Środkami smarnymi, są najczęściej: - poliglikole etylenowe, poliglikole propylenowe, -estry boranowe eterów alkilowych glikoli poliokyslenowych. Dodatkami uszlachetniającymi, są najczęściej: - środki antyutleniające,	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania wyposażone w wannę wychwytującą. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	10,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			- środki antykorozyjne, - środki stabilizujące. Przeciętny płyn hamulcowy zawiera około: - 70-80 % rozpuszczalnika, - 20-30 % środka smarnego, - 1-2 % pozostałych dodatków. Na polskim rynku dominują dwa typy płynów hamulcowych - DOT 3 i DOT 4. Wg karty charakterystyki preparatu chemicznego płyn DOT-4 stanowi mieszaninę eterów alkilowych glikoli etylenowych, estrów boranowych i etylowych i polipropylenoglikoli z dodatkami. Współczynnik pH jest najczęściej lekko zasadowy (pH 7 – 8,5). Odpadów nie należy wprowadzać do kanalizacji oraz zabezpieczać przed przedostawaniem się ich do gruntu oraz wód gruntowych. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.			
19	**16 01 14***	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne	Płyn chłodniczy, płyn ze spryskiwaczy zawierający substancje niebezpieczne. Płyny chłodnicze pośredniczą wymianie ciepła (chłodzenie w silnikach spalinowych). Do płynów chłodniczych należą ciecze	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania wyposażone w wannę wychwytującą.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie	30,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
		substancje	chłodzące - woda, wodne roztwory glikolu etylenowego i dwuetylenowego, glikoli propylenowych, poliglikoli, alkoholi metylowego i etylowego oraz gliceryny. Płyny chłodzące zawierają dodatki przeciwpienne oraz przeciwkorozyjne, głównie dekstrynę i fosforan dwusodowy. W praktyce płyny chłodnicze zawierają: - 30-50 % glikoli i poliglikoli etylenowych, - 40-70 % wody, - 1% do kilku pozostałych dodatków. Płyny chłodzące charakteryzują się dużym ciepłem właściwym i dużą pojemnością cieplną, wysoką temperaturą wrzenia, niską temperaturą krzepnięcia, stabilnością chemiczną, brakiem oddziaływania korozyjnego na materiały układów chłodzenia w tym uszczelnienia, możliwie wzajemną mieszalnością oraz małą toksycznością i wysoką temperaturą zapłonu. Według oceny Instytutu Syntezy Organicznej płyny hamulcowe oraz chłodnicze nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla człowieka. Stopniowe gromadzenie niektórych składników tych płynów	Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	odpadów.	

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			w organizmie może doprowadzić do zmian. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.			
20	**16 01 15**	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	Płyn chłodniczy, płyn ze spryskiwaczy niezawierający substancji niebezpiecznych np. woda, woda zdemineralizowana. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania wyposażone w wannę wychwytującą. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	30,0
21	**16 01 16**	Zbiorniki na gaz skroplony	Zbiorniki z gazem LPG. Gaz płynny LPG (propan-butan) to mieszanina propanu (C_3H_8) i butanu (C_4H_{10}). Przechowywany w pojemnikach pod ciśnieniem w postaci cieczy. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 na zewnętrznym miejscu magazynowania odpadów w opakowaniach. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	60,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
22	**16 01 17**	Metale żelazne	Stalowe elementy pojazdów – karoserii, podwozia, zespołu napędowego, zawieszenia, felgi itp., a także pozostałości po demontażu pojazdów Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w miejscu magazynowania na zewnątrz w kontenerach lub luzem. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	12000,0
23	**ex. 16 01 17**	Zagęszczone metale żelazne	Zagęszczone na paczkarce odpady metali żelaznych. Odpady powstające w skupie złomu.	Magazynowane na terenie skupu złomu w kontenerach lub luzem. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	19500,0
24	**16 01 18**	Metale nieżelazne	Głównie elementy aluminiowe np.: chłodnice, niektóre elementy karoserii, felgi aluminiowe, itp. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w miejscu magazynowania na zewnątrz w kontenerach lub luzem. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	500,0
25	**ex. 16 01 18**	Zagęszczone metale nieżelazne	Zagęszczone na paczkarce odpady metali nieżelaznych. Odpady powstające w skupie złomu.	Magazynowane na terenie skupu złomu w kontenerach lub luzem. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie	1000,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
					odpadów.	
26	**16 01 19**	Tworzywa sztuczne	W samochodach wykorzystywane są różnorodne tworzywa sztuczne m.in. ABS, HDPE, PP, PUR i inne. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w miejscu magazynowania na zewnątrz w opakowaniach. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu. Sposób magazynowania będzie zabezpieczał przed rozwiewaniem się odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	400,0
27	**16 01 20**	Szkło	Szyby i lusterka samochodowe. Surowcem do produkcji tradycyjnego szkła jest piasek (kwarcowy) oraz dodatki: soda kalcynowana, wapienie, skalenie oraz topniki. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów lub w miejscu magazynowania na zewnątrz w opakowaniach. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	200,0
28	**16 01 21***	Niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 01 07 do 16 01 11, 16 01 13 i 16 01 14	Zbiorniki z gazem LPG. Gaz płynny LPG (propan-butan) to mieszanina propanu (C_3H_8) i butanu (C_4H_{10}). Przechowywany w pojemnikach pod ciśnieniem w postaci cieczy. Odpady powstające w stacji demontażu	Magazynowane w sektorze 6 na zewnętrznym miejscu magazynowania odpadów w opakowaniach. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	60,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			pojazdów.			
29	**16 01 22**	Inne niewymienione elementy	Wiązki elektryczne; elementy zawierające pierwotnie materiały wybuchowe po ich wyzwoleniu - napinacze pasów, poduszki powietrzne. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	200,0
30	**16 01 99**	Inne niewymienione odpady	Odpady gumowe (poza oponami) – węże i przewody, uszczelki, dywaniki. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	50,0
31	**16 06 01***	Baterie i akumulatory ołowiowe	Akumulator zbudowany jest z ołowiu metalicznego, -asty ołowiowej, tworzywa sztucznego (najczęściej PP) elektrolitu, żelaza. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	250,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
				przed stłuczeniem.		
32	**16 06 02***	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Akumulatory te zawierają metale: - nikiel (Ni) (w postaci pyłu stanowi zagrożenie dla zdrowia w przypadku kontaktu z oczami lub w przypadku przedostania się do dróg oddechowych) oraz - kadm (Cd) - w postaci wolnej stanowi zagrożenie dla zdrowia, ponieważ posiada m.in., właściwości kancerogenne i kumuluje się w organizmie, negatywnie wpływa na płodność oraz powoduje schorzenia układu kostnego. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Magazynowanie w oznakowanych (kodem i nazwą odpadu), szczelnych pojemnikach, wykonanych z materiałów trudno palnych, odpornych na działanie odpadów, wyposażonych w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed stłuczeniem.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	15,0
33	**16 08 01**	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	Katalizator składa się z rdzenia ceramicznego lub metalicznego pokrytego aktywną warstwą, zwykle zabezpieczoną tkaniną mineralną lub metaliczną. Rdzeń wytwarzany jest na bazie mieszaniny Al_2O_3 i tlenków ziem rzadkich zawierającej domieszki minerałów z grupy platynowców. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu pojazdów. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	Segregowanie, a następnie przekazanie do przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	15,0
34	**16 08 07***	Zużyte katalizatory	Katalizator składa się z rdzenia ceramicznego lub metalicznego pokrytego aktywną	Magazynowane w sektorze 6 w budynku stacji demontażu	Segregowanie, a następnie przekazanie do	15,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
		zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	warstwą, zwykle zabezpieczoną tkaniną mineralną lub metaliczną. Rdzeń wytwarzany jest na bazie mieszaniny Al_2O_3 i tlenków ziem rzadkich zawierającej domieszki minerałów z grupy platynowców. Odpady powstające w stacji demontażu pojazdów.	pojazdów. Miejsce magazynowania oznakowane kodem i nazwą odpadu.	przetwarzania bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	
35	**20 01 01**	Papier i tektura	Odpady komunalne wytwarzane przez pracowników stacji demontażu pojazdów i skupu złomu.	Magazynowane w miejscu magazynowania odpadów komunalnych w zamykanych pojemnikach lub workach.	Segregowane, a następnie przekazywane w ramach gminnego zagospodarowania odpadów komunalnych.	3,0
36	**20 01 02**	Szkło	Odpady komunalne wytwarzane przez pracowników stacji demontażu pojazdów i skupu złomu.	Magazynowane w miejscu magazynowania odpadów komunalnych w zamykanych pojemnikach lub workach.	Segregowane, a następnie przekazywane w ramach gminnego zagospodarowania odpadów komunalnych.	1,0
37	**20 01 39**	Tworzywa sztuczne	Odpady komunalne wytwarzane przez pracowników stacji demontażu pojazdów i skupu złomu.	Magazynowane w miejscu magazynowania odpadów komunalnych w zamykanych pojemnikach lub workach.	Segregowane, a następnie przekazywane w ramach gminnego zagospodarowania odpadów komunalnych.	4,0
38	**20 02 01**	Odpady ulegające biodegradacji	Odpady komunalne wytwarzane przez pracowników stacji demontażu pojazdów i skupu złomu.	Magazynowane w miejscu magazynowania odpadów komunalnych w zamykanych pojemnikach lub workach.	Segregowane, a następnie przekazywane w ramach gminnego zagospodarowania odpadów komunalnych.	1,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Charakterystyka wytwarzanych odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
39	**20 03 01**	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady komunalne wytwarzane przez pracowników stacji demontażu pojazdów i skupu złomu.	Magazynowane w miejscu magazynowania odpadów komunalnych w zamykanych pojemnikach lub workach.	Segregowane, a następnie przekazywane w ramach gminnego zagospodarowania odpadów komunalnych.	5,0
Łączna ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]						**35221,5**

Ogólne zalecenia w zakresie prowadzenia gospodarki odpadami

1. Odpady magazynowane będą na terenie, do którego Inwestor będzie posiadał tytuł prawny.
2. Okres magazynowania odpadów, liczony łącznie dla wszystkich posiadaczy odpadów, nie będzie przekraczał 3 lat.
3. Odpady będą magazynowane w warunkach uniemożliwiających negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzie.
4. Miejsca magazynowania odpadów będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
5. Sposób magazynowania odpadów nie będzie negatywnie wpływał na dalsze procesy odzysku i unieszkodliwiania przeprowadzane poza instalacją.
6. Odpady będą magazynowane w sposób selektywny.
7. Pojemniki, kontenery i opakowania na odpady będą wykonywane z materiałów odpornych na działanie odpadów.
8. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w budynku o szczelnym podłożu, w zamkniętych i oznaczonych pojemnikach odpornych na działanie odpadów.
9. Prowadzona będzie jakościowa i ilościowa ewidencja odpadów.
10. Transport odpadów będzie odbywał się w sposób zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 7 października 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla transportu odpadów (Dz.U. 2016 poz. 1742).
11. Transport odpadów niebezpiecznych będzie odbywał się w sposób zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 154 z późn. zm.).
12. Dopuszcza się przekazywanie wybranych rodzajów odpadów osobom fizycznym. Możliwość taka dotyczy tylko i wyłącznie odpadów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93).
13. Miejsca magazynowania odpadów objęte zostaną monitoringiem wizyjnym zgodnym z wymaganiami art. 25 ust. 6a-6h ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.).
14. Zakład będzie spełniał wymagania przeciwpożarowe zgodne z wymaganiami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania,

10.2.5. Emisja pól elektromagnetycznych

Nie przewiduje się powstawania emisji pól elektromagnetycznych.

10.3. Faza likwidacji

Likwidację omawianego przedsięwzięcia należy rozpocząć po zapoznaniu się z przepisami prawa obowiązującymi w okresie, kiedy likwidacja będzie dokonywana. Zgodnie z nałożonymi przez ustawodawcę obowiązkami należy zgłosić rozbiórkę, uzyskać stosowne pozwolenia, a następnie przygotować obiekt do fizycznej likwidacji wykonując następujące czynności:

- zakończyć eksploatacje omawianego przedsięwzięcia,
- oczyścić teren ze zmagazynowanych odpadów,
- dokonać demontażu urządzeń i wyposażenia oraz usunąć kontenery i pojemniki,
- oczyścić separatory i osadniki.

10.3.1. Emisja energii akustycznej

Hałas powstający podczas fazy likwidacji powodowany będzie przede wszystkim przez eksploatacje maszyn rozbiórkowych i będzie miał marginalne znaczenie. W związku z tym nie poddaje się go analizie.

10.3.2. Emisja do powietrza

Podczas fazy likwidacji skala, jak i charakter emisji do powietrza będzie miała pomijalne znaczenie. W związku z tym nie poddaje się jej analizie.

10.3.3. Emisja do środowiska wodnego

Podczas fazy likwidacji nie przewiduje się powstawania emisji do wody nie występuje.

10.3.4. Wytwarzanie odpadów

Odpady przewidziane do powstania podczas rozbiórki zostały sklasyfikowane na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10). W tabeli poniżej zestawione zostały masy powstających odpadów.

Tabela 46 Odpady wytwarzane w czasie fazy likwidacji – wariant 1 i wariant 2

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
1	**15 01 01**	Opakowania z papieru i tektury	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	1,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.	
2	**15 01 02**	Opakowania z tworzyw sztucznych	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	1,0
3	**15 01 03**	Opakowania z drewna	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów. Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.	2,0
4	**15 01 04**	Opakowania z metali	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	2,0
5	**15 02 02***	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	0,5
6	**15 02 03**	Sorbenty, materiały	Segregowanie, a następnie	0,5

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
		filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	
7	**16 02 13***	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	0,005
8	**17 01 03**	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów. Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami (dot. innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia z ceramiki).	2,0
9	**17 02 02**	Szkło	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	1,0
10	**17 02 03**	Tworzywa sztuczne	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	2,0
11	**17 04 05**	Żelazo i stal	Segregowanie, a następnie	2,0

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób postępowania z odpadami	Ilość szacunkowa [Mg/rok]
			przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów. Dopuszcza się możliwość przekazywania tego rodzaju odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami.	
12	**17 04 11**	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Segregowanie, a następnie przekazanie do odzysku bezpośrednio lub przez firmę posiadającą zezwolenie na zbieranie odpadów.	0,4

10.3.5. Emisja pól elektromagnetycznych

Nie przewiduje się powstawania emisji pól elektromagnetycznych.

11. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

11.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze

Wyniki analizy poszczególnych komponentów środowiska potwierdziły brak uciążliwości planowanych wariantów inwestycji i nie przekroczenie standardów środowiska. Zaproponowane rozwiązania z zakresu gospodarki wodnościekowej i gospodarki odpadami powodują, że analizowana inwestycja w obu wariantach, nie przyczyni się do wystąpienia oddziaływania na zdrowie ludzi.

Oddziaływanie planowanej inwestycji, w wariancie proponowanym przez Inwestora i racjonalnym wariancie alternatywnym, na ludzi może być związane głównie ze zjawiskiem emisji hałasu i emisji do powietrza. Przedstawione w niniejszym opracowaniu obliczenia zasięgu normatywnego hałasu wskazują niezbicie, na brak ponadnormatywnego oddziaływania na terenach chronionych. Nie nastąpi również przekroczenie standardów emisyjnych zanieczyszczeń do powietrza, a co za tym idzie, brak jest oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na ludzi.

Na terenie zakładu, w czasie jego funkcjonowania, muszą być dotrzymywane wymagania określone w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Teren przedsięwzięcia nie wykazuje cennych wartości przyrodniczych, a jego zagospodarowanie na cele gospodarcze wiąże się z minimalnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze.

Ze względu na wykorzystywanie istniejącego, już utwardzonego terenu, nie nastąpi zmiana stosunków wodnych w wyniku realizacji przedsięwzięcia. Nie wystąpi ubytek terenu zielonego. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie zatem na warunki siedliskowe okolicznej roślinności.

Zaprojektowanie urządzeń podczyszczających oraz zbiornika bezodpływowego dla systemu odprowadzania ścieków przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych z terenów o szczelnych nawierzchniach, stanowi zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego, co z kolei zapewnia iż realizacja przedsięwzięcia, zarówno w wariancie proponowanym, jak i alternatywnym, nie wpłynie na warunki siedliskowe okolicznej roślinności. Nie będzie także zagrożeniem dla najbliżej położonych terenów chronionych.

11.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Z uwagi na rodzaj prowadzonej działalności nie będzie ona w znaczny sposób oddziaływać na powierzchnię ziemi. W szczególności nie przyczyni się do ruchów masowych ziemi.

Zagrożenie mogą stanowić substancje ropopochodne wyciekające z demontowanych samochodów. Aby uniknąć skażenia planuje się:

- umieścić sektory 1, 2, 3 i 4 na szczelnym, nieprzepuszczalnym podłożu,
- odprowadzać ścieki przemysłowe spływające z terenów sektorów 1, 2, 3 i 4 przez istniejący separator substancji ropopochodnych z osadnikami do istniejącego zbiornika bezodpływowego,
- magazynować odpady niebezpieczne (z wyjątkiem pojazdów przeznaczonych do demontażu) w budynku o szczelnym podłożu.

Na terenie skupu złomu jako ścieki przemysłowe traktowane są wody opadowe i roztopowe. Aby uniknąć skażenia planuje się:

- zastosowanie krawężników po północnej i południowej stronie skupu złomu,
- odwodnienie liniowe (zlokalizowane po północnej, wschodniej i zachodniej stronie terenu skupu złomu) będzie zbierało całość wód opadowych i roztopowych z terenu skupu złomu,
- zamontować odpowiednio dobrany separator substancji ropopochodnych i osadnik (realizacja przedsięwzięcia zakłada zamontowanie 1 lub 2 separatorów),

- zamontować odpowiednio dobrany zbiornik bezodpływowy.

Zarówno stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, jak i skup złomu są elementami krajobrazowo neutralnym. Należy zaznaczyć, iż na omawianym terenie istnieje zarówno stacja demontażu pojazdów, jak i skup złomu. Zwiększeniu ulegnie jedynie powierzchnia skupu złomu.

Stwierdzono, że realizacja zamierzenia, zarówno w wariancie proponowanym, jak i alternatywnym, nie będzie oddziaływała negatywnie na istniejący krajobraz.

11.3. Oddziaływanie na dobra materialne

Dotrzymanie standardów środowiskowych, zachowanie interesów osób trzecich w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia oraz brak ograniczenia w warunkach użytkowania sąsiednich obiektów i terenów gwarantuje brak szkodliwego oddziaływania na pobliskie dobra materialne.

Przedsięwzięcie ma spełniać minimalne założenia dotyczące powierzchni magazynowania pojazdów. Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zmiany charakteru otoczenia ani zmiany wartości obiektów i terenów przyległych (stacja demontażu pojazdów istnienie na przedmiotowym terenie od lat). Nie przewiduje się zmiany powierzchni stacji demontażu pojazdów.

Teren skupu złomu zostanie powiększony, w celu zwiększenia ekonomicznego potencjału działki Inwestora. Cały teren skupu złomu jest utwardzony.

Nie przewiduje się wzrostu ani spadku wartości nieruchomości przyległych do terenu przedsięwzięcia, w wyniku jego realizacji. Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne, zarówno w wariancie proponowanym, jak i alternatywnym nie będzie zatem miało negatywnego wpływu na dobra materialne.

11.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy

Zgodnie z pismem Łódzkiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków 22 grudnia 2025 r. (znak: WUOZ-ZRR.5135.375.2025.IW.WR) w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej działki nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków ani figurujących w ewidencji zabytków. Nie ma również stanowisk architektonicznych ujętych w ewidencji AZP.

Zarówno wariant proponowany, jak i alternatywny nie będzie miał żadnego wpływu na zabytki, jak i krajobraz kulturowy.

11.5. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

Planowane przedsięwzięcie (zarówno w wariancie planowanym, jak i alternatywnym) nie znajduje się na terenie żadnej z form ochrony przyrody, a jego oddziaływanie ograniczone

jest do działki należącej do Inwestora. W związku z tym wykluczony jest negatywny wpływ przedsięwzięcia na cel i zakres ochrony poszczególnych form ochrony przyrody.

Inwestycja, przy jej realizacji zgodnej z zaleceniami zawartymi w raporcie, zabezpiecza środowisko gruntowo-wodne przed migracją zanieczyszczeń, a tym samym przed zanieczyszczeniem najbliższych terenów przyrodniczo chronionych.

12. Oddziaływanie transgraniczne

Planowane przedsięwzięcie, zarówno w wariancie planowanym, jak i alternatywnym nie generuje oddziaływań o zasięgu transgranicznym.

13. Analiza możliwości wystąpienia konfliktu społecznego

Inwestycje z zakresu gospodarki odpadami są inwestycjami mogącymi potencjalnie spowodować wystąpienie konfliktów społecznych.

Przedstawione w niniejszej dokumentacji wyniki analizy oddziaływania na środowisko wykazały brak przekroczenia standardów środowiska. W związku z tym, w analizowanym przypadku, konflikty społeczne nie powinny mieć miejsca.

Wystąpienie konfliktu społecznego minimalizuje również:

- lokalizacja:
  - stacja demontażu pojazdów znajduje się w tym miejscu od wielu lat,
  - skup złomu znajduje się w tym miejscu od wielu lat,
- funkcjonowanie przedsięwzięcia wyłącznie w porze dziennej,
- brak uciążliwości odorowych związanych z funkcjonowaniem przedsięwzięcia,
- wykonanie barier akustycznych w celu zmnejszenia uciążliwości akustycznej.

14. Teren ograniczonego użytkowania

W wyniku realizacji analizowanego zamierzenia inwestycyjnego nie wystąpi konieczność ustanowienia terenu ograniczonego użytkowania.

15. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

Podczas opracowywania niniejszego raportu nie natrafiono na utrudnienia.

16. Propozycje monitoringu

16.1. Gospodarka odpadami

W zakresie gospodarki odpadami monitoring prowadzony będzie poprzez prowadzenie obowiązkowej ewidencji odpadów zgodnie z:

- ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.):
  - prowadzenie ewidencji odpadów w systemie teleinformatycznym (Baza danych o produktach i opakowaniach oraz gospodarce odpadami), pozwalającym na podpisanie dokumentów za pomocą podpisu elektronicznego:
    - wypełnienie kart przekazania odpadów,
    - wypełnianie kart ewidencji odpadów prowadzonych dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
    - sporządzanie corocznego zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, sposobach gospodarowania do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy,
- ustawą z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (t.j.: Dz.U. 2019 poz. 1610 z późn. zm.),
- ustawą z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j.: Dz.U. 2019 poz. 1895 z późn. zm.),
- ustawą z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (t.j.: Dz.U. 2019 poz. 521 z późn. zm.).

Miejsca magazynowania odpadów objęte są monitoringiem wizyjnym zgodnym z wymaganiami art. 25 ust. 6a-6h ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.) w szczególności zapewniającym:

- nagrywanie przez całą dobę,
- zapis umożliwiający identyfikację osób,
- zapis nagrań przechowywany przez okres 1 miesiąca,
- zabezpieczenie miejsca zapisu przed dostępem osób trzecich, zniszczeniem, kradzieżą,
- dostęp do obrazu z wizyjnego systemu kontroli miejsc magazynowania odpadów w czasie rzeczywistym przez system teleinformatyczny dla wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska,
- wizyjny system kontroli miejsc magazynowania odpadów spełnia zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz.U. 2019 poz. 1755).

16.2. Gospodarka wodno-ściekowa

Monitoring gospodarki ściekowej odbywać się będzie poprzez dokonywanie przeglądu eksploatacyjnego urządzeń oczyszczających (separatorów) oraz zapisywanie ich w zeszycie eksploatacji urządzeń zgodnie z instrukcją użytkowania (minimum 2 razy w roku).

16.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Monitoring emisji substancji zanieczyszczających do powietrza nie będzie prowadzony (nie jest wymagany).

16.4. Hałas

Monitoring hałasu nie będzie prowadzony.

17. Porównanie proponowanych technologii z technologią spełniającą wymagania zawarte w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska

Art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 1219) informuje, że technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określeniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń – procesy charakteryzujące przedmiotową inwestycję, zapewniają spełnienie tego warunku,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii – w analizowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym wykorzystywane będą energooszczędne źródła oświetlenia,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw – przedsięwzięcie ogranicza zużycie surowców pierwotnych poprzez przygotowanie surowców wtórnych do finalnego recyklingu,
- stosowanie technologii bezodpadowych, małoodpadowych oraz możliwość odzysku odpadów – podstawą przedsięwzięcia jest wykonywanie procesów odzysku odpadów; dodatkowo na potrzeby gospodarki magazynowej wykorzystywane będą opakowania wielokrotnego użytku co również ograniczy ilość wytwarzanych odpadów,
- rodzaj, zasięg i wielkość emisji – zgodnie z przeprowadzoną analizą emisji hałasu i zanieczyszczeń do środowiska i wytwarzania odpadów, zakład gwarantuje dotrzymanie standardów środowiskowych,
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej – zastosowane zostaną sprawdzone rozwiązania w zakresie podczyszczania ścieków z substancji ropopochodnych i osadów oraz w zakresie odzysku czynników chłodniczych z układów klimatyzacyjnych,

- postęp naukowo – techniczny – projekt przedsięwzięcia gwarantuje rozwiązania wymagane dla tego rodzaju przedsięwzięć przez obowiązujące przepisy prawa (zapewnia to stosowanie rozwiązań o odpowiednim poziomie nowoczesności), w szczególności w zakresie:
  - monitoringu miejsc magazynowania odpadów,
  - zabezpieczenia przeciwpożarowego,
  - podczyszczania ścieków z substancji ropopochodnych i osadów,
  - oświetlenia z wykorzystaniem energooszczędnych źródeł światła.

18. Opis sporządzony w języku niespecjalistycznym

Inwestorem jest: Caban Recykling Sp. z o.o. z siedzibą w

Kalinowie 28
97-319 Będków

KRS: 0000784649
NIP: 7732490154
REGON: 383526047
BDO: 000176443

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie działki 273, obręb Kalinów, zlokalizowanej w Kalinowie, pod numerem 28, gm. Będków, powiat tomaszowski.

Projektowana inwestycja polega na modernizacji stacji demontażu pojazdów oraz rozbudowaniu skupu złomu, w tym rozszerzeniu działalności o proces wstępnego odzysku złomu R12 i R13.

Na potrzeby raportu wykorzystano aktualnie obowiązujące przepisy prawa oraz inne materiały referencyjne i informacje od Inwestora.

W niniejszej dokumentacji opisano technologię planowanych procesów wraz ze schematami technologicznymi. Przedstawiono również ilości i rodzaje odpadów, które będą wytwarzane i zbierane w planowanej inwestycji. A także zanalizowano oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska.

W dokumentacji podano także przewidywane zużycie energii, surowców i wody.

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest adaptacja analizowanego terenu i istniejącego budynku na stację demontażu pojazdów.

W niniejszej dokumentacji:

- opisano stan istniejący terenu inwestycyjnego,
- określono najbliżej położoną zabudowę mieszkaniową,
- scharakteryzowano lokalizację pod kątem geologicznym, geograficznym, przyrodniczym,
- scharakteryzowano lokalizację pod kątem położenia w stosunku do form ochrony przyrody,
- opisano skomunikowanie terenu oraz prognozowane natężenie ruchu,
- określono warianty przedsięwzięcia,
- opisano rozwiązania techniczne jakie będą wykorzystywane w planowanym przedsięwzięciu,
- określono zużycie surowców,

- określono rozwiązania, które mają na celu ochronę środowiska,
- określono szczegółowo oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska,
- poddano analizie przedsięwzięcie pod kątem oddziaływania hałasu emitowanego z przedsięwzięcia na tereny sąsiednie oraz określono wymagania akustyczne,
- poddano analizie przedsięwzięcie pod kątem emisji zanieczyszczeń do powietrza z terenu przedsięwzięcia na tereny sąsiednie.

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie się wiązała z oddziaływaniem transgranicznym.

W niniejszej dokumentacji przeprowadzono analizę 2 wariantów przedsięwzięcia. Oba warianty posiadają taką samą lokalizację (Inwestor posiada prawo do dysponowania analizowaną nieruchomością). Nie różnią się również profilem prowadzonej działalności (Inwestor związany jest z branżą samochodową i odpadową). Analizie poddano odmienne ustawienie maszyn (koparki i paczkarka), wykorzystywanych w skupie złomu.

Emisja energii akustycznej, jak i emisja do powietrza w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie miała marginalne znaczenie. Faza ta nie spowoduje także emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, jak i emisji pól elektrycznych. W czasie fazy realizacji przewidzianych zostało powstanie 7 kodów odpadów.

Przeprowadzona na potrzeby niniejszej dokumentacji analiza akustyczna wykazała (zarówno w wariancie 1, jak i 2) wystąpienie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w porze dnia na terenach położonych w najbliższym sąsiedztwie inwestycji. Koniecznym jest zaproponowanie środków ochrony przed hałasem, które pozwolą zachować standardy akustyczne na tych terenach – ekrany akustyczny akustyczne o odpowiednich parametrach.

Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń powietrza nie wykazały pogorszenia jakości powietrza w sąsiedztwie analizowanej inwestycji zarówno w wariancie proponowanym przez Inwestora, jak i racjonalnym wariancie alternatywnym. W związku z tym nie jest wymagane zastosowanie środków ochronnych.

Ścieki socjalno-bytowe powstałe na terenie zakładu odprowadzane są do istniejącego zbiornika bezodpływowego o pojemności ok. 10 m^3.

Wody opadowe i roztopowe spływające z dachów oraz terenów innych niż sektor 1 i 2 oraz skup złomu retencjonowane są w gruncie.

Sektory 1, 2, 3 i 4 posiadają szczelną, nieprzepuszczalną nawierzchnię z wmontowanymi wpustami do kanalizacji przemysłowej. Ścieki prowadzone są systemem kanalizacji do separatora substancji ropopochodnych, a następnie do dwóch połączonych ze sobą bezodpływowych zbiorników o łącznej pojemności 20 m^3.

Ścieki przemysłowe (wody opadowe i roztopowe spływające z miejsc magazynowania odpadów) z terenu skupu złomu prowadzone będą przez odpowiednio dobrany separator (lub separatory) substancji ropopochodnych do zbiornika (lub zbiorników) bezodpływowych.

Przewiduje się powstawanie 39 rodzajów odpadów o łącznej masie 35221,5 Mg/rok, w tym odpadów komunalnych.

Odpady magazynowane będą zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2020 poz. 797 z późn. zm.), w szczególności:

- odpady magazynowane będą w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko,
- sposób magazynowania nie wpłynie niekorzystnie na możliwość dalszego odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,
- odpady będą magazynowane w miejscach wyznaczonych do tego celu,
- odpady magazynowane będą w sposób selektywny, z zakazem ich wzajemnego mieszania.

W prowadzonym skupie złomu Inwestor zbiera 13 rodzajów odpadów (wyłącznie odpady inne niż niebezpieczne i niepalne) o łącznej masie ok. 22100 Mg/rok.

Inwestor planuje rozszerzenie działalności skupu złomu poprzez przetwarzanie odpadów metodą R12 (Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów R1–R11). Przetwarzanie będzie polegało na załadowaniu odpadów metali o dużych gabarytach (głównie pozostałości aut po demontażu pojazdów).

Do przetwarzania odpadów wykorzystywane będą 2 koparki (Fuchs MHL 360, Fuchs MHL 320 lub podobne) oraz paczkarka (SCS P300/12 lub podobna). Przetwarzanie z wykorzystaniem paczkarki spowoduje zagęszczenie odpadów złomu. Planuje się przetwarzanie 5 kodów odpadów w ilości ok. 20500 Mg/rok.

Proces przetwarzania metodą R12 będzie poprzedzał recykling metodą R13 (Wstępne, tymczasowe magazynowanie odpadów poprzedzające właściwy odzysk (procesy od R1 do R12)).

Eksploatacja stacji demontażu pojazdów nie spowoduje emisji pól elektrycznych.

Emisja energii akustycznej, jak i emisja do powietrza w fazie likwidacji przedsięwzięcia będzie miała marginalne znaczenie. Faza ta nie spowoduje także emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, jak i emisji pól elektrycznych. W czasie fazy likwidacji przewidzianych zostało powstanie 12 kodów odpadów.

Teren przedsięwzięcia nie wykazuje cennych wartości przyrodniczych, a jego zagospodarowanie na cele gospodarcze wiąże się z minimalnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze.

Planowane przedsięwzięcie zostało zlokalizowane z dala od form ochrony przyrody oraz obiektów wpisanych do rejestru zabytków i figurujących w ewidencji zabytków. Na terenie inwestycji nie występują stanowisk architektoniczne. W związku z tym planowane

przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpływa na formy ochrony przyrody oraz zabytki i krajobraz kulturowy.

Na terenie inwestycji nie będzie prowadzony monitoring hałasu ani emisji zanieczyszczeń powietrza.

Inwestor w późniejszym terminie uzyska pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków przemysłowych do urządzeń innych podmiotów, które m. in. określi zakres badań ścieków. Dodatkowo minimum raz w roku dokonany zostanie przegląd eksploatacyjny urządzeń oczyszczających (separatorów).

Wszystkie miejsca magazynowania odpadów będą objęte monitoringiem wizyjnym. Na terenie zakładu będzie na bieżąco prowadzona ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów.

Przedstawione w niniejszej dokumentacji wyniki analizy oddziaływania na środowisko, dogodna lokalizacja oraz wykazany brak uciążliwości inwestycji nie powodującej przekroczenia standardów środowiska spowoduje, że konflikty społeczne nie powinny mieć miejsca w analizowanym przypadku.

…….……

Krzysztof Czechowski