

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

polegającego na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów na
działce nr 86 obręb 0047 Popowo Borowe, gmina
Nasielsk, powiat nowodworski, województwo
mazowieckie

Wnioskodawca:

Opracowanie:

BIOMAR Marek Pruchniewski
ul. Szkolna 11/J
05-124 Skrzyszew

BIOMAR
Marek Pruchniewski
Marek Pruchniewski
ul. Szkolna 11J
05-124 Skrzyszew
NIP: 636-196-25-27

Skrzyszew, 14.04.2026 r.

1.	Wprowadzenie	6
1.1.	Cel i zakres opracowania	6
1.2.	Materiały źródłowe.....	7
2.	Opis planowanego przedsięwzięcia.....	8
2.1.	Lokalizacja	8
2.2.	Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości.....	10
2.3.	Informacja o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	10
2.4.	Prace rozbiórkowe.....	10
2.5.	Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia.....	10
2.5.1.	Infrastruktura techniczna	14
2.5.2.	Infrastruktura pomocnicza	14
2.5.3.	Ruch pojazdów po zakładzie	14
2.5.4.	Zapotrzebowanie na wodę, materiały, surowce i paliwa.....	14
2.5.4.1.	Zapotrzebowanie na energię elektryczną.....	14
2.5.4.2.	Zapotrzebowanie na wodę.....	14
2.5.5.	Czas pracy i planowane zatrudnienie	15
2.6.	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu.....	15
3.	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie, wynikające z etapu realizacji planowanego przedsięwzięcia	16
4.	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie, wynikające z etapu eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.....	16
4.1.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji przedsięwzięcia	16
4.2.	Emisja hałasu na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.....	17
4.3.	Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.....	17
4.3.1.	Odpady przewidziane do zbierania	17
4.3.2.	Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do zbierania	18
4.3.3.	Odpady przewidziane do przetwarzania.....	22
4.3.4.	Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania	23

4.3.5.	Odpady/produkty przewidziane do wytwarzania w wyniku procesu przetwarzania	24
4.3.6.	Odpady przewidziane do wytwarzania w wyniku funkcjonowania zakładu	25
4.3.7.	Opis zastosowanych metod prognozowania	26
4.4.	Gospodarka wodno-ściekowa na etapie eksploatacji przedsięwzięcia	26
4.4.1.	Zapotrzebowanie zakładu na wodę	26
4.4.2.	Emisja ścieków	26
4.4.4.	Opis zastosowanych metod prognozowania	27
5.	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie, wynikające z etapu likwidacji planowanego przedsięwzięcia	27
5.1.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie likwidacji przedsięwzięcia	27
5.2.	Emisja hałasu na etapie likwidacji przedsięwzięcia	28
5.3.	Gospodarka odpadami na etapie likwidacji przedsięwzięcia	28
5.4.	Gospodarka wodno-ściekowa na etapie likwidacji przedsięwzięcia	29
6.	Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko	29
6.1.	Krajobraz	29
6.2.	Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	30
6.2.1.	Położenie przedsięwzięcia na tle jednolitych wód podziemnych	30
6.2.2.	Położenie przedsięwzięcia na tle jednolitych części wód powierzchniowych	32
6.3.	Obszary objęte ochroną	33
6.3.1.	Parki narodowe	34
6.3.2.	Parki krajobrazowe	34
6.3.3.	Obszary chronionego krajobrazu	34
6.3.4.	Rezerваты przyrody	35
6.3.5.	Obszary Natura 2000	36
6.3.6.	Użytki ekologiczne	36
6.3.7.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	36
6.3.8.	Pomniki przyrody	37
6.3.9.	Stanowiska dokumentacyjne	37
6.3.10.	Korytarze ekologiczne	38
6.3.11.	Obszary wodno-błotne	38

6.4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	39
7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową ..	39
8. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania	40
8.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę	40
8.2. Racjonalny wariant alternatywny.....	40
9. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko ..	40
9.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę	40
9.2. Racjonalny wariant alternatywny.....	40
9.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji racjonalnego wariantu alternatywnego.....	41
9.2.2. Emisja hałasu na etapie eksploatacji racjonalnego wariantu alternatywnego	41
9.2.3. Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji racjonalnego wariantu alternatywnego	41
9.2.3.1. Odpady przewidziane do zbierania.....	41
9.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie eksploatacji racjonalnego wariantu alternatywnego	43
9.2.4.1. Zapotrzebowanie zakładu na wodę.....	43
9.2.4.2. Emisja ścieków	43
10. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	43
11. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu	44
12. 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 istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji.....	45
13. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem	47

14.	Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	47
14.1.	Etap realizacji.....	47
14.2.	Etap eksploatacji.....	47
14.2.1.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.....	47
14.2.2.	Ograniczenie emisji hałasu.....	48
14.2.3.	Ograniczenie emisji odpadów	48
14.2.4.	Ochrona środowiska gruntowo-wodnego	49
14.3.	Etap likwidacji.....	49
15.	Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	50
16.	Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.....	51
17.	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	51
18.	Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji	53
19.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.....	55
20.	Możliwość transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji	55
21.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie.....	56

1. Wprowadzenie

Na podstawie 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* (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu na środowisko.

1.1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest analiza aspektów środowiskowych, związanych z projektowaną inwestycją, polegającą na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów na działce nr 86 obręb 0047 Popowo Borowe, gmina Nasielsk, powiat nowodworski, województwo mazowieckie.

Według kryteriów określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.), planowane przedsięwzięcie kwalifikowane jest zgodnie z:

- **§ 3 ust. 1 pkt. 82** instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41-47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. *o odnawialnych źródłach energii*, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów;
- **§ 3 ust. 1 pkt. 83 b)** – punkty do zbierania, w tym przeladunku odpadów wymagających uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów z wyłączeniem odpadów obojętnych oraz punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Na terenie Zakładu prowadzone będzie zbieranie i przetwarzanie odpadów. Na teren zakładu odbywać się będzie zbieranie odpadów w ilości 10 010 Mg/rok odpadów oraz przetwarzanie odpadów w ilości 1 750 Mg/rok odpadów. Ilość odpadów przetwarzanych w ciągu doby wynosić będzie 7 Mg.

Inwestor wnioskiem zwrócił się do Burmistrza Miasta Nasielsk o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia, przedkładając kartę informacyjną przedsięwzięcia.

Burmistrz Miasta Nasielsk wydał postanowienie nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia, zobowiązując Wnioskodawcę do sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w pełnym zakresie, zgodnym z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu*

informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Niniejszy Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko został sporządzony zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

1.2. Materiały źródłowe

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w oparciu o następujące materiały, portale internetowe, akty prawne:

- dane przekazane przez Wnioskodawcę;
- <http://epsh.pgi.gov.pl/>;
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>;
- <https://polska.e-mapa.net/>;
- <https://mapy.geoportal.gov.pl/>;
- <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>;
- <https://mapa.korytarze.pl/>;
- <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.);
- 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* (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz. U. z 2026 r., poz. 13);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. *o stanie klęski żywiołowej* (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 112 z późn. zm.);

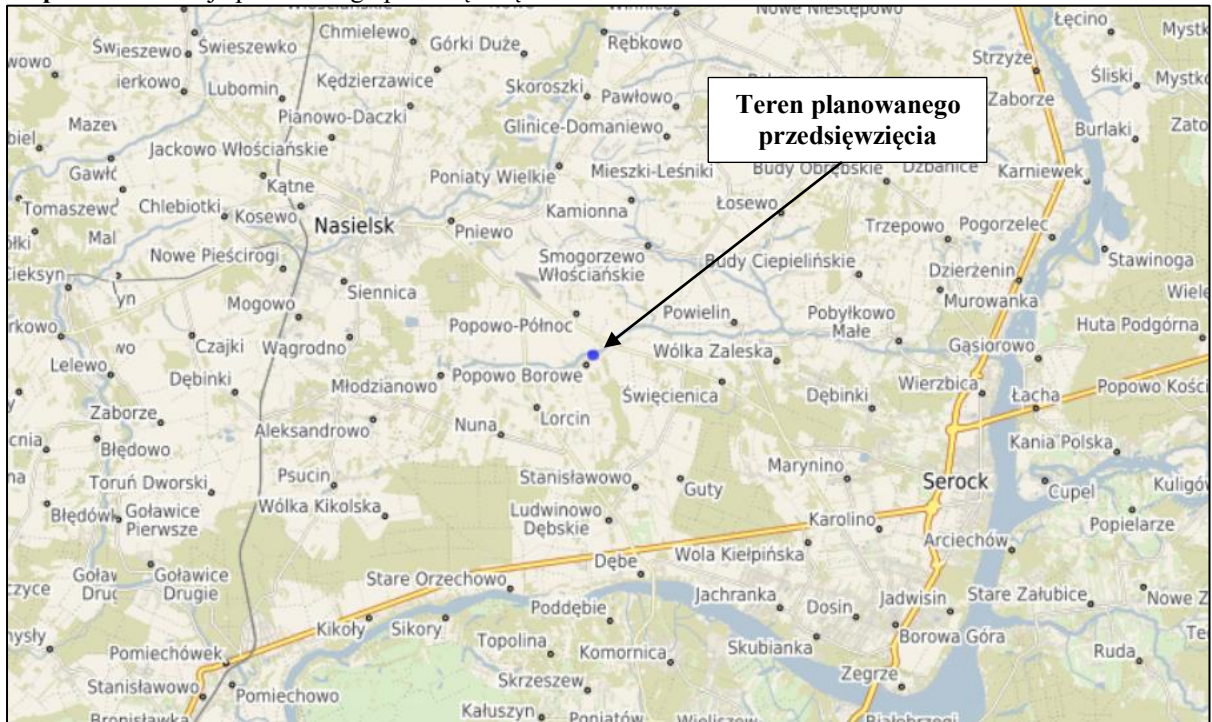
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz.10);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Lokalizacja

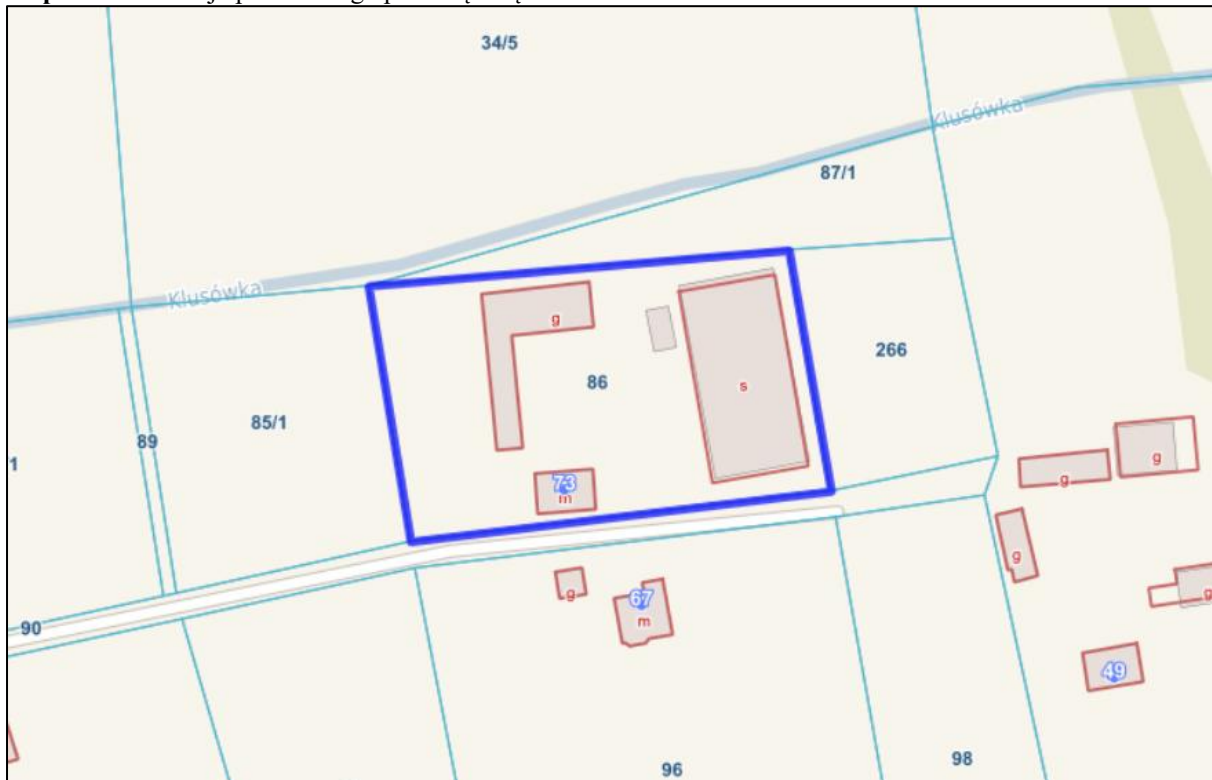
Teren planowanej inwestycji położony jest na działkach nr 86 obręb 0047 Popowo Borowe, gmina Nasielsk, powiat nowodworski, województwo mazowieckie.

Mapa 1. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia



Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

Mapa 2. Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia



Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

Wokół przedmiotowej inwestycji znajdują się:

- od południa – budynek mieszkalny (własność Wnioskodawcy),
- od północy – pola uprawne,
- od wschodu – zabudowania mieszkalne i gospodarskie,
- od zachodu – pola uprawne.

2.2. Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości

Obecnie na nieruchomości prowadzone jest zbieranie odpadów na podstawie posiadanego przez Wnioskodawcę zezwolenia wydanego przez Starostę Nowodworskiego z dnia 26.06.2014 r., znak: ŚR.6233.29.2014, zmienionego decyzją wydaną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 17.02.2020 r., znak: PZ-OP-I.7244.21.2019.EM (załącznik nr 1 i 2).

Na terenie działki prowadzony jest punkt zbierania złomu oraz metali kolorowych.

Teren inwestycji jest ogrodzony i utwardzony. Na terenie nieruchomości zlokalizowany jest plac magazynowy o pow. ok. 1500 m², budynek magazynowy o pow. ok. 300 m² oraz hala magazynowa o pow. ok. 999 m² (która w ramach planowanej inwestycji zostanie zaadaptowana i stanowić będzie dodatkowe miejsce magazynowania odpadów). Punkt zbierania odpadów wyposażony jest także w wagę najazdową, miejsce rozładunku odpadów oraz miejsca wyznaczone na postój pojazdów wjeżdżających na teren skupu. Działka uzbrojona jest w sieć wodociągową i elektroenergetyczną.

2.3. Informacja o różnorodności biologicznej, wykorzystaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Na potrzeby niniejszego Raportu została wykonana Inwentaryzacja przyrodnicza, która stanowi załącznik nr 3.

2.4. Prace rozbiórkowe

W ramach realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się prac rozbiórkowych.

2.5. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów na działce nr 86 obręb 0047 Popowo Borowe, gmina Nasielsk, powiat nowodworski, województwo mazowieckie.

W ramach inwestycji przewiduje się:

- zbieranie dodatkowych rodzajów odpadów na terenie skupu odpadów; inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości zbieranych odpadów; ilość zbieranych odpadów nie ulegnie zmianie i będzie wynosić 10 010 Mg/rok;

- adaptację istniejącej hali magazynowej jako dodatkowe miejsce magazynowania odpadów;
- modyfikację miejsca magazynowania odpadów zbieranych obecnie na terenie skupu odpadów; magazynowanie odpadów zbieranych obecnie, odbywało się będzie również w hali magazynowej, która zostanie zaadaptowana jako miejsce magazynowania odpadów, w ramach planowanej inwestycji;
- przetwarzanie odpadów kabli (17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10) w ilości 1 750 Mg/rok odpadów; ilość odpadów przetwarzanych w ciągu doby wynosić będzie 7 Mg.

Na terenie objętym inwestycją nie przewiduje się budowy obiektów kubaturowych – na terenie inwestycji znajdują się trzy obiekty:

- aktualnie przeznaczone do magazynowania odpadów:
 - budynek magazynowy o pow. ok. 300 m²,
 - utwardzony plac magazynowy o pow. ok. 1500 m².
- hala magazynowa o pow. ok. 999 m² (która w ramach planowanej inwestycji zostanie zaadaptowana i stanowić będzie dodatkowe miejsce magazynowania odpadów).

Zbieranie odpadów

Zbieranie odpadów odbywać się będzie analogicznie w stosunku do zbierania prowadzonego obecnie na terenie punktu zbierania odpadów. Odpady na teren Zakładu przywożone będą samochodami ciężarowymi, po czym będą ważone i poddawane kontroli wizualnej przeprowadzanej przez pracowników Zakładu, mającej na celu weryfikację czy przywiezione odpady zgadzają się z kartą przekazania odpadu oraz czy nie zawierają w swoim składzie innych rodzajów odpadów.

Zbieranie odpadów polegać będzie na tymczasowym gromadzeniu odpadów przed ich transportem, tymczasowym magazynowaniu. Po dostarczeniu na teren firmy, weryfikacji i zważeniu odpady będą segregowane i/lub belowane i/lub cięte.

Sortowanie nie będzie prowadziło do zasadniczej zmiany charakteru i składu odpadów oraz nie będzie powodowało zmiany klasyfikacji odpadów. Belowanie również stanowi działanie techniczne polegające wyłącznie na zmianie objętości odpadów w celu ich łatwiejszego magazynowania i transportu. Czynność ta nie powoduje zmiany właściwości fizycznych, chemicznych ani biologicznych odpadów, a więc nie jest uznawana za proces przetwarzania odpadów w rozumieniu ustawy o odpadach. Proces ten ma na celu zmniejszenie objętości materiału, co pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie przestrzeni magazynowej i transportowej. Czynność ta nie wpływa na skład ani charakter odpadu, nie prowadzi do jego przetworzenia, odzysku ani unieszkodliwienia.

Następnie odpady umieszczane będą w wyznaczonych i oznakowanych miejscach magazynowania. Wszystkie odpady niebezpieczne będą magazynowane w sposób bezpieczny dla środowiska. Odpady zużytych baterii i akumulatorów magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu. Odpady palne i niebezpieczne będą magazynowane w wydzielonym sektorze w budynku magazynowym, pozostałe odpady – inne niż niebezpieczne i niepalne będą magazynowane selektywnie w kontenerach, pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.

Po zebraniu odpowiedniej ilości, odpady przekazywane będą firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

Do wykonywania prac związanych z prowadzeniem zbierania odpadów pracownicy Zakładu będą odpowiednio przygotowani. Przy procesie zbierania odpadów pracować będą pracownicy posiadający wymagane uprawnienia.

Pracownicy zatrudnieni na terenie Zakładu przechodzić będą okresowe szkolenia w zakresie BHP.

W ramach prowadzonej działalności prowadzona będzie pełna dokumentacja dotycząca obrotu odpadami oraz ewidencja i sprawozdawczość ilościowa i jakościowa, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Do wykonywania działalności w zakresie zbierania odpadów wykorzystywane są następujące urządzenia:

- waga najazdowa,
- pojemniki,
- kontenery,
- koparka,
- big-bagi,
- worki z tworzywa sztucznego,
- kwasoodporne kontenery.

Po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia na terenie skupu zbierane będą odpady wymienione w poniższej tabeli. W tabeli zawarto również odpady zbierane obecnie na podstawie posiadanego przez Wnioskodawcę zezwolenia wydanego przez Starostę Nowodworskiego z dnia 26.06.2014 r., znak: ŚR.6233.29.2014, zmienionego decyzją wydaną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 17.02.2020 r., znak: PZ-OP-I.7244.21.2019.EM (załącznik nr 1 i 2). **Nowe kody odpadów planowane do zbierania w ramach przedmiotowej inwestycji zostały zaznaczone kolorem niebieskim. Ilość zbieranych odpadów w ciągu roku nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu obecnego.**

Tabela 1 Odpady przewidziane do zbierania po realizacji przedsięwzięcia

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów
2.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów
3.	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych
4.	12 01 04	Cząstki i pyły metali nieżelaznych
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
6.	15 01 04	Opakowania z metali
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła
8.	16 01 17	Metale żelazne
9.	16 01 18	Metale nieżelazne
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
11.	16 02 16	Elementy usunięte ze użytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
12.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
13.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
14.	16 06 03*	Baterie zawierające rtęć
15.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
16.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory
17.	16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)
18.	16 08 03	Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02
19.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
20.	17 04 02	Aluminium
21.	17 04 03	Ołów
22.	17 04 04	Cynk
23.	17 04 05	Żelazo i stal
24.	17 04 06	Cyna
25.	17 04 07	Mieszanki metali
26.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
27.	19 01 02	Złom żelazny usunięty z popiołów paleniskowych
28.	19 10 01	Odpady żelaza i stali
29.	19 10 02	Odpady metali nieżelaznych
30.	19 12 02	Metale żelazne
31.	19 12 03	Metale nieżelazne
32.	20 01 01	Papier i tektura
33.	20 01 02	Szkło
34.	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
35.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
36.	20 01 40	Metale

Przetwarzanie odpadów

Planowane przedsięwzięcie obejmować będzie również prowadzenie działalności w zakresie mechanicznego przetwarzania odpadów kabli (17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10) w celu ich przygotowania do ponownego wykorzystania w procesach odzysku. Przetwarzanie odbywać się będzie z wykorzystaniem urządzeń o charakterze mechanicznym, bez stosowania procesów termicznych ani chemicznych, w sposób całkowicie zamknięty i bezemisyjny do środowiska.

W ramach procesów przetwarzania przewiduje się przetwarzanie odpadów kabli poprzez obieranie ich z otuliny – przewody elektryczne będą poddawane mechanicznemu oddzielaniu izolacji od rdzenia metalowego (miedzianego lub aluminiowego). W wyniku procesu uzyskuje się czysty metal kierowany do dalszego recyklingu oraz odseparowaną otulinę z tworzyw sztucznych, stanowiącą surowiec wtórny lub odpad przekazywany do odzysku energetycznego. Przetwarzanie odpadów kabli odbywać się będzie ręcznie lub przy pomocy urządzenia do obierania kabli.

Całość działań prowadzona będzie na utwardzonym, szczelnym placu lub hali magazynowej, z zachowaniem zasad ochrony środowiska i bezpieczeństwa pracy. Procesy nie będą powodowały emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód ani gleby, a powstające odpady zostaną zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odpady przetwarzane będą magazynowane w tych samych miejscach, w których magazynowane będą odpady zbierane (o tym samym kodzie).

Odpady przeznaczone do przetwarzania poddawane będą procesowi odzysku R4.

2.5.1. Infrastruktura techniczna

Na potrzeby planowanej inwestycji pracować będą następujące maszyny i urządzenia:

- ciągnik rolniczy – 1 szt.,
- koparka – 2 szt.

2.5.2. Infrastruktura pomocnicza

Na terenie zakładu znajduje się zaplecze socjalne. Teren zakładu podłączony jest do sieci wodociągowej i do sieci elektroenergetycznej. Nieruchomość nie posiada podłączenia do kanalizacji sanitarnej. Ścieki bytowe odprowadzane są do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

2.5.3. Ruch pojazdów po zakładzie

Po terenie inwestycji dziennie poruszać się będzie maksymalnie 4 szt. pojazdów ciężarowych (przywóz odpadów i wywóz produktów).

2.5.4. Zapotrzebowanie na wodę, materiały, surowce i paliwa

2.5.4.1. Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Energia elektryczna pochodzić będzie z sieci elektroenergetycznej i wykorzystywana będzie na potrzeby funkcjonowania Zakładu.

2.5.4.2. Zapotrzebowanie na wodę

Woda na terenie Zakładu pochodzić będzie z wodociągu gminnego i wykorzystywana będzie jedynie na potrzeby socjalno-bytowe pracowników.

Przy uwzględnieniu przeciętnych norm zużycia wody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70), zakładając, iż na terenie inwestycji zatrudnionych będzie 10 pracowników, zapotrzebowanie na wodę kształtować się będzie na poziomie: 10 pracowników x 0,015 m³/d = 0,15 m³/dobę, czyli ok. 37,5 m³/rok.

2.5.5. Czas pracy i planowane zatrudnienie

Zakład pracować będzie od poniedziałku do piątku, do 8 godzin na dobę, do 250 dni w roku.

Na potrzeby przedsięwzięcia pracować będzie 10 pracowników.

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

Przez poważną awarię, zgodnie art. 3 pkt 23 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zgodnie z art. 248 ustawy *Prawo ochrony środowiska* zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii i na takie zakłady *Prawo ochrony środowiska* nakłada dodatkowe obowiązki.

Planowane przedsięwzięcie nie wymaga stosowania substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się na terenie zakładu może powodować zaliczenie go do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 lutego 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138).

Zgodnie z art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 112 z późn. zm.) katastrofa naturalna to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Teren, na którym planowana jest inwestycja znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego, poza obszarami trzęsień ziemi i ruchów masowych ziemi (osuwiskami).

Stabilny klimat tego obszaru oraz wieloletnie obserwacje pozwalają na stwierdzenie, że jest małe prawdopodobieństwo wystąpienia na tym terenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak np. huraganowe wiatry, w związku z czym ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej jest niewielkie.

Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W ramach inwestycji nie przewiduje się budowy nowych obiektów budowlanych, w związku z czym ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej nie występuje.

3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie, wynikające z etapu realizacji planowanego przedsięwzięcia

W planowanym przedsięwzięciu nie będzie występował typowy etap realizacji. Na terenie inwestycji obecnie jest prowadzona działalność w zakresie zbierania odpadów, zatem teren inwestycji przygotowany jest do prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami.

4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie, wynikające z etapu eksploatacji planowanego przedsięwzięcia

4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji związana będzie z ruchem pojazdów poruszających się po terenie inwestycji (przywóz i wywóz odpadów) oraz innych urządzeń pracujących na terenie Zakładu.

Wyżej wymienione źródła będą powodować emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, takich jak dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, węglowodory aromatyczne i węglowodory alifatyczne.

Z uwagi na skalę przedsięwzięcia emisja na etapie eksploatacji będzie niewielka. Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji będzie zamykać się w jego granicach. W związku z powyższym nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji do powietrza na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

4.2. Emisja hałasu na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Emisje hałasu zostały przedstawione w załączniku nr 5.

4.3. Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

4.3.1. Odpady przewidziane do zbierania

W poniższej tabeli przedstawiono wszystkie odpady, jakie będą zbierane po realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. W tabeli zawarto również odpady zbierane obecnie na podstawie posiadanego przez Wnioskodawcę zezwolenia wydanego przez Starostę Nowodworskiego z dnia 26.06.2014 r., znak: ŚR.6233.29.2014, zmienionego decyzją wydaną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 17.02.2020 r., znak: PZ-OP-I.7244.21.2019.EM (załącznik nr 1 i 2). **Nowe kody odpadów planowane do zbierania w ramach planowanej inwestycji zostały zaznaczone kolorem niebieskim. Ilość zbieranych odpadów w ciągu roku nie ulegnie zmianie w stosunku do stanu obecnego.**

Tabela 2. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do zbierania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów zbieranych w ciągu roku (Mg/rok)
1.	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	10 010,00
2.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	10 010,00
3.	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania metali nieżelaznych	10 010,00
4.	12 01 04	Cząstki i pyły metali nieżelaznych	10 010,00
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	10 010,00
6.	15 01 04	Opakowania z metali	10 010,00
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	10 010,00
8.	16 01 17	Metale żelazne	10 010,00
9.	16 01 18	Metale nieżelazne	10 010,00
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	10 010,00
11.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	10 010,00
12.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	10 010,00
13.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	10 010,00
14.	16 06 03*	Baterie zawierające rtęć	10 010,00
15.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	10 010,00
16.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	10 010,00
17.	16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	10 010,00
18.	16 08 03	Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02	10 010,00
19.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	10 010,00
20.	17 04 02	Aluminium	10 010,00
21.	17 04 03	Ołów	10 010,00
22.	17 04 04	Cynk	10 010,00
23.	17 04 05	Żelazo i stal	10 010,00
24.	17 04 06	Cyna	10 010,00
25.	17 04 07	Mieszanki metali	10 010,00
26.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	10 010,00

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów zbieranych w ciągu roku (Mg/rok)
27.	19 01 02	Złom żelazny usunięty z popiołów paleniskowych	10 010,00
28.	19 10 01	Odpady żelaza i stali	10 010,00
29.	19 10 02	Odpady metali nieżelaznych	10 010,00
30.	19 12 02	Metale żelazne	10 010,00
31.	19 12 03	Metale nieżelazne	10 010,00
32.	20 01 01	Papier i tektura	10 010,00
33.	20 01 02	Szkło	10 010,00
34.	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	10 010,00
35.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	10 010,00
36.	20 01 40	Metale	10 010,00
		Łącznie nie więcej niż	10 010,00

Ilość wszystkich rodzajów odpadów zbieranych w ciągu roku nie przekroczy 10 010,00 Mg/rok.

Gospodarowanie odpadami odbywać się będzie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).

Wnioskodawca będzie prowadził ilościową i jakościową ewidencję zbieranych odpadów w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

4.3.2. Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do zbierania

Poniżej w tabeli zostały przedstawione miejsca i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do zbierania (zbierane aktualnie oraz planowane do zbierania). W ramach inwestycji planuje się modyfikację miejsca magazynowania odpadów zbieranych obecnie na terenie skupu odpadów. Magazynowanie odpadów zbieranych obecnie, odbywało się będzie również w hali magazynowej, która zostanie zaadaptowana jako miejsce magazynowania odpadów, w ramach planowanej inwestycji. W poniższej tabeli przedstawiono docelowe informacje.

Tabela 3. Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do zbierania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1.	12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
2.	12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
3.	12 01 03	Odpady z toczenia i piłowania	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach,

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
		metali nieżelaznych	big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
4.	12 01 04	Cząstki i pyły metali nieżelaznych	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
5.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
6.	15 01 04	Opakowania z metali	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
7.	15 01 07	Opakowania ze szkła	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
8.	16 01 17	Metale żelazne	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
9.	16 01 18	Metale nieżelazne	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
10.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
11.	16 02 16	Elementy usunięte ze użytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
12.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.
13.	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.
14.	16 06 03*	Baterie zawierające rtęć	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.
15.	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
16.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.
17.	16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.
18.	16 08 03	Zużyte katalizatory zawierające metale przejściowe lub ich związki inne niż wymienione w 16 08 02	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.
19.	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
20.	17 04 02	Aluminium	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
21.	17 04 03	Ołów	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
22.	17 04 04	Cynk	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
23.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
24.	17 04 06	Cyna	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
25.	17 04 07	Mieszanki metali	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
26.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
27.	19 01 02	Złom żelazny usunięty z popiołów paleniskowych	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
28.	19 10 01	Odpady żelaza i stali	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
29.	19 10 02	Odpady metali nieżelaznych	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
30.	19 12 02	Metale żelazne	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
31.	19 12 03	Metale nieżelazne	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
32.	20 01 01	Papier i tektura	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
33.	20 01 02	Szkło	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.
34.	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.
35.	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamykanych kontenerach kwasoodpornych, wykonanych z materiałów odpornych na działanie substancji zawartych w tych odpadach, ustawionych na utwardzonym podłożu w wyznaczonym miejscu.
36.	20 01 40	Metale	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.

Magazynowanie odpadów będzie odbywać się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742), czyli:

- odpady magazynowane będą w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów;
- odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem się odpadów poza miejsce ich magazynowania, w tym poza przyzęm oraz w sposób zabezpieczający przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, z miejsc magazynowania odpadów;

- odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający je przed wpływem czynników atmosferycznych;
- odpady magazynowane będą w sposób zapewniający odpowiednią pojemność miejsc magazynowania, uwzględniającą rodzaj i masę odpadów zbieranych w danym okresie, w tym częstotliwość odbioru;
- odpady będą magazynowane na terenie zamkniętego, ogrodzonego, monitorowanego zakładu, co zabezpieczać je będzie przed dostępem osób nieupoważnionych;
- miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane poprzez umieszczenie w sposób widoczny kodów magazynowanych odpadów; oznakowanie będzie czytelne, trwałe i odporne na warunki atmosferyczne; oznakowanie umieszczone będzie w widocznym miejscu, w sposób umożliwiający w każdym czasie odczytanie kodów odpadów znajdujących się w danej lokalizacji;
- magazynowanie odpadów odbywać się będzie w sposób zapewniający właściwą rotację magazynowanych odpadów, aby odpady magazynowane najdłużej mogły być usuwane i następnie przekazywane w celu dalszego gospodarowania w pierwszej kolejności;
- magazynowanie odpadów odbywać się będzie w sposób ograniczający obniżenie wartości użytkowej odpadów, w szczególności zmiany ich składu lub właściwości chemicznych lub fizycznych, utrudniającej ich dalsze przetwarzanie lub zmniejszającej wartość produktu końcowego wytworzonego z odpadów;
- magazynowanie odpadów odbywać się będzie w sposób zapewniający drożność dróg pożarowych i ewakuacyjnych.

4.3.3. Odpady przewidziane do przetwarzania

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne, takich jak:

Tabela 4. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów przetwarzanych w ciągu roku (Mg/rok)
1.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	1 750,00

Ilość wszystkich rodzajów odpadów przetwarzanych w ciągu roku nie przekroczy 1 750,00 Mg/rok.

Odpady przetwarzane będą metodą R4 – odzysk metali lub związków metali.

Gospodarowanie odpadami odbywać się będzie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).

Wnioskodawca będzie prowadził ilościową i jakościową ewidencję przetwarzanych odpadów w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

4.3.4. Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania

Poniżej w tabeli zostało przedstawione miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania.

Odpady przetwarzane będą magazynowane w tych samych miejscach, w których magazynowane będą odpady zbierane (o tym samym kodzie).

Tabela 5. Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Miejsce i sposób magazynowania
1.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady magazynowane będą w kontenerach pojemnikach, big bagach, workach z tworzywa sztucznego, ustawionych na placu magazynowym, luzem na placu magazynowym lub w pomieszczeniach magazynowych.

Magazynowanie odpadów będzie odbywać się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742), czyli:

- odpady magazynowane będą w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia magazynowanych odpadów;
- odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem się odpadów poza miejsce ich magazynowania, w tym poza przyzęmie oraz w sposób zabezpieczający przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, z miejsc magazynowania odpadów;
- odpady magazynowane będą w sposób zabezpieczający je przed wpływem czynników atmosferycznych;
- odpady magazynowane będą w sposób zapewniający odpowiednią pojemność miejsc magazynowania, uwzględniającą rodzaj i masę odpadów przetwarzanych w danym okresie, w tym częstotliwość odbioru;
- odpady będą magazynowane na terenie zamkniętego, ogrodzonego, monitorowanego zakładu, co zabezpieczać je będzie przed dostępem osób nieupoważnionych;
- miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane poprzez umieszczenie w sposób widoczny kodów magazynowanych odpadów; oznakowanie będzie czytelne, trwałe i odporne na warunki atmosferyczne; oznakowanie umieszczone będzie w widocznym

miejscu, w sposób umożliwiający w każdym czasie odczytanie kodów odpadów znajdujących się w danej lokalizacji;

- magazynowanie odpadów odbywać się będzie w sposób zapewniający właściwą rotację magazynowanych odpadów, aby odpady magazynowane najdłużej mogły być usuwane i następnie przekazywane w celu dalszego gospodarowania w pierwszej kolejności;
- magazynowanie odpadów odbywać się będzie w sposób ograniczający obniżenie wartości użytkowej odpadów, w szczególności zmiany ich składu lub właściwości chemicznych lub fizycznych, utrudniającej ich dalsze przetwarzanie lub zmniejszającej wartość produktu końcowego wytworzonego z odpadów;
- magazynowanie odpadów odbywać się będzie w sposób zapewniający drożność dróg pożarowych i ewakuacyjnych.

4.3.5. Odpady/produkty przewidziane do wytwarzania w wyniku procesu przetwarzania

W przypadku jeśli przetworzone odpady spełniać będą wszystkie warunki określone w art. 14 ustawy z dnia 12 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), tj. będą spełniać łącznie następujące warunki:

- przedmiot lub substancja są powszechnie stosowane do konkretnych celów,
- istnieje rynek takich przedmiotów lub substancji lub popyt na nie,
- dany przedmiot lub substancja spełniać będą wymagania techniczne dla zastosowania do konkretnych celów oraz wymagania określone w przepisach i w normach mających zastosowanie do produktu,
- zastosowanie przedmiotu lub substancji nie będzie prowadzić do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska;

oraz wymagania określone przez przepisy Unii Europejskiej, wówczas przetworzone odpady utracą status odpadów i stanowić będą produkt.

Jeśli jednak przetworzone odpady nie będą spełniać ww. warunków, wówczas stanowić będą odpad.

Podczas przetwarzania odpadów kabli, będą powstawały odpady otulin kabli wykonanych z tworzywa sztucznego.

Tabela 6. Rodzaje, ilości oraz miejsce i sposób magazynowania odpadów wytwarzanych w procesie przetwarzania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów (Mg/rok)	Miejsce i sposób magazynowania
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	1 000,00	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamkniętych pojemnikach lub kontenerach w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu

Kody odpadów zostały ustalone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2022 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Gospodarowanie odpadami odbywać się będzie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).

Zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) magazynowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady. Miejsce magazynowania będzie niedostępne dla osób trzecich i zwierząt oraz zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych.

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny.

Wszystkie wytwarzane odpady przekazywane będą wyłącznie wyspecjalizowanym firmom świadczącym usługi w zakresie gospodarki odpadami, posiadającym stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Wnioskodawca będzie prowadził ilościową i jakościową ewidencję wytworzonych odpadów w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

4.3.6. Odpady przewidziane do wytwarzania w wyniku funkcjonowania zakładu

Podczas eksploatacji inwestycji będą powstawać głównie odpady komunalne wytwarzane przez pracowników, takie jak:

Tabela 7. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w związku z funkcjonowaniem zakładu

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów wytwarzanych w ciągu roku (Mg/rok)
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,1
20 01 01	Papier i tektura	0,1
20 01 02	Szkło	0,1
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,1
20 01 40	Metale	0,1
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0,1

Kody odpadów zostały ustalone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2022 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Gospodarowanie odpadami komunalnymi prowadzone będzie zgodnie z gminnym Regulaminem utrzymania czystości i porządku.

4.3.7. Opis zastosowanych metod prognozowania

Do prognozowania rodzajów odpadów oparto się na danych związanych z planowanym rodzajem działalności:

- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2020 r. poz. 10).

4.4. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

4.4.1. Zapotrzebowanie zakładu na wodę

Woda na terenie Zakładu pochodzić będzie z wodociągu gminnego i wykorzystywana będzie jedynie na potrzeby socjalno-bytowe pracowników.

Przy uwzględnieniu przeciętnych norm zużycia wody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70), zakładając, iż na terenie inwestycji zatrudnionych będzie 10 pracowników, zapotrzebowanie na wodę kształtować się będzie na poziomie: $10 \text{ pracowników} \times 0,015 \text{ m}^3/\text{d} = 0,15 \text{ m}^3/\text{dobę}$, czyli ok. $37,65 \text{ m}^3/\text{rok}$.

4.4.2. Emisja ścieków

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powstawać będą jedynie ścieki socjalno-bytowe wytwarzane przez pracowników. Pracownicy korzystać będą z zaplecza socjalnego, zlokalizowanego na terenie przedsięwzięcia. Ścieki bytowe trafiać będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego, a po jego napełnieniu wywożone będą wozem asenizacyjnym przez uprawnioną firmę.

Ilość ścieków bytowych będzie kształtowała się na poziomie zużycia wody, zatem szacuje się, że ilość wytworzonych ścieków bytowych wyniesie: $10 \text{ pracowników} \times 0,015 \text{ m}^3/\text{d} = 0,15 \text{ m}^3/\text{dobę}$, czyli ok. $37,65 \text{ m}^3/\text{rok}$.

W związku z planowaną inwestycją nie będą powstawać ścieki przemysłowe.

4.4.3. Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenów utwardzonych z terenu części działki ewidencyjnej nr 86, obręb 0047 są odprowadzane poprzez istniejący wylot do wód powierzchniowych płynących tj. rzeki Klusówki w km 15+720, w ilości średnio na rok $Q = 1288,1 \text{ m}^3/\text{rok}$ – zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym (decyzja nr 243/2023 z dnia 18 lipca 2023 r. wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wody Polskie Dyrektor Zarządu Zlewni w Dębem – załącznik nr 4).

4.4.4. Opis zastosowanych metod prognozowania

Do prognozowania ilości zużycia wody na cele bytowe oraz ilości powstających ścieków bytowych oparto się na rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70).

5. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów oraz ich oddziaływanie, wynikające z etapu likwidacji planowanego przedsięwzięcia

5.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Etap likwidacji przedsięwzięcia będzie miał charakter krótkotrwały i przejściowy. Ze względu na fakt, iż inwestycja nie wiąże się z powstaniem nowych obiektów kubaturowych, a jedynie z intensyfikacją prowadzonej działalności, zakres prac likwidacyjnych będzie ograniczony i obejmie głównie usunięcie wyposażenia technologicznego, ewentualnych elementów infrastruktury oraz uporządkowanie terenu.

W trakcie realizacji prac likwidacyjnych mogą wystąpić emisje zanieczyszczeń do powietrza, związane przede wszystkim z pracą sprzętu mechanicznego oraz transportem. Źródłem emisji będą głównie:

- spaliny z silników pojazdów i maszyn budowlanych (zawierające m.in. tlenki azotu, tlenek węgla, pyły oraz węglowodory),
- emisja pyłów powstających podczas demontażu elementów infrastruktury, przemieszczania materiałów oraz porządkowania terenu,
- emisje niezorganizowane związane z ruchem pojazdów po terenie zakładu.

Emisje te będą miały charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny. Ich zasięg ograniczy się do bezpośredniego otoczenia terenu inwestycji i nie powinien powodować ponadnormatywnego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego, przy zachowaniu standardowych środków organizacyjnych i technicznych.

W celu minimalizacji oddziaływania na powietrze zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, ograniczanie pracy silników na biegu jałowym, a także, w razie potrzeby, zraszanie powierzchni pyłących w okresach suchych i wietrznych.

Ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu oraz jego dotychczasowy przemysłowy charakter, emisje powstające na etapie likwidacji nie będą stanowiły istotnego obciążenia dla środowiska, a ich wpływ na jakość powietrza należy ocenić jako nieznaczny i krótkookresowy.

5.2. Emisja hałasu na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Etap likwidacji przedsięwzięcia będzie wiązał się z występowaniem okresowych emisji hałasu, mających charakter krótkotrwały i przemijający. Zakres prac likwidacyjnych obejmować będzie przede wszystkim demontaż wyposażenia technologicznego, ewentualnych elementów infrastruktury oraz uporządkowanie terenu.

Źródłem hałasu na tym etapie będą głównie:

- praca maszyn i urządzeń wykorzystywanych do demontażu,
- ruch pojazdów ciężarowych oraz sprzętu transportowego na terenie zakładu,
- załadunek, rozładunek i przemieszczanie elementów infrastruktury oraz materiałów.

Emisja hałasu będzie miała charakter niezorganizowany i ograniczony przestrzennie do terenu inwestycji oraz jego najbliższego otoczenia. Natężenie hałasu może okresowo wzrastać w trakcie wykonywania najbardziej intensywnych prac, jednak ze względu na ich krótkotrwałość oraz ograniczony zakres nie przewiduje się trwałego pogorszenia klimatu akustycznego.

Oddziaływanie hałasu na etapie likwidacji nie powinno powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, przy zachowaniu standardowych zasad organizacji prac.

W celu ograniczenia emisji hałasu zaleca się prowadzenie prac w porze dziennej, stosowanie sprawnego technicznie sprzętu oraz unikanie jednoczesnej pracy wielu urządzeń o wysokiej emisji dźwięku. Dodatkowo właściwa organizacja transportu oraz ograniczenie zbędnego ruchu pojazdów przyczynią się do minimalizacji oddziaływania akustycznego.

Podsumowując, emisja hałasu na etapie likwidacji przedsięwzięcia będzie miała charakter krótkookresowy, lokalny i odwracalny, a jej wpływ na środowisko akustyczne należy ocenić jako nieznaczny.

5.3. Gospodarka odpadami na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Etap likwidacji przedsięwzięcia polegał będzie na uporządkowaniu terenu i likwidacji elementów infrastruktury. Ewentualne odpady, które nie zostały przetworzone oraz odpady wytworzone zostaną zagospodarowane zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.). Odpady zostaną przekazane wyłącznie wyspecjalizowanym firmom świadczącym usługi w zakresie gospodarki odpadami, posiadającym stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Podczas etapu likwidacji powstawać mogą także niewielkie ilości odpadów komunalnych, takie jak:

Tabela 8. Rodzaje i ilości odpadów powstających na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów wytwarzanych w ciągu roku (Mg/rok)
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,01
20 01 01	Papier i tektura	0,01
20 01 02	Szkło	0,01
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,01
20 01 40	Metale	0,01
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	0,01

Kody odpadów zostały ustalone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2022 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Gospodarowanie odpadami komunalnymi prowadzone będzie zgodnie z gminnym Regulaminem utrzymania czystości i porządku.

5.4. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia powstawać będą jedynie ścieki bytowe w związku z pracą osób zatrudnionych przy likwidacji inwestycji. Zużycie wody, a tym samym ilość wytwarzanych ścieków bytowych będą kształtować się na poziomie ok. 0,015 m³/d na jednego pracownika. Pracownicy korzystać będą z zaplecza socjalnego zlokalizowanego na terenie zakładu lub z przenośnych toalet. Ścieki bytowe trafiać będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego, a po jego napełnieniu wywożone będą wozem asenizacyjnym przez uprawnioną firmę.

6. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

6.1. Krajobraz

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obrębie istniejącego zakładu zajmującego się zbieraniem odpadów, który jest już zagospodarowany, zabudowany oraz ogrodzony. Obszar inwestycji posiada charakter przekształcony antropogenicznie i obecnie pełni funkcję przemysłowo-usługową, związaną z gospodarką odpadami. Na jego terenie znajdują się elementy typowe dla tego rodzaju działalności, takie jak place magazynowe, obiekty kubaturowe, kontenery oraz infrastruktura techniczna.

Otoczenie analizowanego terenu ma charakter rolniczy. Dominują tu pola uprawne o otwartym krajobrazie, z niewielkim udziałem zadrzewień śródpolnych. W sąsiedztwie występuje rozproszona zabudowa, głównie o charakterze zagrodowym lub jednorodzinym.

Krajobraz cechuje się stosunkowo niskim stopniem zurbanizowania oraz dużą ekspozycją przestrzenną, typową dla terenów wiejskich.

W związku z faktem, że planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu rodzajów zbieranych odpadów w obrębie już funkcjonującego zakładu, nie przewiduje się istotnych zmian w strukturze krajobrazu. Inwestycja nie wiąże się z zajęciem nowych terenów ani znaczącą rozbudową infrastruktury, a jej realizacja będzie odbywać się w granicach istniejącego, przekształconego obszaru.

W rezultacie nie nastąpi istotne pogorszenie walorów krajobrazowych analizowanego obszaru. Charakter krajobrazu pozostanie niezmieniony – teren inwestycji nadal będzie stanowił lokalny element o funkcji gospodarczej w otoczeniu rolniczym. Ewentualne oddziaływania wizualne będą ograniczone do granic działki i nie wpłyną znacząco na odbiór krajobrazu w skali lokalnej.

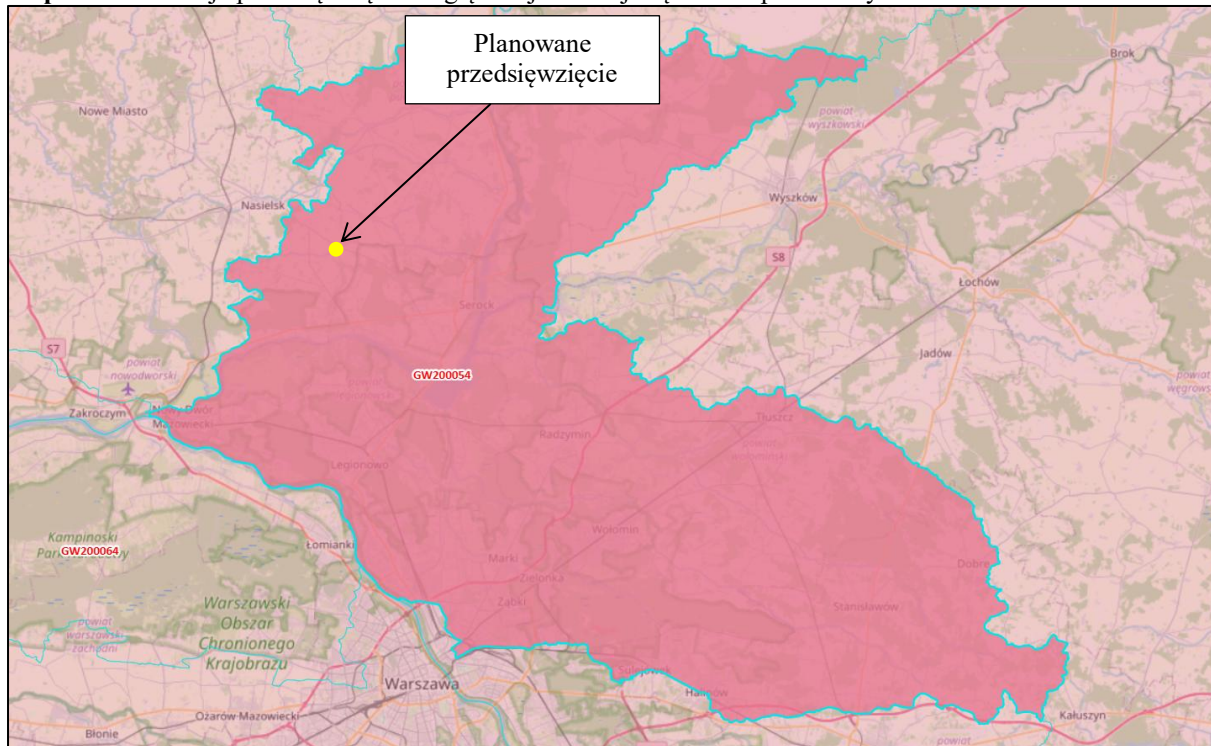
6.2. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

6.2.1. Położenie przedsięwzięcia na tle jednolitych wód podziemnych

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w obrębie jednolitych części wód podziemnych GW200054.

Poniżej na mapie przedstawiono lokalizację przedsięwzięcia względem jednolitej części wód podziemnych.

Mapa 3. Lokalizacja przedsięwzięcia względem jednolitej części wód podziemnych



Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200>

Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych GW200054, zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, opublikowanym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300 z późn. zm.) przedstawia się następująco:

Tabela 9. Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych GW200054

Kod JCWPd	GW200054
Region wodny	Środkowej Wisły
Obszar dorzecza	Wisły
Powierzchnia JCWPd	2175,24 km ²
Czy JCWPd jest monitorowana?	tak
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Stan JCWPd	dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona
Cel środowiskowy	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.), celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Mając na uwadze sposób realizacji, eksploatacji a także ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia, działania techniczno-organizacyjne mające na celu ochronę środowiska wodnego, nie przewiduje się, aby inwestycja mogła przyczynić się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” oraz art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.).

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję położony jest na terenie dwóch nieudokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 2151 – Subniecka warszawska (część centralna) oraz nr 215 Subniecka warszawska.

Status JCWP	naturalna
Stan/potencjał ekologiczny	dobry
Stan chemiczny	brak danych
Stan (ogólny)	brak danych
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	niezagrożona
Cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny

Zgodnie z art. 56 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.), celem środowiskowym dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Mając na uwadze sposób realizacji, eksploatacji a także ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia, działania techniczno-organizacyjne mające na celu ochronę środowiska wodnego, nie przewiduje się, aby inwestycja mogła przyczynić się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” oraz art. 56 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (tekst jednolity: Dz. U. z 2025 r. poz. 960 z późn. zm.).

Na terenie przedsięwzięcia nie występują wody powierzchniowe. Najbliżej położony zbiornik wodny to rzeka Klusówka oddalona o ok. 3 m od granicy przedmiotowej nieruchomości.

Tereny zalewowe

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

6.3. Obszary objęte ochroną

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2026 r., poz. 13) określa formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej, którymi są:

- parki narodowe,
- rezerваты przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

6.3.1. Parki narodowe

Parki narodowe tworzy się na obszarach wyróżniających się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej oraz walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody, odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów.

Najbliżej położone parki narodowe względem przedmiotowego przedsięwzięcia to:

- Kampinoski Park Narodowy – otulina, oddalony o ok. 18,5 km w kierunku południowo-zachodnim;
- Kampinoski Park Narodowy, oddalony o ok. 20,1 km w kierunku południowo-zachodnim.

6.3.2. Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Najbliżej położone parki krajobrazowe względem przedmiotowego przedsięwzięcia to:

- Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiiego – otulina, oddalony o ok. 11,7 km w kierunku północno-wschodnim;
- Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiiego, oddalony o ok. 14,4 km w kierunku północno-wschodnim.

6.3.3. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie:

- **OChK Nasielsko-Karniewski.**

Poniżej w tabeli odniesiono się do zakazów przedstawionych w Uchwale Nr 122/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 listopada 2024 r. w sprawie Nasielsko-Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Tabela 11. Odniesienie do zakazów przedstawionych w Uchwale Nr 122/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 listopada 2024 r. w sprawie Nasielsko-Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Na terenie Nasielsko-Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zakazuje się:	Odniesienie do zamierzeń planowanej inwestycji
1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco	Art. 24 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.

oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.)	o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2026 r., poz. 13) przewiduje odstępstwo od ww. zakazu: <i>„Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu”.</i>
2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych	W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych.
3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu	Planowane przedsięwzięcie nie jest związane z wydobywaniem skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.
4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych	W ramach inwestycji nie będą wykonywane żadne prace ziemne, w związku z czym inwestycja nie spowoduje trwałego zniekształcenia rzeźby terenu.
5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka	W ramach planowanego przedsięwzięcia nie nastąpi zmiana stosunków wodnych.
6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno- błotnych	W ramach planowanej inwestycji nie będą likwidowane naturalne zbiorniki wodne, starorzecza i obszary wodno-błotne.
7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, 1089 i 1473) - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.	W ramach planowanej inwestycji nie będą budowane nowe obiekty budowlane.

6.3.4. Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Najbliżej położonym rezerwatem przyrody jest rezerwat Zegrze, oddalony o ok. 5,1 km w kierunku południowo-wschodnim.

6.3.5. Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 stanowią obszary specjalnej ochrony ptaków, specjalne obszary ochrony siedlisk i obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, utworzone w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Obszar specjalnej ochrony ptaków wyznacza się, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w którego granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju.

Specjalny obszar ochrony siedlisk zostaje wyznaczony, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków.

Najbliżej położone Obszary Natura 2000 to:

- Specjalne Obszary Ochrony:
 - Świetliste dąbrowy i grądy w Jabłonnej PLH140045, oddalony o ok. 3,6 km w kierunku południowo-zachodnim i południowo-wschodnim;

6.3.6. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Najbliższym użytkiem ekologicznym jest użytek ekologiczny Psucin, oddalony o ok. 7,0 km w kierunku południowo-zachodnim.

6.3.7. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Najbliższym formą ochrony tego typu jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dębe, oddalony o ok. 6,8 km w kierunku południowym.

6.3.8. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska.

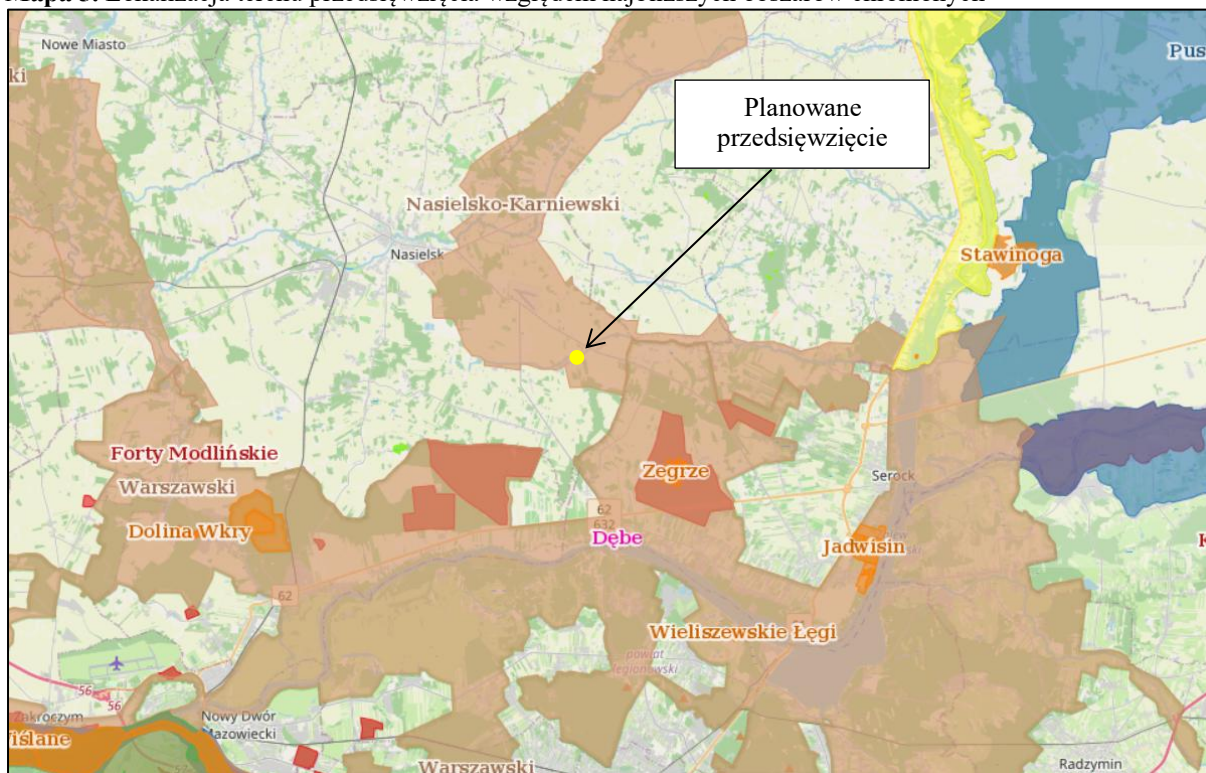
Najbliżej położony pomnik przyrody oddalony jest o ok. 3,2 km w kierunku północno-zachodnim.

6.3.9. Stanowiska dokumentacyjne

Stanowiskami dokumentacyjnymi są nie wyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

W odległości do 30 km od planowanej przedsięwzięcia nie ma stanowisk dokumentacyjnych.

Mapa 5. Lokalizacja terenu przedsięwzięcia względem najbliższych obszarów chronionych



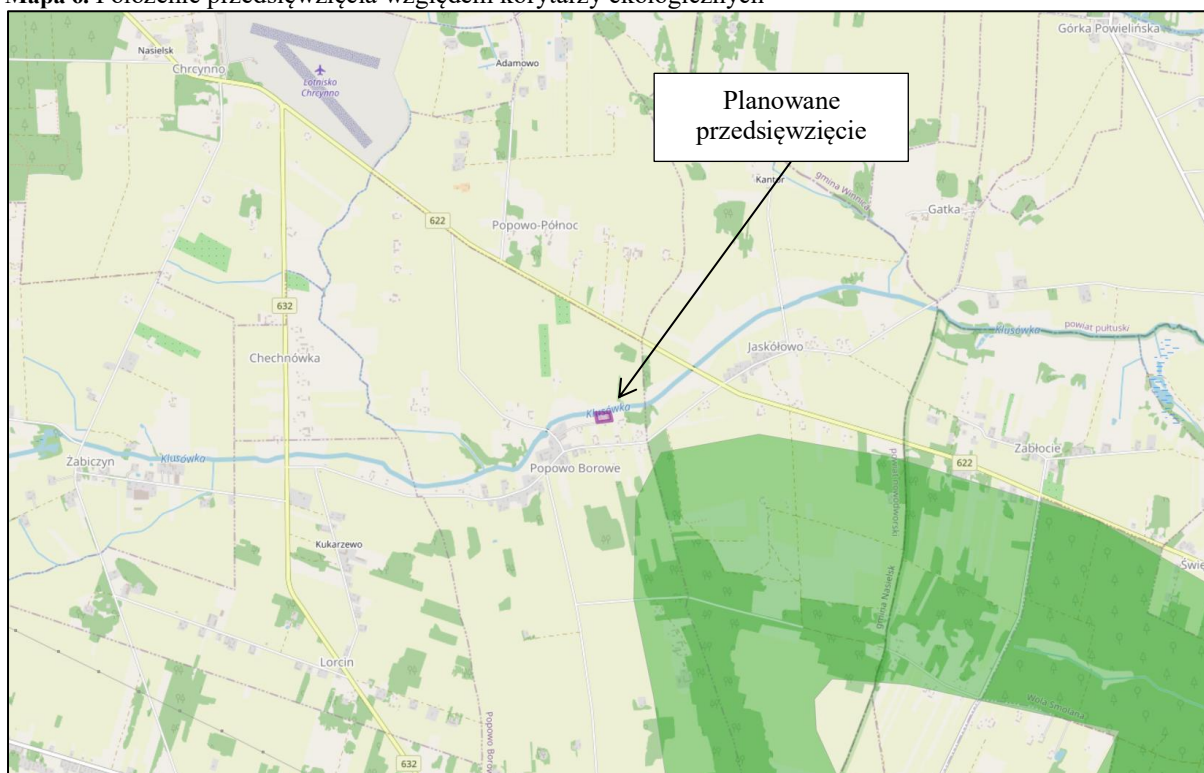
Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

6.3.10. Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów według definicji zawartej w art. 5 pkt. 2 ust z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz. U. z 2026 r., poz. 13). Korytarzami ekologicznymi są wąskie pasy terenu łączące dwa różne płaty oraz umożliwiające przemieszczanie się osobników między tymi płatami. System korytarzy ekologiczny przeciwdziała fragmentacji siedlisk oraz izolacji populacji prowadzącej do zmniejszenia różnorodności biologicznej, prowadząc do ochrony i odbudowa bioróżnorodności lokalnej i krajowej.

Najbliżej położonym korytarzem ekologicznym względem przedmiotowego terenu jest korytarz ekologiczny Puszcza Biała KPnC-1, oddalony o ok. 0,4 km w kierunku południowo-wschodnim.

Mapa 6. Położenie przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

6.3.11. Obszary wodno-błotne

Zgodnie z ogólnodostępnymi mapami udostępnionymi przez Geoportal.gov.pl przedmiotowy teren położony jest poza obszarami wodno-błotnymi.

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

Na obszarze inwestycji nie wykazano obiektów archeologicznego dziedzictwa kulturowego ani obiektów zabytków ujętych w rejestrze zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Zgodnie z danymi dostępnymi na stronie internetowej Narodowego Instytutu Dziedzictwa (<https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>) w promieniu 500 m nie są zlokalizowane zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową

Obecnie na nieruchomości prowadzone jest zbieranie odpadów na podstawie wymaganych zezwoleń. Teren inwestycji jest ogrodzony, utwardzony i zabudowany. Prowadzony jest tam skup odpadów. Przedmiotowe zamierzenie polega na zbieraniu dodatkowych rodzajów odpadów i przetwarzaniu odpadów kabli.

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia utrzymany zostałby obecny stan zagospodarowania odpadów, który w obliczu rosnącej ilości wytwarzanych odpadów oraz zmieniających się wymagań prawnych i środowiskowych może okazać się niewystarczający. Brak realizacji inwestycji ograniczałby możliwości przyjmowania i właściwego zagospodarowania szerszego wachlarza odpadów, co w konsekwencji mogłoby prowadzić do konieczności ich transportu do bardziej oddalonych odbiorców lub przekazywania do podmiotów o mniejszych możliwościach technologicznych.

Taki stan rzeczy mógłby powodować zwiększenie presji na środowisko, w szczególności poprzez wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza związany z transportem odpadów na większe odległości. W konsekwencji mogłoby to prowadzić do negatywnego oddziaływania na komponenty środowiska, takie jak gleby, wody powierzchniowe i podziemne oraz na stan sanitarny otoczenia.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie natomiast miała pozytywny wpływ na środowisko. Inwestycja umożliwi bowiem zagospodarowanie szerszego wachlarza odpadów w sposób kontrolowany i zgodny z obowiązującymi przepisami, co przyczyni się do poprawy funkcjonowania systemu gospodarki odpadami.

8. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania

8.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Technologia zastosowana w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę została opisana szczegółowo w rozdziale 2.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę zakłada przetwarzanie odpadów kabli (17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10) w ilości 1 750 Mg/rok odpadów. Ilość odpadów przetwarzanych w ciągu doby wynosić będzie 7 Mg.

Po terenie inwestycji dziennie poruszać się będzie maksymalnie 4 szt. pojazdów ciężarowych (przywóz i wywóz odpadów).

8.2. Racjonalny wariant alternatywny

W racjonalnym wariantcie alternatywny przyjęto przetwarzanie odpadów kabli (17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10) w ilości 2 475 Mg/rok odpadów. Ilość odpadów przetwarzanych w ciągu doby wynosić będzie 9,9 Mg.

Po terenie inwestycji dziennie poruszać się będzie maksymalnie 5 szt. pojazdów ciężarowych (przywóz i wywóz odpadów).

Pozostałe cechy przedsięwzięcia byłyby tożsame z cechami przedsięwzięcia wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko

9.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę

Oddziaływanie wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji zostało opisane w rozdziałach 3-5.

9.2. Racjonalny wariant alternatywny

Oddziaływanie na etapie realizacji i likwidacji racjonalnego wariantu alternatywnego nie różni się w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

Oddziaływanie racjonalnego wariantu alternatywnego na etapie eksploatacji zostało opisane poniżej.

9.2.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie eksploatacji racjonalnego wariantu alternatywnego

Racjonalny wariant alternatywny wiąże się z większą uciążliwością w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza w stosunku do Wariantu Wnioskodawcy, ze względu na większy ruch pojazdów (przywóz i wywóz odpadów).

9.2.2. Emisja hałasu na etapie eksploatacji racjonalnego wariantu alternatywnego

Racjonalny wariant alternatywny wiąże się z większą uciążliwością w zakresie emisji hałasu w stosunku do Wariantu Wnioskodawcy, ze względu na większy ruch pojazdów (przywóz i wywóz odpadów).

9.2.3. Gospodarka odpadami na etapie eksploatacji racjonalnego wariantu alternatywnego

9.2.3.1. Odpady przewidziane do zbierania

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9.2.3.2. Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do zbierania

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9.2.3.3. Odpady przewidziane do przetwarzania

W ramach racjonalnego wariantu alternatywnego przewiduje się przetwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne, takich jak:

Tabela 12. Rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do przetwarzania w racjonalnym wariantcie alternatywnym

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów przetwarzanych w ciągu roku (Mg/rok)
1.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	2 475,00

Odpady przetwarzane będą metodą R4 – odzysk metali lub związków metali.

Gospodarowanie odpadami odbywać się będzie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).

Wnioskodawca będzie prowadził ilościową i jakościową ewidencję przetwarzanych odpadów w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

9.2.3.4. Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9.2.3.5. Odpady/produkty przewidziane do wytwarzania w wyniku procesu przetwarzania

W przypadku jeśli przetworzone odpady spełniać będą wszystkie warunki określone w art. 14 ustawy z dnia 12 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.), tj. będą spełniać łącznie następujące warunki:

- przedmiot lub substancja są powszechnie stosowane do konkretnych celów,
- istnieje rynek takich przedmiotów lub substancji lub popyt na nie,
- dany przedmiot lub substancja spełniać będą wymagania techniczne dla zastosowania do konkretnych celów oraz wymagania określone w przepisach i w normach mających zastosowanie do produktu,
- zastosowanie przedmiotu lub substancji nie będzie prowadzić do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska;

oraz wymagania określone przez przepisy Unii Europejskiej, wówczas przetworzone odpady utracą status odpadów i stanowić będą produkt.

Jeśli jednak przetworzone odpady nie będą spełniać ww. warunków, wówczas stanowić będą odpad.

Podczas przetwarzania odpadów kabli, będą powstawały odpady otulin kabli wykonanych z tworzywa sztucznego.

Tabela 13. Rodzaje, ilości oraz miejsce i sposób magazynowania odpadów wytwarzanych w procesie przetwarzania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów (Mg/rok)	Miejsce i sposób magazynowania
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	1 400,00	Odpady magazynowane będą w szczelnych, zamkniętych pojemnikach lub kontenerach w wyznaczonym miejscu na terenie Zakładu

Kody odpadów zostały ustalone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2022 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Gospodarowanie odpadami odbywać się będzie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tj. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).

Zgodnie z art. 25 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) magazynowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady. Miejsce magazynowania będzie niedostępne dla osób trzecich i zwierząt oraz zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych.

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny.

Wszystkie wytwarzane odpady przekazywane będą wyłącznie wyspecjalizowanym firmom świadczącym usługi w zakresie gospodarki odpadami, posiadającym stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Wnioskodawca będzie prowadził ilościową i jakościową ewidencję wytworzonych odpadów w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

9.2.3.6. Odpady przewidziane do wytwarzania w wyniku funkcjonowania zakładu

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9.2.3.7. Opis zastosowanych metod prognozowania

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa na etapie eksploatacji racjonalnego wariantu alternatywnego

9.2.4.1. Zapotrzebowanie zakładu na wodę

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9.2.4.2. Emisja ścieków

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9.2.4.3. Wody opadowe i roztopowe

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

9.2.4.4. Opis zastosowanych metod prognozowania

Bez zmian w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

10. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Poniżej w tabeli przedstawiono porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Tabela 14. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

Komponent środowiska	Wariant proponowany przez Wnioskodawcę	Racjonalny wariant alternatywny
a) ludzie, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, woda i powietrze	Wariant proponowany przez Wnioskodawcę zakłada przetwarzanie odpadów kabli (17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10) w ilości 1 750 Mg/rok odpadów. Ilość odpadów przetwarzanych w ciągu	W racjonalnym wariantcie alternatywny przyjęto przetwarzanie odpadów kabli (17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10) w ilości 2 475 Mg/rok odpadów. Ilość odpadów przetwarzanych w ciągu doby wynosić będzie 9,9 Mg.

Komponent środowiska	Wariant proponowany przez Wnioskodawcę	Racjonalny wariant alternatywny
	doby wynosić będzie 7 Mg. Po terenie inwestycji dziennie poruszać się będzie maksymalnie 4 szt. pojazdów ciężarowych (przywóz i wywóz odpadów).	Po terenie inwestycji dziennie poruszać się będzie maksymalnie 5 szt. pojazdów ciężarowych (przywóz i wywóz odpadów).
b) powierzchnia ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz	<p>Zamierzenie inwestycyjne zarówno w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę, jak i racjonalnym wariantcie alternatywnym nie zmieni obecnego bilansu terenu. W obydwu wariantach inwestycja nie wymaga budowy nowych obiektów budowlanych, zatem nie spowoduje zagospodarowania dodatkowej powierzchni ziemi.</p> <p>Obydwa warianty zakładają realizację inwestycji na terenie zakładu, gdzie obecnie prowadzone jest zbieranie odpadów. Obszar ten jest całkowicie przekształcony, utwardzony i pozbawiony szaty roślinnej. Przedsięwzięcie zrealizowane w obydwu wariantach nie wpłynie w żaden sposób na dotychczasowy krajobraz terenu.</p> <p>Przedsięwzięcie realizowane zarówno w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę, jak i w racjonalnym wariantcie alternatywnym nie różnią się w zakresie oddziaływania na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych, i krajobraz.</p>	
c) dobra materialne	<p>Realizacja inwestycji w obydwu wariantach nie koliduje z pobliską zabudową mieszkaniową, nie spowoduje zmniejszenia ich wartości, nie wpłynie negatywnie na dobra materialne.</p> <p>Przedsięwzięcie realizowane zarówno w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę, jak i w racjonalnym wariantcie alternatywnym nie różnią się w zakresie oddziaływania na dobra materialne.</p>	
d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,	<p>W pobliżu analizowanego przedsięwzięcia nie są zlokalizowane zabytki. Planowane przedsięwzięcie dla obydwu wariantów nie będzie negatywnie oddziaływać na zabytki i krajobraz kulturowy.</p> <p>Przedsięwzięcie realizowane zarówno w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę, jak i w racjonalnym wariantcie alternatywnym nie różnią się w zakresie oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy.</p>	
e) 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 obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	<p>Planowane przedsięwzięcie położone jest na terenie Nasielsko-Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Nie mniej jednak na podstawie przeprowadzonej analizy możliwości realizacji inwestycji w aspekcie zakazów obowiązujących na terenie ww. OChK stwierdza się brak uzasadnionych przesłanek do stwierdzenia, że planowana inwestycja spowoduje naruszenie zakazów obowiązujących w granicach Nasielsko-Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.</p> <p>Przedsięwzięcie realizowane zarówno w wariantcie proponowanym przez Wnioskodawcę, jak i w racjonalnym wariantcie alternatywnym nie różnią się w zakresie oddziaływania na formy ochrony przyrody.</p>	

11. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Analizie korzyści dla środowiska poddano dwa wskazane wyżej warianty: wariant proponowany przez Wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny. Każdy z przedstawionych wariantów jest możliwy do zrealizowania. Wskazane warianty spełniają kryteria kwalifikacji przedsięwzięcia znacząco oddziałującego na środowisko, wariantowanie nie wpływa na zmianę kwalifikacji przedmiotowego przedsięwzięcia, wariantowanie przedsięwzięcia dotyczy kwestii technologicznej – skali przedsięwzięcia.

Wariantem mniej korzystnym dla środowiska jest racjonalny wariant alternatywny. W ramach tego wariantu założono przetwarzanie większej ilości odpadów, co wiązałoby się z przetwarzaniem odpadów w ilości 2 475 Mg/rok (ok. 9,9 Mg/d). Racjonalny wariant alternatywny zakładałby zatem zwiększenie ilości pojazdów ciężarowych poruszających się po terenie inwestycji.

W związku z powyższymi założeniami wariant alternatywny powodowałby większe emisje zanieczyszczeń i substancji do powietrza oraz emisje hałasu w stosunku do wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę.

12. 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 istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska, emisji

Oddziaływania bezpośrednie

Bezpośrednie oddziaływania związane będą przede wszystkim z bieżącą eksploatacją zakładu, w tym:

- emisją zanieczyszczeń do powietrza pochodzących z ruchu pojazdów transportujących odpady oraz pracy sprzętu,
- emisją hałasu związaną z funkcjonowaniem zakładu (załadunek, rozładunek, transport wewnętrzny).

Oddziaływania te będą miały charakter lokalny i ograniczony do terenu inwestycji oraz jego najbliższego otoczenia.

Oddziaływania pośrednie i wtórne

Pośrednie oddziaływania będą wynikały głównie z konieczności transportu odpadów do i z zakładu, co może powodować:

- wzrost natężenia ruchu pojazdów ciężarowych,
- pośrednie emisje spalin i hałasu wzdłuż tras dojazdowych.

Wtórnie przedsięwzięcie może przyczynić się do poprawy funkcjonowania systemu gospodarki odpadami poprzez zwiększenie możliwości ich właściwego zagospodarowania, co ograniczy ryzyko niekontrolowanego deponowania odpadów w środowisku.

Oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w połączeniu z ruchem komunikacyjnym w rejonie inwestycji. Jednakże z uwagi na rolniczy charakter otoczenia oraz rozproszoną

zabudowę, nie przewiduje się istotnej kumulacji oddziaływań prowadzącej do przekroczenia standardów jakości środowiska.

Oddziaływania krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe

- Oddziaływania krótkoterminowe będą związane głównie z bieżącymi operacjami przeładunkowymi oraz okresowym wzrostem natężenia transportu.
- Oddziaływania średnioterminowe będą wynikały z ciągłej eksploatacji zakładu w zwiększonym zakresie.
- Oddziaływania długoterminowe obejmują utrzymanie funkcji terenu jako miejsca prowadzenia działalności związanej z gospodarką odpadami.

Ze względu na brak istotnej rozbudowy infrastruktury oraz prowadzenie działalności w istniejącym obiekcie, oddziaływania te nie będą powodowały trwałych zmian w środowisku.

Oddziaływania stałe i chwilowe

- Oddziaływania stałe związane będą z obecnością zakładu i jego funkcjonowaniem, w tym emisją hałasu i zanieczyszczeń na stałym, kontrolowanym poziomie.
- Oddziaływania chwilowe będą występować w trakcie operacji takich jak załadunek, rozładunek czy intensywniejszy ruch pojazdów.

Oddziaływania wynikające z wykorzystania zasobów środowiska

Planowane przedsięwzięcie nie wiąże się ze znaczącym zwiększeniem wykorzystania zasobów środowiska. Zużycie wody, energii oraz powierzchni terenu pozostanie na zbliżonym poziomie do obecnego, z uwagi na brak rozbudowy zakładu.

Oddziaływania wynikające z emisji

Emisje związane z funkcjonowaniem przedsięwzięcia obejmują:

- emisje zanieczyszczeń do powietrza,
- emisje hałasu,

Przy zastosowaniu odpowiednich środków organizacyjnych i technicznych, takich jak właściwe magazynowanie odpadów, utrzymanie szczelności powierzchni oraz stosowanie sprawnego sprzętu, oddziaływania te będą utrzymywane na poziomie niepowodującym przekroczeń obowiązujących norm środowiskowych.

13. Powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

Na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz w jego bezpośrednim otoczeniu brak jest przedsięwzięć, których oddziaływania mogłyby kumulować się z przedmiotowym zamierzeniem inwestycyjnym, w tym w szczególności przedsięwzięć związanych z gospodarowaniem odpadami. Ponadto oddziaływanie inwestycji zamyka się w jej obszarze.

Zgodnie z art. 144 ust. 2 i 3 ustawy Prawo ochrony środowiska eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, chyba że dla danego zakładu został utworzony obszar ograniczonego użytkowania.

14. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

14.1. Etap realizacji

W planowanym przedsięwzięciu nie będzie występował typowy etap realizacji. Na terenie inwestycji obecnie jest prowadzona działalność w zakresie zbierania odpadów, zatem teren inwestycji przygotowany jest do prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami. W związku z powyższym nie przewiduje się rozwiązań chroniących środowiska na etapie realizacji przedsięwzięcia.

14.2. Etap eksploatacji

14.2.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza zostaną zastosowane następujące działania:

- stosowanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym;
- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu oraz pojazdów spełniających obowiązujące normy emisji spalin;

- stosowanie paliw spełniających normy;
- przeprowadzanie przez serwisy zewnętrzne okresowych przeglądów technicznych i konserwacji maszyn i urządzeń zapewniających możliwość dalszej eksploatacji w dłuższym okresie czasu;
- stosowanie nowoczesnych i mniej energochłonnych (mniejsze zużycie paliwa) rozwiązań, a przez to korzystniejszych z punktu widzenia ochrony atmosfery;
- wyłączanie maszyn i urządzeń podczas przerwy w pracy;
- ograniczanie pracy silników na biegu jałowym;
- właściwa organizacja transportu, minimalizująca liczbę przejazdów;
- ograniczanie emisji pyłów poprzez utrzymywanie porządku na terenie zakładu oraz w razie potrzeby zraszanie powierzchni pyłących.

14.2.2. Ograniczenie emisji hałasu

W celu ograniczenia emisji hałasu zostaną zastosowane następujące działania:

- praca zakładu odbywać się będzie wyłącznie w porze dnia;
- wyłączanie maszyn i urządzeń podczas przerwy w pracy;
- racjonalne rozmieszczenie miejsc magazynowania odpadów i operacji przeładunkowych w obrębie zakładu;
- ograniczanie zbędnego ruchu pojazdów na terenie inwestycji;
- utrzymywanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany;
- wykorzystywanie sprawnych urządzeń, spełniających wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. *w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 ze zm.).

14.2.3. Ograniczenie emisji odpadów

W celu ograniczenia emisji odpadów zostaną zastosowane następujące działania:

- wszystkie odpady będą magazynowane w sposób określony w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. *w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1742);
- zbieranie i przetwarzanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (tekst jednolity: Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.);

- wszystkie przyjmowane odpady będą weryfikowane przez pracowników i sprawdzane pod kątem zgodności z kartą przekazania odpadów;
- wszystkie odpady gromadzone będą selektywnie w sposób zabezpieczający przed dostępem osób postronnych; odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami;
- ilości odpadów zbieranych i przetwarzanych będą monitorowane;
- odpady komunalne magazynowane będą w odpowiednich pojemnikach, w wyznaczonym miejscu i przekazywane uprawnionemu odbiorcy.

14.2.4. Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

W celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego zostaną zastosowane następujące działania:

- odpady magazynowane będą na utwardzonym podłożu;
- samochody ciężarowe przywożące i wywożące odpady będą parkowały na utwardzonym, szczelnym podłożu;
- samochody ciężarowe przywożące i wywożące odpady będą sprawne technicznie i podlegać będą okresowym przeglądom;
- stan techniczny maszyn i urządzeń, stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczenia gruntu i wód substancjami ropopochodnymi będą systematycznie kontrolowane;
- teren utwardzony będzie utrzymywany w czystości, tak aby ograniczyć przedostanie się zanieczyszczeń do wód opadowych i gruntu;
- w sytuacji wystąpienia wycieku związków ropopochodnych, zanieczyszczona gleba będzie bezzwłocznie zbierana i przekazywana uprawnionym podmiotom w celu unieszkodliwienia;
- zakład zostanie wyposażony w sorbenty do usuwania ewentualnych wycieków w sytuacjach awaryjnych (np. ze środków transportu);
- ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

14.3. Etap likwidacji

Etap likwidacji przedsięwzięcia polegał będzie jedynie na uporządkowaniu terenu i likwidacji elementów infrastruktury. W związku z powyższym nie przewiduje się rozwiązań chroniących środowiska na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

15. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie wpisuje się w cele środowiskowe określone w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, regionalnym oraz unijnym, w szczególności w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, ochrony zasobów środowiska oraz wdrażania zasad gospodarki o obiegu zamkniętym.

Jednym z kluczowych dokumentów w tym zakresie jest **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami**, który wskazuje na konieczność rozwoju infrastruktury umożliwiającej właściwe zbieranie, magazynowanie oraz przetwarzanie odpadów. Celem tego dokumentu jest m.in. zwiększenie poziomu odzysku i recyklingu odpadów oraz ograniczenie składowania odpadów. Planowane przedsięwzięcie przyczynia się do realizacji tych założeń poprzez zwiększenie możliwości przyjmowania i właściwego zagospodarowania szerszego strumienia odpadów.

Na poziomie unijnym inwestycja jest zgodna z założeniami **Pakietu Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ)**, którego celem jest minimalizacja ilości odpadów oraz maksymalizacja ich ponownego wykorzystania. Rozszerzenie zakresu zbieranych odpadów sprzyja ich efektywnemu włączeniu w procesy odzysku i recyklingu, co wpisuje się w hierarchię postępowania z odpadami.

Przedsięwzięcie pozostaje również spójne z celami **Polityki Ekologicznej Państwa 2030**, która zakłada m.in. rozwój systemu gospodarowania odpadami oraz ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko. Poprawa dostępności infrastruktury do zbierania odpadów ogranicza ryzyko ich niewłaściwego zagospodarowania oraz przyczynia się do ochrony komponentów środowiska, takich jak gleby, wody i powietrze.

Na poziomie regionalnym inwestycja wpisuje się w założenia **wojewódzkiego planu gospodarki odpadami**, który wskazuje na potrzebę zapewnienia odpowiednich mocy w zakresie zbierania i przetwarzania odpadów oraz optymalizacji systemu ich zagospodarowania. Zwiększenie zdolności funkcjonującego zakładu przyczynia się do poprawy efektywności tego systemu w skali lokalnej.

Ponadto przedsięwzięcie realizuje cele wynikające z przepisów prawa ochrony środowiska, w szczególności w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, ograniczania ich negatywnego wpływu na środowisko oraz zapewnienia ich właściwego zagospodarowania.

Podsumowując, planowana inwestycja jest zgodna z celami środowiskowymi określonymi w dokumentach strategicznych. Jej realizacja przyczyni się do poprawy funkcjonowania systemu gospodarki odpadami, zwiększenia poziomu odzysku i recyklingu oraz ograniczenia presji na środowisko, co należy ocenić jako działanie wspierające realizację polityki zrównoważonego rozwoju.

16. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich

Na podstawie założeń przyjętych do niniejszego Raportu nie stwierdzono ponadnormatywnych uciążliwości związanych z analizowanymi emisjami dla planowanej inwestycji na środowisko naturalne, a zatem nie wykazano konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

17. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Zagadnienia związane z udziałem społeczeństwa w wydawaniu decyzji z zakresu ochrony środowiska są uregulowane w ustawie 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* (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 5 każdy ma prawo uczestniczenia, na warunkach określonych ustawą, w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. Udział ten ma formę składania uwag i wniosków w tym postępowaniu (art. 29) oraz ewentualnej możliwości uczestniczenia w rozprawie administracyjnej przeprowadzonej w tej sprawie.

Zgodnie z art. 79 ust. 1 ww. ustawy zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu jest konieczne przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Do zapewnienia udziału społeczeństwa zobowiązany jest organ właściwy do wydania tej decyzji.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania, bez zbędnej zwłoki, podaje do publicznej wiadomości informacje o:

- przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- wszczęciu postępowania;
- przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie;
- organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii i dokonania uzgodnień;
- możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu;
- możliwości składania uwag i wniosków;

- sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 30-dniowy termin ich składania;
- organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków;
- terminie i miejscu rozprawy administracyjnej otwartej dla społeczeństwa, jeżeli ma być ona przeprowadzona;
- postępowaniu w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli jest prowadzone.

Zgodnie z art. 34 uwagi i wnioski mogą być wnoszone w formie pisemnej, ustnie do protokołu lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym.

W przypadku niedotrzymania 30-dniowego terminu do składania wniosków i uwag, wnioski i uwagi złożone po tym terminie pozostawia się bez rozpatrzenia (art. 35).

Organ prowadzący postępowanie ma obowiązek rozpatrzyć uwagi i wnioski, podać w uzasadnieniu wydanej decyzji informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa (art. 37), a także podać do publicznej wiadomości informację o wydanej decyzji i o możliwościach zapoznania się z jej treścią (art. 38).

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu rodzajów zbieranych odpadów i przetwarzaniu odpadów kabli w obrębie istniejącego zakładu, funkcjonującego na terenie już zagospodarowanym i wykorzystywanym do działalności związanej z gospodarką odpadami. W związku z tym potencjalne konflikty społeczne mogą mieć ograniczony charakter i wynikać głównie z intensyfikacji dotychczasowej działalności, a nie z wprowadzenia nowej funkcji terenu.

Do głównych czynników mogących powodować ewentualne napięcia społeczne należą:

- natężenie ruchu pojazdów ciężarowych, co może budzić obawy mieszkańców dotyczące bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz pogorszenia komfortu życia,
- emisja hałasu, związana z operacjami transportowymi i przeładunkowymi,
- postrzeganie działalności związanej z odpadami jako potencjalnie uciążliwej lub niebezpiecznej, co może wpływać na subiektywny odbiór inwestycji przez lokalną społeczność,
- obawy o wpływ inwestycji na wartość nieruchomości w sąsiedztwie zakładu.

Jednocześnie należy podkreślić, że przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie już funkcjonującego skupu odpadów, co oznacza, że lokalna społeczność jest zaznajomiona z charakterem prowadzonej działalności. Brak istotnej rozbudowy infrastruktury oraz ograniczenie inwestycji do zwiększenia zakresu działalności zmniejsza ryzyko wystąpienia znaczących konfliktów społecznych.

W celu minimalizacji ryzyka konfliktów społecznych zastosowane zostaną następujące działania:

- prowadzenie działalności zgodnie z obowiązującymi przepisami i decyzjami administracyjnymi,
- ograniczanie uciążliwości (hałas, ruch pojazdów) poprzez odpowiednią organizację pracy,
- utrzymywanie porządku na terenie zakładu,
- zapewnienie transparentności działań, w tym informowanie społeczności lokalnej o charakterze prowadzonej działalności.

Dodatkowo należy zauważyć, że przedsięwzięcie może być postrzegane pozytywnie w kontekście zapewnienia właściwego zagospodarowania odpadów oraz poprawy funkcjonowania systemu gospodarki odpadami na poziomie lokalnym. Może to przyczyniać się do ograniczenia zjawisk nielegalnego składowania odpadów oraz poprawy stanu środowiska.

Ponadto dla przedmiotowego przedsięwzięcia zostały zaproponowane rozwiązania chroniące środowisko, minimalizujące uciążliwości związane z prowadzeniem działalności. Po szczegółowej analizie przedsięwzięcia, nie stwierdzono ponadnormatywnych uciążliwości związanych z analizowanymi emisjami dla planowanej inwestycji na środowisko naturalne.

Podsumowując, ryzyko wystąpienia konfliktów społecznych w związku z realizacją planowanego przedsięwzięcia należy ocenić jako umiarkowane i możliwe do skutecznego ograniczenia poprzez zastosowanie odpowiednich działań organizacyjnych oraz przestrzeganie obowiązujących standardów środowiskowych.

W ocenie autorów przedmiotowego opracowania, zastosowanie się do podstawowych zasad komunikacji i mediacji, podczas ewentualnego sprzeciwu społecznego dotyczącego planowanej inwestycji, zapewni wypracowanie przez Inwestora oraz stronę społeczną rozwiązań i decyzji możliwych do zaakceptowania dla wszystkich zaangażowanych stron.

18. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji

W przedmiotowej inwestycji nie będzie występował etap realizacji.

Na etapie eksploatacji, w ramach monitorowania i kontroli przedmiotowej działalności, wnioskodawca będzie prowadzić następujące czynności:

Prowadzenie ewidencji jakościowej i ilościowej odpadów

Zgodnie z art. 66 ustawy *o odpadach* posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia na bieżąco ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z katalogiem odpadów. Ewidencja

będzie prowadzona także zgodnie z decyzją udzielającą zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów, którą Wnioskodawca będzie zobowiązany uzyskać przed rozpoczęciem działalności.

Ewidencję odpadów prowadzi się z zastosowaniem następujących dokumentów:

- 1) w przypadku posiadaczy odpadów:
 - a) karty przekazania odpadów
 - b) karty ewidencji odpadów

Dokumenty ewidencji odpadów sporządza się za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami. Inwestor będzie zobowiązany do założenia ww. konta.

Wnioskodawca obligatoryjnie będzie prowadził ewidencję zbieranych i przetwarzanych odpadów. Prowadzona będzie także ewidencja odpadów wytwarzanych. W przypadku wytwarzania rodzajów i ilości odpadów określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 23 grudnia 2019 r. w sprawie rodzajów odpadów i ilości odpadów, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów (Dz. U. z 2019 r., poz. 2531) ewidencja tych odpadów nie będzie wymagana.

Sporządzanie rocznego sprawozdania o gospodarowaniu odpadami

Zgodnie z art. 75 ustawy o odpadach, roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami sporządza wytwórca obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów, a także prowadzący działalność polegającą na gospodarowaniu odpadami (w tym zbieraniu i przetwarzaniu odpadów).

Roczne sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami sporządza się za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami.

Powyższe działania pozwolą na monitorowanie ilości odpadów przetwarzanych w ciągu roku, a także odpadów powstających w wyniku działalności inwestycji oraz na ewentualną minimalizację ich ilości. Stosowane procedury monitorowania wielkości emisji odpadów obejmować będą:

- segregację magazynowanych odpadów,
- stały nadzór nad miejscami okresowego magazynowania odpadów na terenie zakładu.

Wnioskodawca będzie wypełniał obowiązki w zakresie sporządzania sprawozdań o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami.

Uiszczanie opłat za korzystanie ze środowiska

Przewiduje się prowadzenie ewidencji w zakresie wymaganym do ustalenia opłat za korzystanie ze środowiska, tj. według art. 286 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

Monitoring i ewidencjonowanie wielkości emisji (potrzebne do ustalenia opłat za korzystanie ze środowiska) powinno odbywać się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 11 grudnia 2019 r. w sprawie wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. z 2019 r. poz. 2443).

Dane o zakresie korzystania ze środowiska należy przedkładać raz w roku właściwemu marszałkowi województwa do 31 marca następnego roku, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce. Opłatę ustala się według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce.

Wnioskodawca będzie wypełniał obowiązki w zakresie uiszczania opłat za korzystanie ze środowiska.

Sporządzanie raportu do krajowej bazy KOBiZE

Zgodnie z art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 673 z późn. zm.) podmiot korzystający ze środowiska zobowiązany jest do sporządzania i wprowadzania do Krajowej Bazy Raportu zawierającego informacje dotyczące m. in. wielkości emisji, opisu technologii produkcji i jej wielkość, zużycia i charakterystyki paliw oraz informacji o zmianach w funkcjonowaniu instalacji, do końca lutego za poprzedni rok kalendarzowy.

Wnioskodawca będzie wypełniał obowiązki w zakresie sporządzania raportu do krajowej bazy KOBiZE.

Prowadzenie wizyjnego system kontroli miejsc magazynowania odpadów

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz. U. z 2019 r. poz.1755), na terenie zakładu prowadzony będzie wizyjny system kontroli miejsc magazynowania odpadów.

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

Przy opracowaniu niniejszego Raportu nie napotkano większych trudności wynikających z niedostatków techniki i luk we współczesnej wiedzy.

20. Możliwość transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji

Ze względu na lokalizację przedsięwzięcia nie będzie występowało oddziaływanie transgraniczne.

21. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie

Celem niniejszego opracowania jest analiza aspektów środowiskowych, związanych z projektowaną inwestycją, polegającą na zbieraniu i przetwarzaniu odpadów na działce nr 86 obręb 0047 Popowo Borowe, gmina Nasielsk, powiat nowodworski, województwo mazowieckie.

Na terenie Zakładu prowadzone będzie zbieranie i przetwarzanie odpadów. Na teren zakładu odbywać się będzie zbieranie odpadów w ilości 10 010 Mg/rok odpadów oraz przetwarzanie odpadów w ilości 1 750 Mg/rok odpadów. Ilość odpadów przetwarzanych w ciągu doby wynosić będzie 7 Mg.

Inwestor wnioskiem zwrócił się do Burmistrza Miasta Nasielsk o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia, przedkładając kartę informacyjną przedsięwzięcia.

Burmistrz Miasta Nasielsk wydał postanowienie nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia, zobowiązując Wnioskodawcę do sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w pełnym zakresie, zgodnym z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).

Obecnie na nieruchomości prowadzone jest zbieranie odpadów na podstawie posiadanego przez Wnioskodawcę zezwolenia wydanego przez Starostę Nowodworskiego z dnia 26.06.2014 r., znak: ŚR.6233.29.2014, zmienionego decyzją wydaną przez Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 17.02.2020 r., znak: PZ-OP-I.7244.21.2019.EM (załącznik nr 1 i 2).

Na terenie działki prowadzony jest punkt zbierania złomu oraz metali kolorowych.

Teren inwestycji jest ogrodzony i utwardzony. Na terenie nieruchomości zlokalizowany jest plac magazynowy o pow. ok. 1500 m², budynek magazynowy o pow. ok. 300 m² oraz hala magazynowa o pow. ok. 999 m² (która w ramach planowanej inwestycji zostanie zaadaptowana i stanowić będzie dodatkowe miejsce magazynowania odpadów). Punkt zbierania odpadów wyposażony jest także w wagę najazdową, miejsce rozładunku odpadów oraz miejsca wyznaczone na postój pojazdów wjeżdżających na teren skupu. Działka uzbrojona jest w sieć wodociągową i elektroenergetyczną.

W ramach inwestycji przewiduje się:

- zbieranie dodatkowych rodzajów odpadów na terenie skupu odpadów; inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości zbieranych odpadów; ilość zbieranych odpadów nie ulegnie zmianie i będzie wynosić 10 010 Mg/rok;

- adaptację istniejącej hali magazynowej jako dodatkowe miejsce magazynowania odpadów;
- modyfikację miejsca magazynowania odpadów zbieranych obecnie na terenie skupu odpadów; magazynowanie odpadów zbieranych obecnie, odbywało się będzie również w hali magazynowej, która zostanie zaadaptowana jako miejsce magazynowania odpadów, w ramach planowanej inwestycji;
- przetwarzanie odpadów kabli (17 04 11 Kable inne niż wymienione w 17 04 10) w ilości 1 750 Mg/rok odpadów; ilość odpadów przetwarzanych w ciągu doby wynosić będzie 7 Mg.

Na terenie objętym inwestycją nie przewiduje się budowy obiektów kubaturowych – na terenie inwestycji znajdują się trzy obiekty:

- aktualnie przeznaczone do magazynowania odpadów:
 - budynek magazynowy o pow. ok. 300 m²,
 - utwardzony plac magazynowy o pow. ok. 1500 m².
- hala magazynowa o pow. ok. 999 m² (która w ramach planowanej inwestycji zostanie zaadaptowana i stanowić będzie dodatkowe miejsce magazynowania odpadów).

W ramach przedsięwzięcia wykorzystywana będzie woda jedynie na cele socjalno-bytowe. Inwestycja będzie źródłem następujących emisji:

- emisja hałasu – spowodowana pracą maszyn i urządzeń oraz pojazdów pracujących na terenie zakładu,
- emisja zanieczyszczeń do powietrza – spowodowana pracą maszyn i urządzeń oraz pojazdów pracujących na terenie zakładu,
- emisja ścieków bytowych – w związku z pracą osób na terenie zakładu,
- emisja odpadów – powstających w wyniku przetwarzania odpadów.

Należy jednak podkreślić, że inwestycja zrealizowana zostanie na terenie, na którym obecnie prowadzona jest działalność w zakresie zbierania odpadów.

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia zostały zaproponowane rozwiązania chroniące środowisko, minimalizujące uciążliwości związane z prowadzeniem działalności. Po szczegółowej analizie przedsięwzięcia, nie stwierdzono ponadnormatywnych uciążliwości związanych z analizowanymi emisjami dla planowanej inwestycji na środowisko naturalne.

Załączniki:

1. Decyzja Starosty Nowodworskiego z dnia 26.06.2014 r., znak: ŚR.6233.29.2014
2. Decyzja Marszałka Województwa Mazowieckiego z dnia 17.02.2020 r., znak: PZ-OP-I.7244.21.2019.EM (zmiana decyzji Starosty Nowodworskiego z dnia 26.06.2014 r., znak: ŚR.6233.29.2014)
3. Inwentaryzacja przyrodnicza
4. Decyzja nr 243/2023 z dnia 18 lipca 2023 r. wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wody Polskie Dyrektor Zarządu Zlewni w Dębem
5. Emisje hałasu
6. Oświadczenie kierującego zespołem

INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

Lokalizacja:

Działka: 86

Obręb: Popowo Borowe

Gmina: Nasielsk

Powiat: Nowodworski

Województwo: Mazowieckie

Autorzy opracowania:
mgr Mariusz Meissner
mgr inż. Dawid Adamczyk
mgr Michał Kolasa

Data opracowania: 30.03.2026 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie	2
2. Opis obszaru podlegającego inwentaryzacji	2
3. Metodyka	5
4. Wyniki	6
4.1 Gatunki roślin, zbiorowiska roślinne oraz siedliska przyrodnicze	6
4.2. Grzyby, mszaki i porosty.....	9
4.3 Fauna.....	9
5. Opis środowiska przyrodniczego ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych oraz siedlisk przyrodniczych, form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych	10
5.1 Formy ochrony przyrody	10
5.3 Gatunki chronione	17
5.3.1 Ptaki	17
5.3.2 Ssaki	19
6. Analiza oddziaływania oraz wpływ na bioróżnorodność i formy ochrony przyrody.....	21
7. Środki ograniczające potencjalny wpływ na etapie realizacji przedsięwzięcia, w szczególności na szatę roślinną oraz faunę mogącą występować na obszarze.	22
8. Literatura	24

1. Wprowadzenie

Inwentaryzacja przyrodnicza została przeprowadzona na podstawie 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 (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112), na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 marca 2022 r. w sprawie formatu dokumentu zawierającego wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz formatu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Dz. U. 2022 poz. 652). Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działce 86, obręb Popowo Borowe, gmina Nasielsk, powiat nowodworski, województwo mazowieckie. Prace prowadzone były również w buforze 100 m od granic planowanego przedsięwzięcia.



2. Opis obszaru podlegającego inwentaryzacji

Obszar planowanego przedsięwzięcia położony jest w makroregionie Nizina Północnomazowiecka w mezoregionie Wysoczyzna Ciechanowska (Kondracki 1998). Planowane przedsięwzięcia zlokalizowane będzie na terenie działki 86, obręb Popowo Borowe, gmina Nasielsk, powiat nowodworski, województwo mazowieckie. Obszar planowanego przedsięwzięcia to czynny i funkcjonujący punkt zbierania odpadów metalowych (żelaza) na którym występują w większości obiekty budowlane oraz tereny utwardzone. Na terenie występują drobne nasadzenia roślinności w postaci m.in. żywotników zachodnich i jałowców płożących. Niewielki fragment frontowy stanowi obszar zielony, który pokryty jest mieszkanką traw gazonowych m.in. życica trwała, kostrzewa czerwona, kostrzewa trzcinowa. W buforze 100m od granic planowanego przedsięwzięcia występują tereny użytkowane rolniczo m.in. po uprawę kukurydzy i zbóż. Wzdłuż buforu 100m od kierunku zachodniego w kierunku wschodnim przebiega ciek - rzeka Klusówka (Kod JCWP: RW20001726719699) o regularnym kształcie koryta z widocznymi uregulowaniami skarp i przeprowadzonymi pracami melioracyjnymi m.in. wykoszenie skarp cieku. W otoczeniu buforu 100m od granic planowanego przedsięwzięcia zlokalizowane są zabudowania mieszkalne i rolne z typowymi gatunkami roślin dla zieleni urządzonej - przydomowej. Lokalizację zakresu opracowania przedstawiono na rys.1 oraz na fotografiach.


Rysunek 1 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia oraz buforu 100m (obszar prowadzonych badań od granic obszaru planowanego przedsięwzięcia)



Objaśnienia

-  Obszar planowanego przedsięwzięcia
-  Obszar badań

0 50 100 m



INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

OPRACOWAŁ:
ECO SAFE - MARIUSZ MEISSNER
UL. KOPERKOWA 25A
63-100 ZDRĘDZELWO
NIP: 755-176-95-70
REGON: 386360180
E-MAIL: ECOSAFE.MM@GMAIL.COM



Fotografia 1 Widok na teren planowanego przedsięwzięcia (07.03.2026 r.)



Fotografia 2 Widok na teren planowanego przedsięwzięcia oraz okolicę (20.03.2026 r.)



Fotografia 3 Widok na graniczący obszar planowanego przedsięwzięcia z rzeką Klusówką (07.03.2026 r.)



Fotografia 4 Rzeka Klusówka i obszar planowanego przedsięwzięcia (20.03.2026 r.)



Fotografia 5 Bufor 100 metrów od granic planowanego przedsięwzięcia i widok na tereny rolnicze (po uprawie kukurydzy).



Fotografia 6 Obszar planowanego przedsięwzięcia (20.03.2026 r.)



3. Metodyka

Prace terenowe przeprowadzone zostały podczas okresu lęgowego ptaków a także we wczesnym okresie wegetacyjnym roślin. Zgodnie z przyjętymi orientacyjnymi okresami prowadzenia inwentaryzacji wybranych siedlisk przyrodniczych i gatunków dla potrzeb raportu oceny siedliskowej (Engel i in. 2009) prace mogą być prowadzone w tym okresie. Na potrzeby inwentaryzacji wykonano dwie kontrole terenowe w następujących terminach i warunkach atmosferycznych wyszczególnionych w tab.1.

Tabela 1 Terminy prowadzonych kontroli terenowych oraz warunki atmosferyczne (na podstawie danych IMGW)

Data	Temperatura °C	Wiatr	Dodatkowe informacje	Zakres
07.03.2026	10	2 m/s NNW	Opad – brak Zachmurzenie – małe Całodniowa	Identyfikacja gatunków flory i fauny
20.03.2026	12	3 m/s N	Opad – brak Zachmurzenie – od rana znaczne, popołudniem brak Całodniowa	Identyfikacja gatunków flory i fauny

Do całej struktury opracowania prócz badań terenowych wykorzystano liczne opracowania literaturowe uwzględniające charakterystykę obszaru, jego położenie oraz zasięgi występowania grup organizmów. Prowadzone prace inwentaryzacyjne polegały m.in na określeniu składu gatunkowego roślin w tym mchów i wątrobowców, grzybów i porostów oraz zwierząt na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz buforze 100 m od granic planowanego przedsięwzięcia.

Badania terenowe skupione były na stwierdzeniu występowania gatunków podlegających ochronie wymienionych w:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.U.U.E.L.1992.206.7),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U.U.E.L.2010.20.7)

Podczas prac inwentaryzacyjnych zwrócono uwagę również na identyfikację gatunków obcych inwazyjnych stwarzających zagrożenie dla Unii oraz Polski wyszczególnionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022 poz. 2649).

Prace terenowe prowadzone były przy użyciu odbiorników GPS: Garmin 64 ST, Garmin Fenix 6X Pro oraz Garmin Montana 700 za pomocą, których poruszano się po obszarze podlegającym inwentaryzacji. Do prac terenowych wykorzystywano również bezzałogowy statek powietrzny DJI Mini 5 Pro przy pomocy którego prowadzono obserwacje z wysokości 30-70 metrów. Do prac kameralnych wykorzystano oprogramowanie ArcGIS 10.2.2 oraz QGIS 3.12, które posłużyło do wytyczenia buforów na potrzeby inwentaryzacji, oraz obróbki pozyskanych danych terenowych i eksporcie w postaci map. Badania terenowe ornitofauny prowadzono zgodnie ze standardowymi założeniami metodycznymi inwentaryzacji poszczególnych gatunków ptaków (Chylarecki i in. 2015), zastosowano metodę bezpośrednich obserwacji oraz nasłuchów, której celem było określenie pełnej listy gatunków w tym gatunków lęgowych z przypisaną najwyższą kategorią lęgowości. Kryteria lęgowości przyjęto za Polskim Atlasem Ornitologicznym (Sikora i in. 2007 oraz Wilk T. 2016). Weryfikacji poddano również tereny w buforze 100m od granic planowanego przedsięwzięcia. Do badań ornitofauny wykorzystywano obserwacje bezpośrednie za pomocą sprzętu optycznego – lornetka 20x50, prowadzono również nasłuchy ptaków śpiewających. Przy pomocy urządzenia GPS Garmin Montana 700 prowadzono kartowanie stanowisk poszczególnych gatunków ptaków. Kontrole pozostałych organizmów prowadzone były metodą “na upatrzonego” - wykrywając osobniki danego gatunku w miejscach, gdzie spodziewano się znaleźć przedstawicieli ssaków, gadów, płazów i owadów. Kontrole ssaków rejestrowano na podstawie obserwacji bezpośrednich oraz identyfikowano tropy, ślady i odchody pozostawione przez przemieszczające się zwierzęta. Szczególnym obserwacjom poddano przebiegający na południu ciek wodny- rzeka Klusówka, gdzie prowadzono weryfikację pod kątem złożonego skrzeku przez płazy, wykrywaniu dorosłych osobników a także chronionych gatunków ssaków m.in. wydry i bobra europejskiego. Na potrzeby badań flory wykorzystano metodę marszrutową, zwaną również marszrutowo obserwacyjną (Vysyvkina D.D. 1977). Metoda ta polega na penetracji całego terenu i określeniu występowania gatunków roślin oraz zbiorowisk roślinnych w szczególności gatunków chronionych oraz zbiorowisk roślinnych. Badania florystyczne prowadzono podczas okresu wegetacyjnego roślin uwzględniając specyfikę terenu po wcześniejszych analizach map topograficznych oraz atlasów rozmieszczenia roślin, a także baz danych m.in. The Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Identyfikacji typów roślinności w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o klucz do identyfikacji zbiorowisk roślinnych, oparty na podstawie gatunków wskaźnikowych. Klasyfikację fitosocjologiczną przyjęto za Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. 2010.

4. Wyniki

4.1 Gatunki roślin, zbiorowiska roślinne oraz siedliska przyrodnicze

Obszar należy do terenów antropogenicznych, silnie przekształconych przez człowieka. W miejscach, gdzie występowała roślinność wyróżniono zbiorowiska synantropijne z udziałem roślinności ruderalnej z klasy *Artemisietea vulgaris*, oraz segetalnej z klasy *Stellarietea mediae*. Są to głównie zbiorowiska ruderalne, trawiaste i niskich muraw dywanowych wykazujące odmienny stopień zdegradowania. Zbiorowiska te, powszechnie występują na terenach antropogenicznych, posiadając szerokie spektrum tolerancji. Opisu siedlisk dokonano na podstawie Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. (opracowanie

merytoryczne), Kołacz M. (opracowanie techniczne i dydaktyczne) 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski. NFOSiGW, UKW, IETI.

Większość obszaru scharakteryzowano jako klasa *Artemisietea vulgaris* Lohm., Prsg et R. Tx. in R.Tx. 1950- zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych (zbiorowiska ruderalne wysokich bylin). Bardzo zróżnicowane, przeważnie silnie nitrofilne zbiorowiska ziołoroślowe budowane przez byliny dwuletnie hemikryptofity i niektóre wyspecjalizowane terofity. Zbiorowiska te porastają przekształcone siedliska ruderalne (przychacia, przypłocia, przydroża, wysypiska śmieci, zapuszczone nieużytki, tereny kolejowe, przemysłowe itp.) oraz świeże i wilgotne, cieniste skraje lasów i zarośli bądź podobnych formacji sztucznych, jak zadrzewienia parkowe, cmentarne czy zaniedbane sady i ogrody. Rozprzestrzenione są w całej Europie od strefy submeridionalnej po borealną i od Atlantyku po Ural. Należą tu zarówno zbiorowiska autogeniczne, wywodzące się z przyrody pierwotnej i budowane przez gatunki rodzime (głównie zbiorowiska naturalne auksochoryczne), jak i antropogeniczne, w tym ksenospontaniczne (budowane przez ekspansywne kenofity wypierające rodzime kombinacje na siedliskach zbliżonych do naturalnych), protosynantropijne ruderalne niewyspecjalizowane z udziałem archeofitów, a także eu-synantropijne ruderalne wyspecjalizowane, budowane przez epekofity i porastające siedliska wtórne. W warunkach nasilającej się antropopresji zbiorowiska te podlegają współcześnie gwałtownym przemianom - jedne szybko wycofują się i należą do zagrożonych, inne są w ekspansji. Syntakson poniżej klasy (Cl.) *Artemisietea vulgaris* sklasyfikowano jako związek (All.) *Onopordion acanthii* Br.-Bl. 1926- zbiorowiska ruderalne stanowisk roślin ciepłolubnych. Te kserotermofilne zbiorowiska ziołorośli ruderalnych, są budowane w dużym stopniu przez dwuletnie hemikryptofity. Niewielkie fragmenty można sklasyfikować jako *Stellarietea mediae* R. Tx., Lohm. et Prsg 1950 Klasa obejmuje synantropijne - ruderalne i segetalne zbiorowiska budowane głównie przez terofity i zimujące w postaci siewek dwuletnie hemikryptofity oraz nieliczne wyspecjalizowane geofity; udział towarzyszących bylin sprowadza się do obecności reliktywów, a częściej pionierów formacji bardziej trwałych. W składzie należących tu ugrupowań, w wielu przypadkach towarzyszących uprawom polnym i terenom osadniczym od czasów prehistorycznych, znaczny udział miały i nadal jeszcze mają archeofity, wypierane w czasach nowożytnych przez coraz liczniejsze kenofity.

Tabela 2 Wykaz gatunków flory występujący na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz obszarze prowadzonych badań, stwierdzonych podczas badań.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Księga Roślin	Krajowa lista roślin zagrożonych	Status gatunku
1	Babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>	Nie	Nie	Nie	
2	Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	Nie	Nie	Nie	
3	Bodziszek drobny	<i>Geranium pusillum</i>	Nie	Nie	Nie	
4	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	Nie	Nie	Nie	
5	Bylica polna	<i>Artemisia campestris</i>	Nie	Nie	Nie	
6	Chwastnica jednostronna	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Nie	Nie	Nie	
7	Cykoria podróżnik	<i>Cichorium intybus</i>	Nie	Nie	Nie	
8	Gwiazdnica pospolita	<i>Stellaria media</i>	Nie	Nie	Nie	

9	Jabłoń	<i>Malus sp.</i>	Nie	Nie	Nie	
10	Jasnota purpurowa	<i>Lamium purpureum</i>	Nie	Nie	Nie	
11	Jastrzębiec kosmaczek	<i>Hieracium pilosella</i>	Nie	Nie	Nie	
12	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	Nie	Nie	Nie	
13	Kapusta właściwa polna	<i>Brassica rapa</i>	Nie	Nie	Nie	
14	Komosa biała	<i>Henopodium album</i>	Nie	Nie	Nie	
15	Koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>	Nie	Nie	Nie	
16	Koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>	Nie	Nie	Nie	
17	Konyza kanadyjska	<i>Erigeron canadensis</i>	Nie	Nie	Nie	
18	Kostrzewa czerwona	<i>Festuca rubra agg.</i>	Nie	Nie	Nie	
19	Kostrzewa łąkowa	<i>Festuca pratensis</i>	Nie	Nie	Nie	
20	Kostrzewa trzciniowa	<i>Festuca arundinacea</i>	Nie	Nie	Nie	
21	Krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>	Nie	Nie	Nie	
22	Kukurydza zwyczajna	<i>Zea mays</i>	Nie	Nie	Nie	
23	Lepienica rozdęta	<i>Silene vulgaris</i>	Nie	Nie	Nie	
24	Łopian pajęczynowaty	<i>Arctium tomentosum</i>	Nie	Nie	Nie	
25	Miotła zbożowa	<i>Apera spica-venti</i>	Nie	Nie	Nie	
26	Mlecz polny	<i>Sonchus arvensis</i>	Nie	Nie	Nie	
27	Mlecz zwyczajny	<i>Sonchus oleraceus</i>	Nie	Nie	Nie	
28	Nawrot polny	<i>Buglossoides arvensis</i>	Nie	Nie	Nie	
29	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>	Nie	Nie	Nie	
30	Oset kędzierzawy	<i>Carduus crispus</i>	Nie	Nie	Nie	
31	Perz właściwy	<i>Elymus repens</i>	Nie	Nie	Nie	
32	Pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>	Nie	Nie	Nie	
33	Przytulia czepna	<i>Galium aparine</i>	Nie	Nie	Nie	
34	Przytulia pospolita	<i>Galium mollugo</i>	Nie	Nie	Nie	
35	Rajgras	<i>Arrhenatheretum sp.</i>	Nie	Nie	Nie	
36	Rdest ptasi	<i>Polygonum aviculare</i>	Nie	Nie	Nie	
37	Rumianek bezpromieniowy	<i>Matricaria discoidea</i>	Nie	Nie	Nie	
38	Rzodkiewnik pospolity	<i>Arabidopsis thaliana</i>	Nie	Nie	Nie	
39	Starzec wiosenny	<i>Senecio vernalis</i>	Nie	Nie	Nie	
40	Szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>	Nie	Nie	Nie	
41	Śmiałek darniowy	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Nie	Nie	Nie	
42	Tasznik pospolity	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Nie	Nie	Nie	
43	Tobołki polne	<i>Thlaspi arvense</i>	Nie	Nie	Nie	
44	Topola biała	<i>Populus alba</i>	Nie	Nie	Nie	
45	Trzcina pospolita	<i>Phragmites australis</i>	Nie	Nie	Nie	
46	Wiechlina roczna	<i>Poa annua</i>	Nie	Nie	Nie	
47	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>	Nie	Nie	Nie	
48	Życica trwała	<i>Lolium perenne</i>	Nie	Nie	Nie	

4.2. Grzyby, mszaki i porosty

Na obszarze planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono występowania grzybów wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408) oraz mszaków wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409). Spośród przedstawicieli tych grup organizmów stwierdzono występowanie: pustułka pęcherzykowata (*Hypogymnia physodes*) i złotorost ścienny (*Xanthoria parietina*).

4.3 Fauna

Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono występowanie 5 gatunków ptaków (Tab. 2). Z ssaków stwierdzono ślady bytowania kreta europejskiego (*Talpa europaea*) oraz zając szarak (*Lepus europaeus*) przebiegający przez grunty orne. Na inwentaryzowanym obszarze nie stwierdzono występowania owadów, płazów, gadów, mięczaków oraz ryb.

Tabela 3 Gatunki ptaków stwierdzone na inwentaryzowanym obszarze

Lp.	Nazwa gatunkowa		Liczebność (os.)		Kategoria lęgowości	Ochrona gatunkowa*	Zał. IDP**	CLPP***	Przelot/ Odpoczynek/ Żerowanie	Data obserwacji
	polska	łacińska	na terenie	w buforze						
1	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>		2	Gniazdowanie możliwe (A)	TAK	NIE	EN	P, O	20.03.2026
2	Kruk	<i>Corvus corax</i>		1	Nielęgowy	TAK	NIE	LC	P	20.03.2026
3	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>		6	Nielęgowy	TAK	NIE	LC	P, O, Ż	20.03.2026
4	Sierpówka	<i>Streptopelia decacocto</i>		2	Nielęgowy	TAK	NIE	LC	P, O	20.03.2026
5	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>		10	Nielęgowy	TAK	NIE	LC	P, O	20.03.2026

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183)

** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, załącznik I (Dz. U.U.E 26.1.2010 wersja ujednolicona)

*** Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.

Fotografia 7 Zając szarak przebiegający w buforze 100m od granic planowanego przedsięwzięcia



5. Opis środowiska przyrodniczego ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych oraz siedlisk przyrodniczych, form ochrony przyrody i korytarzy ekologicznych

5.1 Formy ochrony przyrody

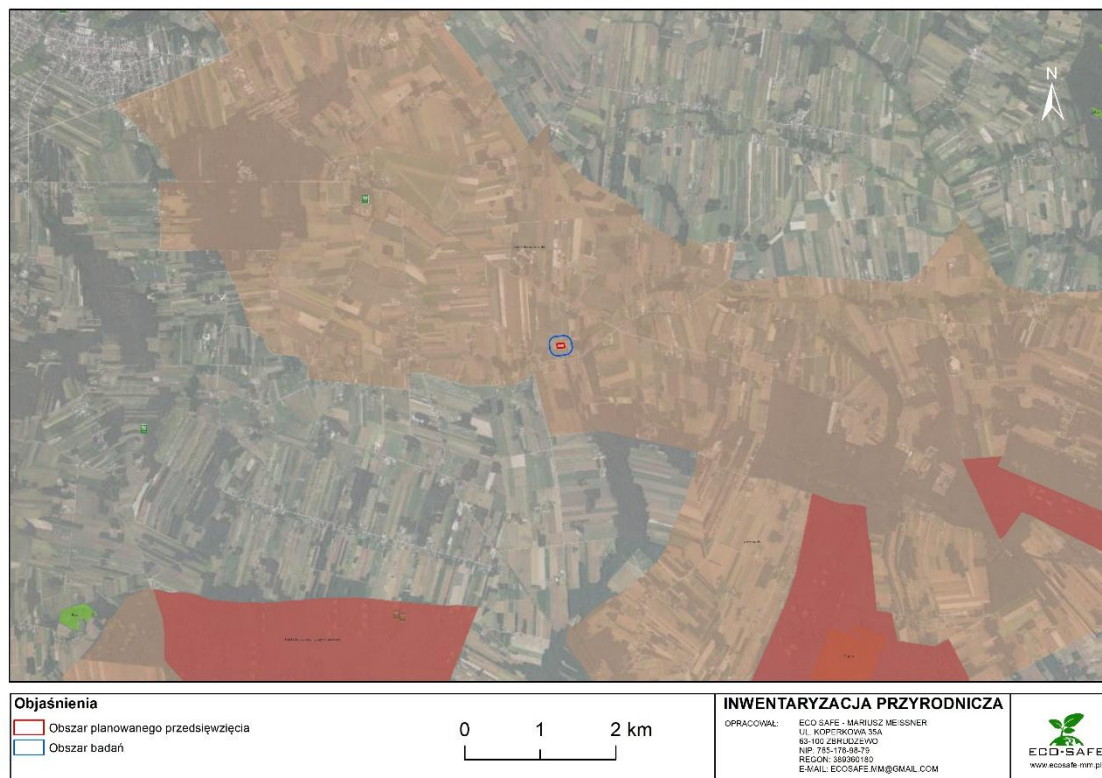
Zgodnie z art. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880 z późn. zm.) na obszarze opracowania występują formy ochrony przyrody:

- Obszar chronionego krajobrazu Nasielsko-Karniewski,

Ponad to w promieniu 30 km:

- występuje 1 Park Narodowy („Kampinoski Park Narodowy” 20,1 km);
- występuje 28 rezerwatów (najbliższy „Zegrze” 5,1 km);
- występuje 1 Park Krajobrazowy („Nadbużański Park Krajobrazowy im. Wojciecha Bogumiła Jastrzębowskiego” 14,4 km);
- występują 4 obszary chronionego krajobrazu (najbliższy „Warszawski” 1,9 km);
- występują 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (najbliższy „Dębe” 6,8 km);
- występuje 5 Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 (najbliższy „Puszcza Biała PLB140007” 14,2 km);
- występuje 13 Specjalnych Obszarów Ochrony Natura 2000 (najbliższy „Świetliste dąbrowy i grądy w Jabłonnej PLH140045” 3,6 km);
- nie występują stanowiska dokumentacyjne;
- występuje 28 użytków ekologicznych (najbliższy „Psucin” 7 km);
- występuje 1300 pomników przyrody (najbliższy 3,2 km).

Rysunek 2 Położenie obszaru planowanego przedsięwzięcia względem form ochrony przyrody



Obszar chronionego krajobrazu „Nasielsko-Karniewski” został wyznaczony 1990 roku i zajmuje powierzchnię 14346 ha. Położony jest na terenie trzech powiatów: nowodworski, makowski, pułtusi. Zgodnie z Uchwałą nr 122/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 listopada 2024 r. wyznaczono działania w zakresie czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów oraz zakazy na Obszarze.

Rysunek 3 Położenie obszaru planowanego przedsięwzięcia względem OChK „Nasielsko-Karniewski”



Tabela 4 Działania w zakresie ochrony nieleśnych ekosystemów w OChK „Nasielsko-Karniewski” wraz z odniesieniem się do planowanego przedsięwzięcia

Lp.	Działania w zakresie ochrony nieleśnych ekosystemów	Inwestycja
1	Przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Brak wymienionych siedlisk na obszarze.
2	Propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także Krajowego Programu Rolnośrodowiskowego - zgodnie z wymogami zbiorowisk łąkowych, propagowanie dominacji gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną, w tym preferowanie hodowli bydła opartej o naturalny wypas metodą pastwiskową oraz zalecanie ochrony i hodowli lokalnych starych odmian drzew i krzewów owocowych oraz ras zwierząt; promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Brak gruntów rolnych na obszarze.
3	Maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne, niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych, propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżzeń terenowych.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Nie dotyczy.

4	Prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, w szczególności ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia), w tym powrót do tradycyjnego użytkowania (koszenie ręczne) oraz opóźnianie pierwszego pokosu po 15 lipca, a w przypadku łąk wilgotnych koszenie we wrześniu z pozostawieniem pojedynczych stogów siana na ich obrzeżach do końca lata.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Brak łąk na obszarze.
5	Preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Nie dotyczy.
6	Ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich, oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Nie dotyczy.
7	Zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Brak wymienionych siedlisk na obszarze.
8	Zachowanie zbiorowisk wydmych, śródpolnych muraw napiaskowych, wrzosowisk i psiar.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Brak wymienionych siedlisk na obszarze.
9	Melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródliskowych cieków.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Brak wymienionych siedlisk na obszarze.
10	Eliminowanie nielegalnego eksploataowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych - w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się właściwe biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną zalecane jest podejmowanie działań ochronnych w celu ich zachowania.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Nie dotyczy.
11	Wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów ważnych do zachowania w postaci rezerwatów przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych, opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnym ekosystemami lądowymi.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Nie dotyczy.
12	Utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem.
13	Prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, w szczególności poprzez dostosowanie liczebności populacji zwierząt łownych związanych z ekosystemami otwartymi do warunków środowiskowych.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Nie dotyczy.

14	Melioracje nawadniające, zalecane w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych.	Inwestycja nie będzie kolidować z działaniem. Nie dotyczy.
----	--	--

Tabela 5 Odniesienie się do zakazów ustanowionych w OChK „Nasielsko-Karniewski”

Lp.	Zakaz	Nie dotyczy	Inwestycja
1	Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).	Przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym.	Oddziaływanie opisane w pkt 6 opracowania.
2	Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.	1) Tworzących zadrzewienia śródpolne: a) krzewów rosnących w skupisku o powierzchni do 25 m ² , b) drzew, których obwód pnia na wysokości 130 cm nie przekracza 30 cm - których usunięcie jest konieczne w celu przywrócenia gruntów nieużytkowanych do użytkowania rolniczego; 2) Drzew i krzewów, które obumarły lub nie roją szansy na przeżycie (w tym złomów i wywrotów), które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia; 3) Zadrzewień śródpolnych i przydrożnych na obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	Inwestycja nie łamie zakazu. Nie dotyczy.

3	Wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.	<p>1) Zatwierdzonych do dnia 24 lipca 2002 r. dokumentacji geologicznych złóż kruszyw naturalnych w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290) oraz działek nr 48/4 i 48/5 obręb Poniaty Cibory w gminie Winnica i działek nr 22/1, 22/2, 22/3, 22/4, 22/5 22/6, 22/7 w miejscowości Klusek w gminie Pokrzywnica.</p> <p>2) Fragmentu obszaru, dla którego wykonywanie określonych prac odbywa się wyłącznie na podstawie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, uzyskanej i obowiązującej do dnia wejścia w życie niniejszej uchwały.</p>	Inwestycja nie łamie zakazu. Nie dotyczy.
4	Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych.	Fragmentu obszaru, dla którego wykonywanie określonych prac odbywa się wyłącznie na podstawie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, uzyskanej i obowiązującej do dnia wejścia w życie niniejszej uchwały.	Inwestycja nie łamie zakazu. Nie dotyczy.
5	Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka.	Fragmentu obszaru, dla którego wykonywanie określonych prac odbywa się wyłącznie na podstawie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż, uzyskanej i obowiązującej do dnia wejścia w życie niniejszej uchwały.	Inwestycja nie łamie zakazu. Nie dotyczy.
6	Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.		Inwestycja nie łamie zakazu. Brak zbiorników wodnych na obszarze.

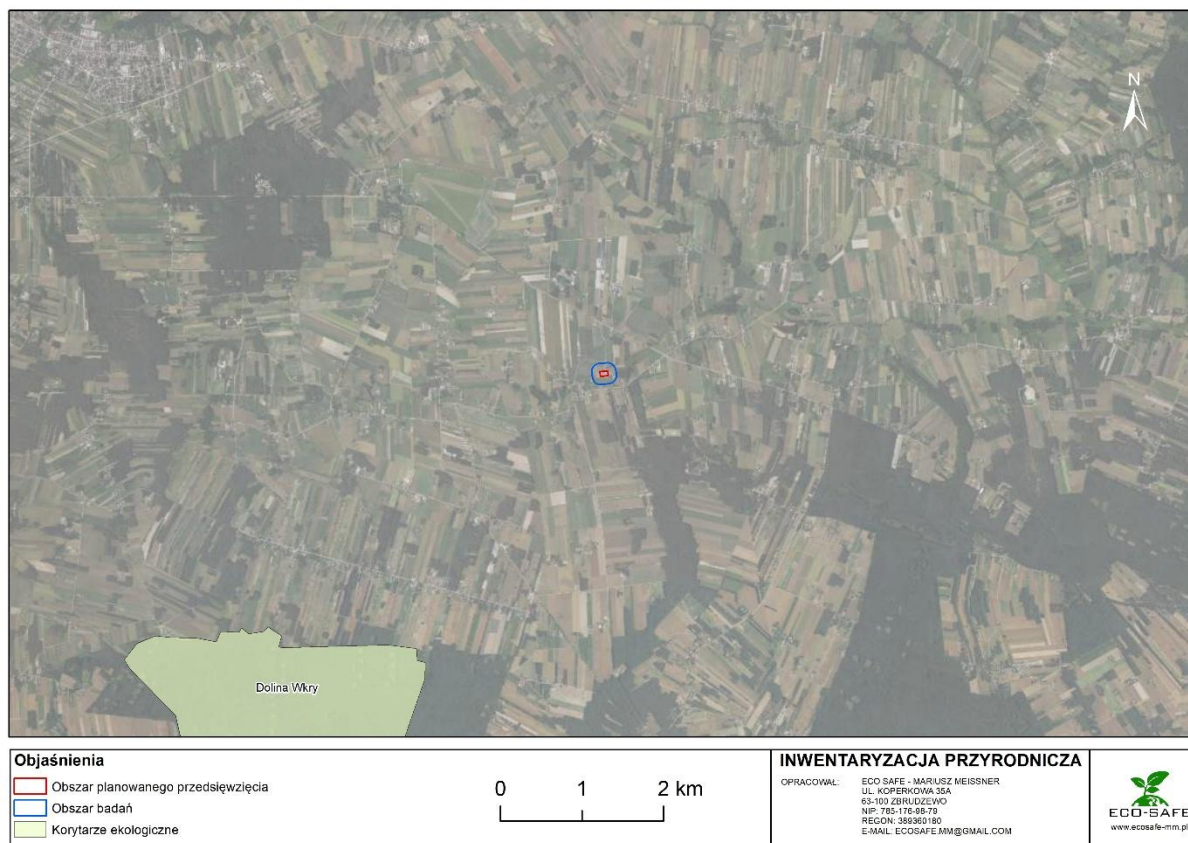
7	<p>Budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 50m od:</p> <p>a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,</p> <p>b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, 1089 i 1473)</p>	<p>1) Urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.</p> <p>2) Obszarów przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.</p>	<p>Inwestycja nie łamie zakazu. Nie dotyczy.</p>
---	--	---	--

5.2 Korytarze ekologiczne

Obszar badań nie znajduje się w sieci korytarzy ekologicznych. Najbliższe ważne korytarze to tereny na południe od obszaru, czyli „Dolina Wkry”. Ze względu na charakter antropogeniczny obszaru oraz lokalizację planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na wymieniony korytarz ekologiczny.

W skali lokalnej obszar planowanego przedsięwzięcia to głównie tereny antropogeniczne oraz grunty rolne. Na północy obszaru płynie ciek Klusówka, który jest jedynym lokalnym korytarzem ekologicznym. Jednak ze względu na silną antropopresję oraz wielkość rzeki, funkcjonowanie korytarza jest mocno ograniczone. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na rzekę ani na jej funkcję korytarza.

Rysunek 4 Położenie obszaru planowanego przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych



Opracowano na podstawie: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011)

5.3 Gatunki chronione

5.3.1 Ptaki

Czajka - średni ptak wędrowny z rodziny siewczkowatych. Wierzch głowy czarny, z potylicy wyrastają długie pióra tworząc charakterystyczny czub. Pierś, brzuch i boki głowy białe. Wierch ciała czarny, podobnie jak skrzydła. Występuje na pastwiskach, w mniejszym stopniu łąkach kośnych oraz polach uprawnych. Unika lasów, preferuje krajobraz nizinny i płaski (Kuczyński i Chylarecki 2012). Zauważono osobniki wśród trzciny przy cieku w zachodniej części obszaru. Według CLPP gatunek zalicza się do kategorii EN (zagrożony), ze względu na dynamiczny regres populacji w ramach kryterium redukcji populacji. Według IUCN gatunek zalicza się do kategorii zagrożenia jako NT (bliski zagrożenia).

Fotografia 8 Szuwar, w którym stwierdzono występowanie czajki w buforze 100 m od granic planowanego przedsięwzięcia



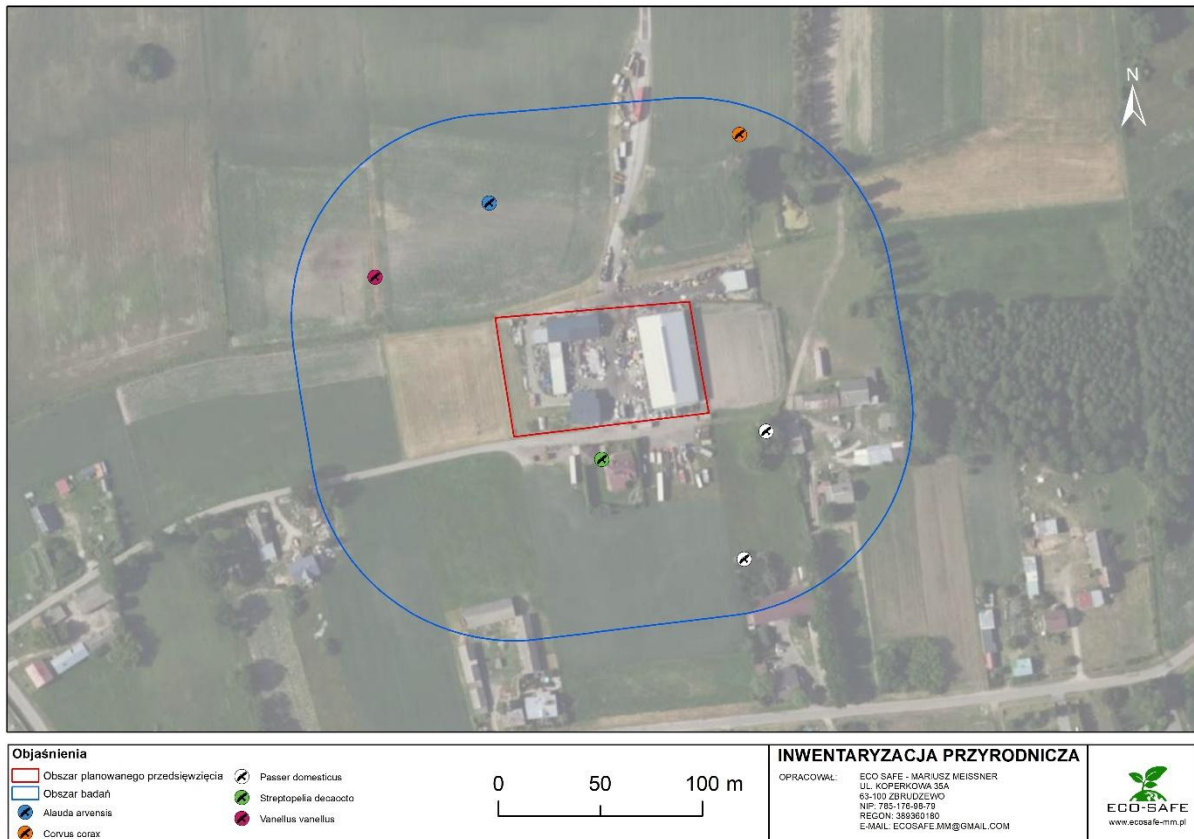
Kruk - duży osiadły ptak z rodziny krukowatych. Obecnie zajmuje obrzeża dużych kompleksów leśnych liściastych i iglastych. Zamieszkuje prawie wszystkie typy krajobrazu i coraz bardziej zbliża się do osad ludzkich i obrzeży miast (Busse 1990). Zauważono przelot osobnika nad polem w północnej części obszaru. Gatunek zalicza się do kategorii zagrożenia jako "najmniejszej troski" (wg IUCN).

Skowronek - mały ptak z rodziny skowronków o szczupłej sylwetce. Upierzenie szaroziemiste z intensywnym, ciemniejszym kreskowaniem stanowiącym dobrą barwę maskującą. Preferuje krajobraz rolniczy bez gęsto rosnących krzewów i drzew (Busse 1991). Zauważono przeloty osobników nad polem w północnej części obszaru. Gatunek zalicza się do kategorii zagrożenia jako "najmniejszej troski" (wg IUCN).

Sierpówka - średniej wielkości ptak z rodziny gołębiowatych. Posiada smukłą sylwetkę z długim ogonem. Upierzenie szaro-kremowe. Na karku czarna pół-obroża z białym obramowaniem górnej krawędzi. Zamieszkuje osiedla ludzkie na nizinach, parki i ogrody z gęstymi drzewami do gniazdowania. Unika otwartych terenów rolnych (Svensson 2023). Zauważono osobniki w pobliżu zabudowań w centralnej części obszaru. Gatunek zalicza się do kategorii zagrożenia jako "najmniejszej troski" (wg IUCN).

Wróbel - mały ptak z rodziny wróblowatych. Bardzo rzadko spotykany z dala od ludzkich siedzib (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Gnieździ się w załomach murów, szczelinach budynków, dziuplach, wśród gałązek krzewów i żywopłotów, jak również wśród pędów dzikiego wina i bluszczu pokrywającego ściany budynków. Zauważono kilka osobników w pobliżu zabudowań wśród drzew we wschodniej i południowej części obszaru. Gatunek zalicza się do kategorii zagrożenia jako "najmniejszej troski" (wg IUCN)..

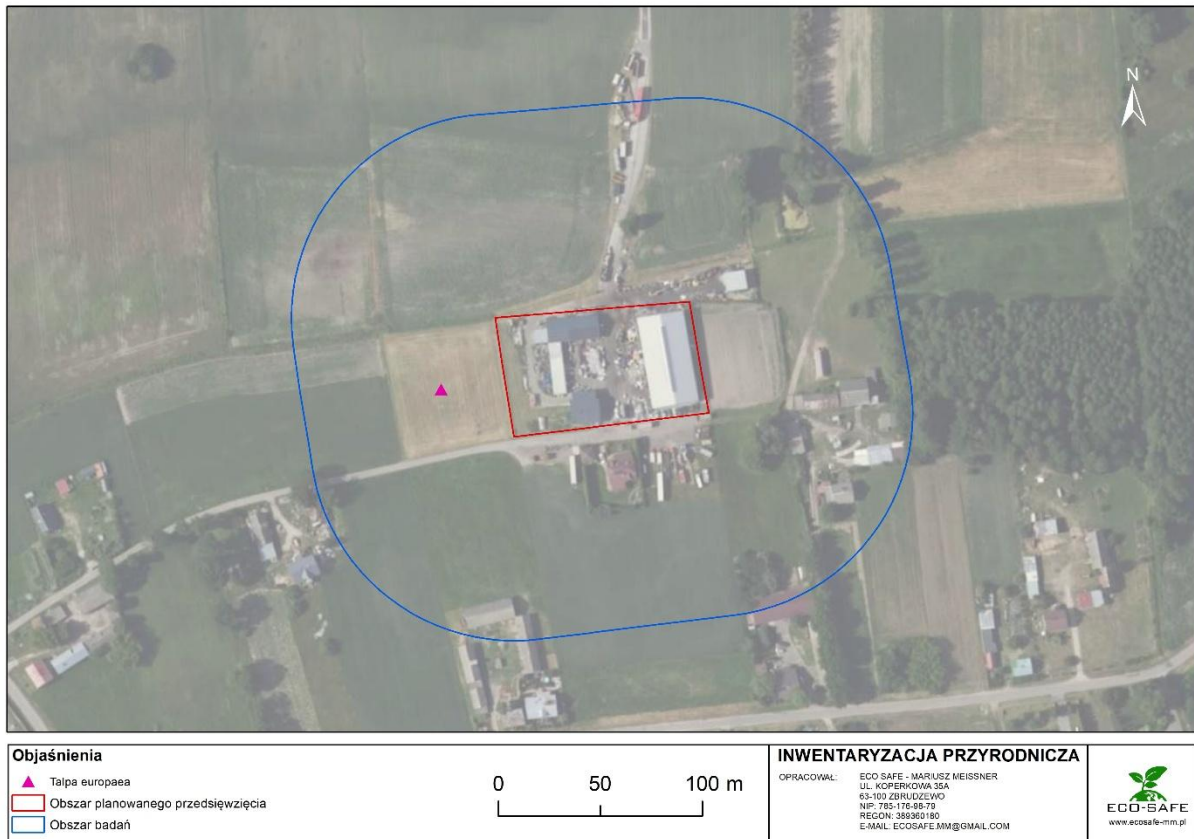
Rysunek 5 Rozmieszczenie awifauny na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz obszarze opracowania



5.3.2 Ssaki

Kret europejski - gatunek owadożernego ssaka z rodziny kretowatych. Przystosowany do kopania podziemnych tuneli, w których buduje gniazda. Zauważono kopce w zachodniej części obszaru. W Polsce kret znajduje się pod częściową ochroną gatunkową. Gatunek zalicza się do kategorii zagrożenia jako "najmniejszej troski" (wg IUCN).

Rysunek 6 Rozmieszczenie ssaków na obszarze opracowania



Fotografia 9 Kret europejski – kierunek zachodni w buforze 100m od granic planowanego przedsięwzięcia



6. Analiza oddziaływania oraz wpływ na bioróżnorodność i formy ochrony przyrody

Planowane przedsięwzięcie usytuowane jest na terenie rolniczym, który jest dominującym typem krajobrazu Polski i większości krajów europejskich. Grunty te zajmują ponad połowę powierzchni kraju (GUS 2019). Ponadto teren działki o nr ewidencyjnym 86 obręb Popowo Borowe jest obecnie użytkowany jako punkt zbierania odpadów metalowych o bardzoubożalej strukturze florystycznej. Podczas inwentaryzacji nie stwierdzono cennych przyrodniczo siedlisk, których utrata mogłaby mieć znaczący wpływ na ekosystemy. Literatura wskazuje, iż tereny zurbanizowane są grupą krajobrazów kulturowych, znacznie odbiegających od naturalnych pod względem stopnia złożoności, zarówno ich wewnętrznej struktury, jak i powiązań ekologicznych, a tym samym poziomu stabilności. Ich równowaga wewnętrzna jest podtrzymywana przez celowe zabiegi i stałą antropogeniczną subwencję energetyczną (Richling, Solon, 1996). Powiązania ekologiczne w krajobrazach rolniczych są w różnym stopniu uproszczone i zniekształcone w porównaniu z naturalnymi (Symonides 2010). Intensyfikacja rolnictwa, w tym powszechne usuwanie ekonomicznie nieproduktywnych siedlisk lądowych i wodnych zostały zidentyfikowane jako kluczowe czynniki powodujące spadek populacji ptaków (Benton 2002 ; Robinson 2002 ; Wood 2003 ; Phillips 2020). W przypadku inwestycji nie dojdzie do zmiany sposobu użytkowania gruntu ani do przekształcenia terenu. Podczas prac terenowych nie stwierdzono występowania płazów. Jednak teren buforu może być potencjalnym miejscem do ich migracji. Głównym zagrożeniem dla ich populacji jest utrata dogodnych kryjówek letnich i zimowych, zlokalizowanych w pobliżu ostoi rozrodczych tych zwierząt (miejsc ze stosami kamieni, gałęzi, kłód drewna, wykrotami itp.), np. poprzez tworzenie rozległych monokultur na polach uprawnych (Krzysztofak 2016). Jak pokazały badania (Hetmański T., Jarosiewicz A. 2007) zbiorniki wodne, które zostały zmienione i przekształcone przez człowieka, są niechętnie odwiedzane przez płazy. Stwierdzono, że wszelka ingerencja człowieka, mająca na celu pogłębienie zbiorników, uregulowanie linii brzegowej, a nawet oczyszczanie z roślinności wodnej, sprzyjała porzucaniu takich miejsc przez płazy w okresie rozrodu. Inwestycja nie zakłada ingerencji w pobliski ciek wodny, dla tego na żadnym etapie nie powinna być zagrożeniem dla płazów. Uprawy rolnicze ze względu na ich intensywne użytkowanie nie są również bogate w gatunki bezkręgowców (Hallmanna 2014). Badania ujawniły silne spadki makrofauny owadów, w tym gatunków, które mają stadium larwalne w wodzie, na terenach rolniczych, gdzie stosowano opryski (Van Dijk 20213). Dlatego inwestycja nie powinna wpływać negatywnie na ich populacje. Na analizowanym terenie nie zaobserwowano ścieżek migracyjnych ssaków. Usytuowanie inwestycji nie tworzy bariery uniemożliwiającej migrację zwierząt. Dlatego na żadnym etapie inwestycja nie powinna być zagrożona migracją ssaków kopytnych. Dla lokalnego przemieszczania się mniejszych zwierząt w obrębie zabudowy ważny jest charakter ogrodzeń otaczających inwestycje. Jeśli zostaną one wykonane z elementów ażurowych, nie powinny stanowić bariery w migracji. Teren planowanego przedsięwzięcia jest pozbawiony zwartego drzewostanu. W czasie realizacji, jak i podczas użytkowania może dochodzić do większego nasilenia ruchu. Uruchomienie instalacji do przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne, niewątpliwie sprzyja m.in. rozwiązaniu problemów środowiskowych. Może przyczyniać się m.in. do redukcji emisji gazów cieplarnianych, niebezpiecznych dla utrzymania stabilności klimatu (Pietrzyk-Sokulska 2016). Jak wskazują badania, prowadzenie procesów recyklingu i odzysku jest

źródłem korzyści środowiskowych w porównaniu z procesami składowania (które nie są prawnie dozwolone w przypadku niektórych grup odpadów). Po uwzględnieniu nakładów na prowadzenie procesów recyklingu i odzysku uzyskuje się w aspekcie całego cyklu życia znaczącą redukcję obciążeń w zakresie emisji gazów cieplarnianych (Kasprzak 2014). Recykling aluminium może zmniejszyć emisje zanieczyszczeń do atmosfery o 88% (Pikoń K. i in. 2010). Przetwarzanie stalowych odpadów, w tym z pojazdów i odzysk stali ze złomu, ma korzystny wpływ na środowisko, gdyż wykazuje mniejsze o 75% zapotrzebowanie na energię pierwotną niż w przypadku przerobu rud żelaza (Sicińska 2014). Jednak przy niedokładnym sprawdzeniu samochodu, podczas jego utylizacji może dojść do zanieczyszczenia cieków wodnych i gleby. Dlatego przed przystąpieniem do utylizacji danego pojazdu niezbędne jest opróżnienie pojazdu ze wszystkich płynów eksploatacyjnych z zachowaniem zasady ścisłej segregacji płynów (zgodnie z zasadami ochrony środowiska). Zagrożeniem może być również niewłaściwe unieszkodliwione wraki pojazdów z lat 80. i 90. XX w. Ważnym jest, aby przy tego typu pojazdach sprawdzić przed utylizacją, czy układ hamulcowy, sprzęgła, uszczelki, pierścienie zaworów czy izolacje termiczne nie zawierają azbestu (Wójcik 2018). Przetwarzanie odpadów wiąże się z koniecznością ich magazynowania. Ekologiczna analiza cyklu życia (Life Cycle Assessment – LCA)- stosowana do oceny aspektów i wpływów środowiskowych związanych z systemem gospodarki odpadami wykazała, że wysokie wartości wskaźników kategorii wpływów powodują substancje emitowane ze spalania oleju napędowego w pojazdach, przede wszystkim emisje tlenków azotu, NMVOC (lotne związki organiczne bez metanu), dwutlenku siarki i dwutlenku węgla (Grzesik 2015). Proces belowania i owijania zatrzymuje krótko- i półokresową aktywność biologiczną, a tym samym emisję gazów i odcieków. Ułatwia również obchodzenie się z odpadami i znacznie zmniejsza główne oddziaływanie składowiska na środowisko (Baldasan I in. 2003).

7. Środki ograniczające potencjalny wpływ na etapie realizacji przedsięwzięcia, w szczególności na szatę roślinną oraz faunę mogącą występować na obszarze.

Środki ograniczające potencjalny negatywny wpływ na etapie realizacji przedsięwzięcia powinny być wdrażane sukcesywnie na każdym etapie prac. Powinny one uwzględniać zarówno szatę roślinną oraz zwierzęta występujące na obszarze planowanego przedsięwzięcia i jego obszarze oddziaływania. Aby ograniczyć potencjalny negatywny wpływ przedsięwzięcia należy zwrócić uwagę na następujące zalecenia:

1. Przed przystąpieniem do prac związanych z ewentualnymi modernizacjami obiektów budowlanych należy poddać ocenie przyrodniczej pod względem występowania gatunków gniazd ptasich.
2. Prace prowadzone powinny być w ciągu dnia i w taki sposób, aby ograniczać emisję hałasu.
3. Wykonać zabezpieczenia środowiskowe, mające na celu ograniczyć negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko

Podczas etapu realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, plan prac powinien uwzględniać cały obszar wykorzystywany do celów planowanego przedsięwzięcia, zwykle znacznie większy niż sam teren lokalizacji przedsięwzięcia, biorąc pod uwagę m.in. następujące elementy:

1. Dostarczanie materiałów budowlanych drogami w godzinach od 6:00 do 22:00
2. Składowanie materiałów tylko w wyznaczonych miejscach.
3. Niepowodowanie hałasu, sprawne operowanie maszynami budowlanymi, niezaśmiecanie terenu oraz nie zanieczyszczanie wody i gruntu smarami, olejami i paliwem - należy do obowiązku wykonawcy prowadzonych prac.
4. Wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane składować w kontenerach i miejscach do tego przeznaczonych.
5. Drogi dojazdowe powinny być poprowadzone istniejącymi już drogami tak aby oszczędzić istniejące biotopy.
6. Wszelkie potrzeby sanitarne ekip prowadzących prace budowlane zabezpieczyć poprzez przenośne urządzenia sanitarne lub na terenie bazy ekip budowlanych.
7. Składować odpady niebezpieczne szczelnych kontenerach zabezpieczonych przed działaniem opadów atmosferycznych i osób postronnych.
8. Ochronę przyległych terenów prowadzić poprzez występujące pasy zieleni niskiej i wysokiej, wokół obiektu
9. Chronić sąsiedztwo przed hałasem oraz poprzez ewentualne nasadzenia gatunków trwale zielonych.
10. Zabezpieczenie w trakcie robót budowlanych warstwy humusowej ziemi i wykorzystanie jej po zakończeniu robót budowlanych na terenie inwestycji (o ile roboty ziemne będą prowadzone).

Po zakończeniu eksploatacji planowanego przedsięwzięcia rekultywacja uwzględniać powinna następujące czynności:

1. Usunięcie wszystkich elementów elektrycznych.
2. Zagospodarowanie instalacji w sposób zgodny z przepisami prawa.
3. Demontaż ogrodzenia i rozplantowanie humusu.
4. Odpady powstające podczas rozbiórki i likwidacji magazynować selektywnie i przekazać firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia na ich zbieranie i transport.
5. Zakończenie eksploatacji przeprowadzić zgodnie z obowiązującym wówczas prawem i poprzedzić wnikliwą analizą techniczną, wykonaniem specjalistycznej dokumentacji i uzyskaniem odpowiednich decyzji administracyjnych i zezwoleń, uwzględniających uwarunkowania rejonu przedsięwzięcia.

8. Literatura

- Busse P. (red.), *Mały słownik zoologiczny PTAKI. Tom I*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1990
- Busse P. (red.), *Mały słownik zoologiczny PTAKI. Tom II*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1991
- Boguś A. Zbiorniki wodne i ich mieszkańcy Rewitalizacja zbiorników wodnych i czynna ochrona herpetofauny na terenie Jurajskich Parków Krajobrazowych. Kraków 2020.
- Chydlarek P. Czynniki kształtujące zmiany liczebności pospolitych ptaków Polski w atach 2000–2012. Bogucki Wydawnictwo Naukowe Poznań 2013
- Calvoa F., Morenoab B., Zamoranoa M., Szantoc M. Environmental diagnosis methodology for municipal waste landfills. *Waste Management* 2005.
- Cruvinel V. R. N., Marques C. P., Cardoso V. NovaesGarbi M. R. , Araújo W. N., Angulo-Tuesta A., Escalda P.M.F., Galato D., Brito P., Nunes da Silva E. Health conditions and occupational risks in a novel group: waste pickers in the largest open garbage dump in Latin America. *BMC Public Health* volume 19, Article number: 581 (2019)
- Daniszewski P., Draszawka - Bołzan B., Wpływ składowiska odpadów na środowisko naturalne w Międzyzdrojach. *International Letters of Chemistry, Physics and Astronomy* 2012.
- Dylewski Ł., Maćkowiak Ł., Banaszak-Cibicka W. Are all urban green spaces a favourable habitat for pollinator communities? Bees, butterflies and hoverflies in different urban green areas. *Ecological Entomology* 2019.
- Engel J., Allende G.A., Soloaga B.M 2009. Natura 2000 w ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko. Ministerstwo Środowiska 2009 Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z., Rafiński J. (red.). Atlas płazów i gadów Polski. Status - Rozmieszczenie Ochrona. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Inspekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie 2003.
- Głowaciński Z., Sura P. (red.) Atlas płazów i gadów Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN 2018.
- Grzesik K., Oddziaływanie na środowisko zbiórki i transportu odpadów w systemach gospodarki odpadami komunalnymi. *Logistyka- Nauka* 4/2015.
- Hall D., Camilo G. R., Tonietto R. K., Ollerton J., Ahrné K., Arduser M., Ascher J. S. , Baldock K. CR , Fowler R., Frankie G., Goulson D., Gunnarsson B., Jackson Hanley M.E., Gail Langellotto J I., Lowenstein D., Minor E.S., Philpott S.M., Potts S.G., Sirohi M.H., Spevak E.M., Stone N., Threlfall C.G. The city as a refuge for insect pollinators. *Conservation Biology* 2017.
- Hetmański T., Jarosiewicz A. „Występowanie płazów w okresie rozrodu w zbiornikach wodnych w granicach administracyjnych miasta Słupska” *Słupskie Prace Biologiczne* 4. 2007.
- Jackowiak B. 1993. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Poznaniu. - Prace Zakładu
- Jackowiak B. 1998. Struktura przestrzenna flory dużego miasta. Studium metodyczno-problemowe. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań 1998. Prace Zakładu Taksonomii Roślin ,Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Nr 8.

- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski, Hetmański T., Jarosiewicz A. „Występowanie płazów w okresie rozrodu w zbiornikach wodnych w granicach administracyjnych miasta Słupska” Słupskie Prace Biologiczne 4 2007.
- Jour Benton T.G., Bryant D.M., Cole L., Crick H.Q.P. Linking agricultural practice to insect and bird populations: a historical study over three decades J. Appl. Ecol., 39 (4) (2002),
- Kasprzak J., Określanie śladu węglowego procesów zagospodarowania wybranych grup odpadów. Inżynieria i aparatura chemiczna 6/2014
- Kłojzy- Karczmarczyk B., Makoudi S., Mazurek J., Staszczak J. Składowanie i wpływ na środowisko składowiska odpadów komunalnych Barycz w aspekcie zmian uwarunkowań prawnych w zakresie gospodarki odpadami. Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk rok 2016, nr 92, s. 195–210.
- Krzysztof Kujawa, Anna Orczewska, Marta Kras, Anna Kujawa, Maciej Nyka, Adam Bohdan (suplement). Znaczenie drzew i krzewów na terenach nieleśnych. Czy wolno nam liberalizować zasady wycinki drzew i krzewów? Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN. Poznań 2017
- Krzysztofiak L., Krzysztofiak A. Czynna ochrona płazów. Stowarzyszenie: Człowiek i Przyroda. Krzywe 2016.
- Kuczyński L., Chylarecki P., *Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy.* GIOŚ, Warszawa 2012
- Kukulska-Zajac E., Król A., Krasieńska A. – Zakład Ochrony Środowiska, Instytut Nafty i Gazu – Państwowy Instytut Badawczy, Kraków 2014
- Kurek R.T, Rybacki M., Sołtysiak M. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki. Poradnik ochrony płazów. Bystra 2011.
- Kondracki J. 1998. Geografia regionalna Polski; Wydawnictwo PWN
- Młynarski M., *Płazy i gady Polski.* Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1991
- Młynkowiak E., Kutyna I. Zbiorowisko z *Betula pendula* i *Populus tremula* w zadrzewieniach śródpolnych zachodniej części Pojezierza Drawskiego. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin.* 2009, Agric., Aliment. Pisc., Zootech. 271 (10), 113-126
- Mrozik M. Metody recyklingu tworzyw sztucznych uzyskanych podczas demontażu pojazdu samochodowego. *Autobusy* 5/2012
- Mrozik M., Danilecki K., Smurawski P., Wpływ recyklingu na zmiany oddziaływania środowiskowego procesu produkcji pojazdu. *Autobusy* 6/2015
- Nowak M., Antkowiak M., Meissner M., Kolasa M.; Rozmieszczenie wybranych obcych gatunków roślin na Morasku (północna część Poznania oraz południowa część gminy Suchy Las) *Acta Bot. Siles.* vol 12, 2016 s. 25-44
- Phillips J.L., Brooks S.J., Sayer C.D., Patmore I., Hilton M., Axmacher J.C. Ponds as insect chimneys: Restoring overgrown farmland ponds benefits birds through elevated productivity of emerging aquatic insects. *Biological Conservation.* Volume 241, January 2020,

- Pietrzyk-Sokulska E. Recykling jako potencjalne źródło pozyskiwania surowców mineralnych z wybranych grup odpadów. Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk rok 2016, nr 92, s. 141–162.
- Pikoń K., Pompa Ł. Uciążliwość ekologiczna recyklingu opakowań aluminiowych. Archives of Waste Management and Environmental Protection. Vol. 12 nr 1 (2010), p-1-14
- Plaza P.I., Lambertucci S.A., How are garbage dumps impacting vertebrate demography, health, and conservation? Global Ecology and Conservation Volume 12, October 2017, Pages 9-20
- Ratyńska H., Wojterska M., Brzeg A. (opracowanie merytoryczne), Kołacz M. (opracowanie techniczne i dydaktyczne) 2010. Multimedialna encyklopedia zbiorowisk roślinnych Polski. NFOSiGW, UKW, IETI.
- Richarz K., Ptaki. Przewodnik. Warszawa: Muza, 2009
- Richling A., Solon J., 1996. Ekologia krajobrazu. Warszawa: Wydaw. Nauk.PWN
- Richling A., Solon J., 1996. Ekologia krajobrazu. Warszawa: Wydaw. Nauk.PWN
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. Nr 25, poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r. poz. 1348)
- Robinson Ra., Sutherland W.J. Post-war changes in arable farming and biodiversity in Great Britain J. Appl. Ecol., 39 (1) (2002),
- Rybacki M., Maciantowicz M. 2006. Ochrona żółwia błotnego, traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego. Wyd. Klubu Przyrodników.
- Schauer T., Caspari C. 2005. Der BLV Pflanzen-fuhrer fur unterwegs. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG. Deutschland.
- Senczyno M., Gerlée A. Wpływ zmian użytkowania terenu na przyrodę rezerwatów położonych w strefie rozwoju miast na przykładzie lasu natolińskiego i lasu kabackiego im. Stefana Starzyńskiego. Prace i Studia Geograficzne 2017, T.62. Z.2 ss. 31-51
- Senczyno M., Gerlée A. Wpływ zmian użytkowania terenu na przyrodę rezerwatów położonych w strefie rozwoju miast na przykładzie lasu natolińskiego i lasu kabackiego im. Stefana Starzyńskiego. Prace i Studia Geograficzne 2017,
- Sicińska K. Przyjazna środowisku technologia odzysku pozostałości ze strzępienia odpadów z pojazdów wycofanych z eksploatacji. Transport Samochodowy 2014
- Sokołowski J., *Ptaki Polski*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1992
- Svensson L., *Ptaki. Przewodnik Collinsa*. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2023
- Symonides E. znaczenie powiązań ekologicznych w krajobrazie rolniczym, Woda-Środowisko- Obszary Wiejskie 2010

- Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zając M., Zając A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz.. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Warszawa 2012
- Tomiałojć L. 2009. Spadek liczebności śródpolnych ptaków krukowatych Corvidae w południowo-zachodniej Polsce. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 65: 415–422.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T., *Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany*. PTPP "pro Natura", Wrocław 2003
- Tomczyk W. Poeksploatacyjny recykling tworzyw sztucznych złomowanych środków technicznych. Nfrastruktura i ekologia terenów wiejskich 2014.
- Tokarska-Guzik B. 2005. The Establishment and Spread of Alien Plant Species (Kenophytes) in the Flora of Poland. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego
- Twerda L., Sobieraj-Betlińska A., Szeferbc P. Roads, railways, and power lines: Are they crucial for bees in urban woodlands? *Urban Forestry & Urban Greening* 2021.
- Wood P.J., Greenwood M.T., Agnew M.D. Pond diversity and habitat loss in the UK Area, 35 (2003)
- Wiater J., Wpływ składowisk odpadów komunalnych na jakość wód podziemnych i właściwości gleb. *Inżynieria Ekologiczna* Nr 26, 2011.
- Witkowski K. Aspekty logistyki odzysku i recyklingu tworzyw sztucznych, *Logistyka* 2/2015
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOP, Marki.
- Wood P.J., Greenwood M.T., Agnew M.D. Pond diversity and habitat loss in the UK Area, 35 (2003)
- Wójcik M. Azbest w odpadach motoryzacyjnych. Współczesne metodyrecyklingu odpadów azbestowych z sektora motoryzacyjnego. *Autobusy* 4/2018
- Zębek E., Raczkowski M., Prawne i techniczne aspekty gospodarowania odpadami komunalnymi. *Przegląd prawa ochrony środowiska*3/2014
- Zimmer U. E, Handel A. Przewodnik do rozpoznawania roślin i zwierząt na wycieczce. Multico 1996
- Zwölfer H. Patterns and driving forces in the evolution of plant-insect systems. *froc. 5th int. Symp. Insect-Plant Relationships*, Wageningen, 1982. Pudoc, Wageningen, 1982

Spis fotografii, rysunków i tabel

Fotografia 1 Widok na teren planowanego przedsięwzięcia (07.03.2026 r.)	4
Fotografia 2 Widok na teren planowanego przedsięwzięcia oraz okolicę (20.03.2026 r.)	4
Fotografia 3 Widok na graniczący obszar planowanego przedsięwzięcia z rzeką Klusówką (07.03.2026 r.)	4
Fotografia 4 Rzeka Klusówka i obszar planowanego przedsięwzięcia (20.03.2026 r.).....	4
Fotografia 5 Bufor 100 metrów od granic planowanego przedsięwzięcia i widok na tereny rolnicze (po uprawie kukurydzy).	4
Fotografia 6 Obszar planowanego przedsięwzięcia (20.03.2026 r.)	4
Fotografia 7 Zając szarak przebiegający w buforze 100m od granic planowanego przedsięwzięcia.....	10
Fotografia 8 Szuwar, w którym stwierdzono występowanie czajki w buforze 100 m od granic planowanego przedsięwzięcia	18
Fotografia 9 Kret europejski – kierunek zachodni w buforze 100m od granic planowanego przedsięwzięcia	20
Rysunek 1 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia oraz buforu 100m (obszar prowadzonych badań od granic obszaru planowanego przedsięwzięcia).....	3
Rysunek 3 Położenie obszaru planowanego przedsięwzięcia względem form ochrony przyrody	11
Rysunek 4 Położenie obszaru planowanego przedsięwzięcia względem OChK „Nasielsko-Karniewski”.....	12
Rysunek 5 Położenie obszaru planowanego przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych	17
Rysunek 6 Rozmieszczenie awifauny na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz obszarze opracowania.....	19
Rysunek 7 Rozmieszczenie ssaków na obszarze opracowania	20
Tabela 1 Terminy prowadzonych kontroli terenowych oraz warunki atmosferyczne (na podstawie danych IMGW) 5	
Tabela 2 Wykaz gatunków flory występujący na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz obszarze prowadzonych badań, stwierdzonych podczas badań.....	7
Tabela 3 Gatunki ptaków stwierdzone na inwentaryzowanym obszarze	9
Tabela 4 Działania w zakresie ochrony nieleśnych ekosystemów w OChK „Nasielsko-Karniewski” wraz z odniesieniem się do planowanego przedsięwzięcia	12
Tabela 5 Odniesienie się do zakazów ustanowionych w OChK „Nasielsko-Karniewski”	14



Hajdówka Karpowicki



Wierzbawski

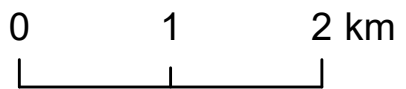
Piecion

Światłota uprawy i grady w polonach

Dąbka

Objaśnienia

-  Obszar planowanego przedsięwzięcia
-  Obszar badań





INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

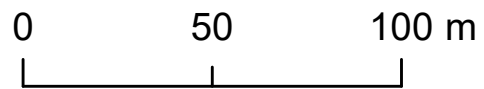
OPRACOWAŁ: ECO SAFE - MARIUSZ MEISSNER
UL. KOPERKOWA 35A
63-100 ZBRUDZEWO
NIP: 785-176-98-79
REGON: 389360180
E-MAIL: ECOSAFE.MM@GMAIL.COM





Objaśnienia

-  Obszar planowanego przedsięwzięcia
-  Obszar badań






INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

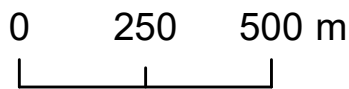
OPRACOWAŁ: ECO SAFE - MARIUSZ MEISSNER
UL. KOPERKOWA 35A
63-100 ZBRUDZEWO
NIP: 785-176-98-79
REGON: 389360180
E-MAIL: ECOSAFE.MM@GMAIL.COM





Objaśnienia

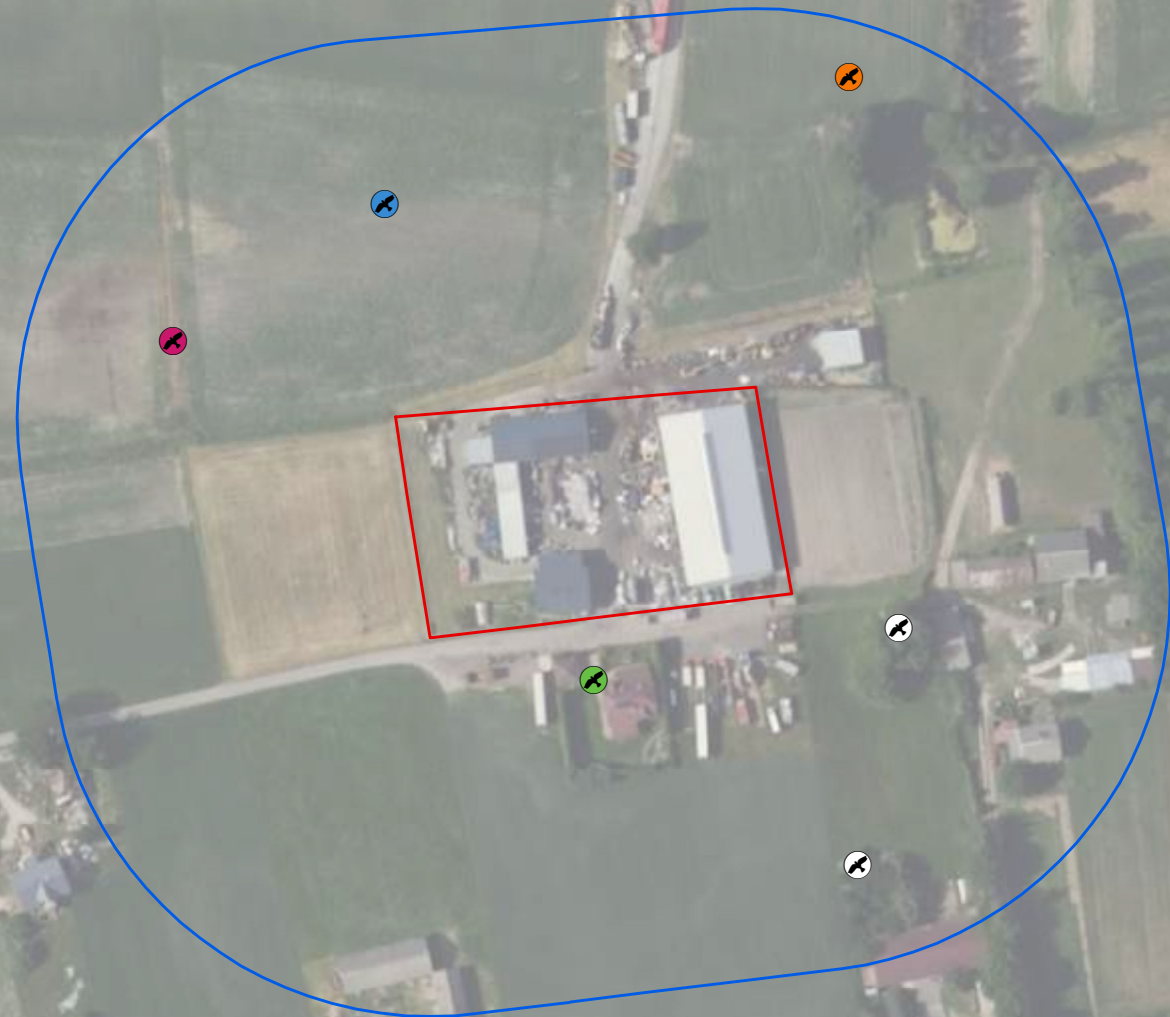
-  Obszar planowanego przedsięwzięcia
-  Obszar badań
-  Nasielsko-Karniewski







INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA




OPRACOWAŁ: ECO SAFE - MARIUSZ MEISSNER
UL. KOPERKOWA 35A
63-100 ZBRUDZEWO
NIP: 785-176-98-79
REGON: 389360180
E-MAIL: ECOSAFE.MM@GMAIL.COM

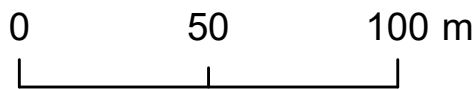




Objaśnienia

-  Obszar planowanego przedsięwzięcia
-  Obszar badań
-  Alauda arvensis
-  Corvus corax

-  Passer domesticus
-  Streptopelia decaocto
-  Vanellus vanellus



INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA




OPRACOWAŁ: ECO SAFE - MARIUSZ MEISSNER
UL. KOPERKOWA 35A
63-100 ZBRUDZEWO
NIP: 785-176-98-79
REGON: 389360180
E-MAIL: ECOSAFE.MM@GMAIL.COM

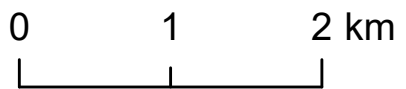




Dolina Wkry

Objaśnienia

-  Obszar planowanego przedsięwzięcia
-  Obszar badań
-  Korytarze ekologiczne






INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

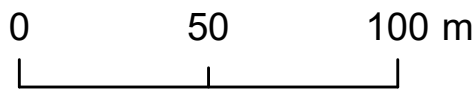
OPRACOWAŁ: ECO SAFE - MARIUSZ MEISSNER
UL. KOPERKOWA 35A
63-100 ZBRUDZEWO
NIP: 785-176-98-79
REGON: 389360180
E-MAIL: ECOSAFE.MM@GMAIL.COM





Objaśnienia

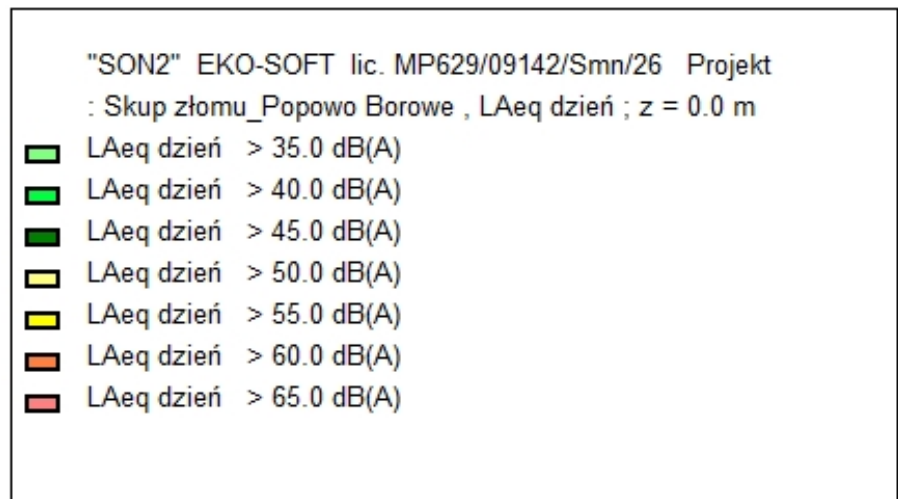
-  Talpa europaea
-  Obszar planowanego przedsięwzięcia
-  Obszar badań



INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA

OPRACOWAŁ: ECO SAFE - MARIUSZ MEISSNER
UL. KOPERKOWA 35A
63-100 ZBRUDZEWO
NIP: 785-176-98-79
REGON: 389360180
E-MAIL: ECOSAFE.MM@GMAIL.COM





Z.U.O. "EKO - SOFT"
Łódź ul. Rogozińskiego 17/7
tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY I DROGOWY
PROGRAM SON2 WERSJA 6.1.2

Właściciel licencji: Biomar recykling sp z o.o.
Michalinek 23, 09-142 Załuski
Licencja nr MP629/09142/Smn/26 z dnia 12.03.2026

DANE WEJSCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu: Skup złomu_Popowo Borowe
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tło akustyczne dB(A):
Pora dnia : 0.0
Pora nocy : 0.0
5. Rodzaj gruntu przeważającego: grunt porowaty, wskaźnik gruntu $G = 1$
6. Obszar nr 1 gruntu innej kategorii, o nazwie: Plac odpadowy - rodzaj gruntu : grunt twardy, wskaźnik gruntu $G = 0$

Współrzędne wierzchołków wielokąta obszaru "Plac odpadowy"

| Lp | Współrzędne wierzchołków |

| | x | y |

|-----|

| | m | m |

=====

1	81.6	115.2
2	91.1	73.1
3	107.7	73.1
4	109.9	63.9
5	174.2	71.4
6	164.6	124.3

7. Punktowe źródła hałasu

Lp	Nazwa	Współrzędne źródła				Rodzaj	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z	ht	źródła				
		m	m	m	m		dB(A)	h	h	dB
1	Koparka 1	128.6	109.5	2.5	0.0	wszechkier.	105.0	4.000		
2	Koparka 2	131.4	82.0	2.5	0.0	wszechkier.	105.0	4.000		

8. Liniowe źródła hałasu

Lp	Nazwa	Początek			Koniec			LAW 8hD	LAW 1hN	D0
		x1	y1	z1	h1t	x2	y2	z2	h2t	
		m	m	m	m	m	m	m	m	dB
1	jazda	129.6	61.5	1.0	0.0	135.3	91.1	1.0	0.0	65.3
2	start-ham	135.3	91.1	1.0	0.0	136.0	94.3	1.0	0.0	74.2

9. Dane do obliczenia poziomu mocy równoważnej liniowych źródeł hałasu

RUCHOWA		OPCJA RUCHOWA				OPCJA	
Lp	Nazwa	Długość	Prędkość	Obliczony			
		poziom					
	odcinka	odcinka	Typ	Czas	Moc aku-	Liczba	Typ
	Moc aku-	Liczba					
		mocy					

			opcji	trwania	styczna	przejazdów	opcji	trwania
styczna	przejazdów		równoważny					
			ruchowej	opcji	opcji	w czasie oceny	ruchowej	opcji
opcji	w czasie oceny	źródła lin.						
		[m]	[km/h]	[s]	dB		[s]	dB
dB								

=====

=====

=====

1 jazda 30.1

P O R A D N I A

65.3

Pojazdy ciężkie

20 M 5.43 96.5 4

2 start-ham 3.3

P O R A D N I A

74.2

Pojazdy ciężkie

S 5.00 105.0 4 H 3.00 100.0 4

S - start, H - hamowanie, M - manewrowanie

10. Powierzchniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	x1	y1	x2	y2	x3	y3	x4	y4	ht
z	LAW	tD	tN							
		m	m	m	m	m	m	m	m	m
db(A)	h	h								

=====

=====

=====

1	Traktor1	105.6	102.8	107.0	82.0	126.8	83.4	124.7		
104.6	0.0 1.5	85.00	6.000							
2	Traktor2	94.0	112.3	83.7	112.0	88.3	78.4	97.5	79.8	
0.0	1.5	85.00	6.000							

12. Współrzędne wierzchołków wieloboku terenu zakładu

Lp	Współrzędne wierzchołków	
	x	y
	m	m
1	71.0	116.0
2	165.0	123.0
3	176.0	69.0
4	80.0	58.0

Koniec danych

L_{Aeq} , pory dnia i nocy

Nr	Współrzędne punktów			Wysokość terenu	Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z		dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	0.0	200.0	0.0	0.0	33.4	
2	10.0	200.0	0.0	0.0	34.7	
3	20.0	200.0	0.0	0.0	37.6	
4	30.0	200.0	0.0	0.0	38.0	
5	40.0	200.0	0.0	0.0	38.5	
6	50.0	200.0	0.0	0.0	38.6	
7	60.0	200.0	0.0	0.0	39.0	
8	70.0	200.0	0.0	0.0	39.5	
9	80.0	200.0	0.0	0.0	38.9	
10	90.0	200.0	0.0	0.0	40.0	
11	100.0	200.0	0.0	0.0	41.3	
12	110.0	200.0	0.0	0.0	41.9	
13	120.0	200.0	0.0	0.0	41.9	
14	130.0	200.0	0.0	0.0	41.6	

15	140.0	200.0	0.0	0.0	41.5
16	150.0	200.0	0.0	0.0	42.3
17	160.0	200.0	0.0	0.0	41.0
18	170.0	200.0	0.0	0.0	39.6
19	180.0	200.0	0.0	0.0	38.5
20	190.0	200.0	0.0	0.0	37.8
21	200.0	200.0	0.0	0.0	37.1
22	0.0	190.0	0.0	0.0	32.5
23	10.0	190.0	0.0	0.0	33.7
24	20.0	190.0	0.0	0.0	35.5
25	30.0	190.0	0.0	0.0	37.4
26	40.0	190.0	0.0	0.0	39.1
27	50.0	190.0	0.0	0.0	39.4
28	60.0	190.0	0.0	0.0	39.7
29	70.0	190.0	0.0	0.0	40.3
30	80.0	190.0	0.0	0.0	41.1
31	90.0	190.0	0.0	0.0	40.8
32	100.0	190.0	0.0	0.0	42.5
33	110.0	190.0	0.0	0.0	43.2
34	120.0	190.0	0.0	0.0	43.2
35	130.0	190.0	0.0	0.0	43.0
36	140.0	190.0	0.0	0.0	43.8
37	150.0	190.0	0.0	0.0	43.6
38	160.0	190.0	0.0	0.0	42.3
39	170.0	190.0	0.0	0.0	40.5
40	180.0	190.0	0.0	0.0	39.5
41	190.0	190.0	0.0	0.0	38.7
42	200.0	190.0	0.0	0.0	39.8
43	0.0	180.0	0.0	0.0	32.7
44	10.0	180.0	0.0	0.0	32.9
45	20.0	180.0	0.0	0.0	34.0
46	30.0	180.0	0.0	0.0	35.5
47	40.0	180.0	0.0	0.0	38.4
48	50.0	180.0	0.0	0.0	40.4
49	60.0	180.0	0.0	0.0	40.6
50	70.0	180.0	0.0	0.0	41.3
51	80.0	180.0	0.0	0.0	42.1

52	90.0	180.0	0.0	0.0	42.9
53	100.0	180.0	0.0	0.0	43.8
54	110.0	180.0	0.0	0.0	44.6
55	120.0	180.0	0.0	0.0	44.8
56	130.0	180.0	0.0	0.0	44.6
57	140.0	180.0	0.0	0.0	45.3
58	150.0	180.0	0.0	0.0	44.2
59	160.0	180.0	0.0	0.0	43.0
60	170.0	180.0	0.0	0.0	41.6
61	180.0	180.0	0.0	0.0	40.6
62	190.0	180.0	0.0	0.0	41.5
63	200.0	180.0	0.0	0.0	40.7
64	0.0	170.0	0.0	0.0	34.3
65	10.0	170.0	0.0	0.0	33.7
66	20.0	170.0	0.0	0.0	33.5
67	30.0	170.0	0.0	0.0	34.3
68	40.0	170.0	0.0	0.0	36.1
69	50.0	170.0	0.0	0.0	39.6
70	60.0	170.0	0.0	0.0	41.9
71	70.0	170.0	0.0	0.0	42.3
72	80.0	170.0	0.0	0.0	43.2
73	90.0	170.0	0.0	0.0	44.2
74	100.0	170.0	0.0	0.0	45.4
75	110.0	170.0	0.0	0.0	46.3
76	120.0	170.0	0.0	0.0	46.6
77	130.0	170.0	0.0	0.0	46.6
78	140.0	170.0	0.0	0.0	47.1
79	150.0	170.0	0.0	0.0	45.9
80	160.0	170.0	0.0	0.0	44.3
81	170.0	170.0	0.0	0.0	42.9
82	180.0	170.0	0.0	0.0	43.6
83	190.0	170.0	0.0	0.0	42.5
84	200.0	170.0	0.0	0.0	41.5
85	0.0	160.0	0.0	0.0	35.6
86	10.0	160.0	0.0	0.0	36.3
87	20.0	160.0	0.0	0.0	35.0
88	30.0	160.0	0.0	0.0	34.3

89	40.0	160.0	0.0	0.0	34.8
90	50.0	160.0	0.0	0.0	38.4
91	60.0	160.0	0.0	0.0	40.9
92	70.0	160.0	0.0	0.0	43.4
93	80.0	160.0	0.0	0.0	44.5
94	90.0	160.0	0.0	0.0	45.7
95	100.0	160.0	0.0	0.0	47.0
96	110.0	160.0	0.0	0.0	48.2
97	120.0	160.0	0.0	0.0	49.0
98	130.0	160.0	0.0	0.0	48.9
99	140.0	160.0	0.0	0.0	49.3
100	150.0	160.0	0.0	0.0	48.0
101	160.0	160.0	0.0	0.0	46.0
102	170.0	160.0	0.0	0.0	46.1
103	180.0	160.0	0.0	0.0	44.8
104	190.0	160.0	0.0	0.0	43.5
105	200.0	160.0	0.0	0.0	42.4
106	0.0	150.0	0.0	0.0	35.8
107	10.0	150.0	0.0	0.0	36.5
108	20.0	150.0	0.0	0.0	37.4
109	30.0	150.0	0.0	0.0	36.5
110	40.0	150.0	0.0	0.0	35.5
111	50.0	150.0	0.0	0.0	35.6
112	60.0	150.0	0.0	0.0	39.3
113	70.0	150.0	0.0	0.0	41.4
114	80.0	150.0	0.0	0.0	45.8
115	90.0	150.0	0.0	0.0	47.4
116	100.0	150.0	0.0	0.0	49.0
117	110.0	150.0	0.0	0.0	51.2
118	120.0	150.0	0.0	0.0	51.7
119	130.0	150.0	0.0	0.0	52.4
120	140.0	150.0	0.0	0.0	51.5
121	150.0	150.0	0.0	0.0	50.5
122	160.0	150.0	0.0	0.0	49.5
123	170.0	150.0	0.0	0.0	47.7
124	180.0	150.0	0.0	0.0	46.1
125	190.0	150.0	0.0	0.0	44.6

126	200.0	150.0	0.0	0.0	43.3
127	0.0	140.0	0.0	0.0	36.2
128	10.0	140.0	0.0	0.0	36.9
129	20.0	140.0	0.0	0.0	37.7
130	30.0	140.0	0.0	0.0	38.6
131	40.0	140.0	0.0	0.0	39.5
132	50.0	140.0	0.0	0.0	37.4
133	60.0	140.0	0.0	0.0	36.7
134	70.0	140.0	0.0	0.0	40.6
135	80.0	140.0	0.0	0.0	41.7
136	90.0	140.0	0.0	0.0	45.9
137	100.0	140.0	0.0	0.0	51.3
138	110.0	140.0	0.0	0.0	53.5
139	120.0	140.0	0.0	0.0	55.6
140	130.0	140.0	0.0	0.0	56.1
141	140.0	140.0	0.0	0.0	55.0
142	150.0	140.0	0.0	0.0	54.0
143	160.0	140.0	0.0	0.0	51.6
144	170.0	140.0	0.0	0.0	49.5
145	180.0	140.0	0.0	0.0	47.5
146	190.0	140.0	0.0	0.0	45.7
147	200.0	140.0	0.0	0.0	42.2
148	0.0	130.0	0.0	0.0	37.2
149	10.0	130.0	0.0	0.0	37.7
150	20.0	130.0	0.0	0.0	38.2
151	30.0	130.0	0.0	0.0	39.0
152	40.0	130.0	0.0	0.0	40.1
153	50.0	130.0	0.0	0.0	41.2
154	60.0	130.0	0.0	0.0	40.0
155	70.0	130.0	0.0	0.0	39.1
156	80.0	130.0	0.0	0.0	42.6
157	90.0	130.0	0.0	0.0	43.0
158	100.0	130.0	0.0	0.0	48.6
159	110.0	130.0	0.0	0.0	56.9
160	120.0	130.0	0.0	0.0	60.1
161	130.0	130.0	0.0	0.0	60.9
162	140.0	130.0	0.0	0.0	60.3

163	150.0	130.0	0.0	0.0	57.0
164	160.0	130.0	0.0	0.0	54.0
165	170.0	130.0	0.0	0.0	51.3
166	180.0	130.0	0.0	0.0	46.3
167	190.0	130.0	0.0	0.0	43.4
168	200.0	130.0	0.0	0.0	41.3
169	0.0	120.0	0.0	0.0	38.2
170	10.0	120.0	0.0	0.0	39.1
171	20.0	120.0	0.0	0.0	40.0
172	30.0	120.0	0.0	0.0	41.0
173	40.0	120.0	0.0	0.0	41.6
174	50.0	120.0	0.0	0.0	42.0
175	60.0	120.0	0.0	0.0	43.4
176	70.0	120.0	0.0	0.0	45.3
177	80.0	120.0	0.0	0.0	45.8
178	90.0	120.0	0.0	0.0	46.3
179	100.0	120.0	0.0	0.0	45.0
180	110.0	120.0	0.0	0.0	50.4
181	120.0	120.0	0.0	0.0	66.5
186	170.0	120.0	0.0	0.0	43.8
187	180.0	120.0	0.0	0.0	38.6
188	190.0	120.0	0.0	0.0	35.9
189	200.0	120.0	0.0	0.0	34.2
190	0.0	110.0	0.0	0.0	38.1
191	10.0	110.0	0.0	0.0	38.9
192	20.0	110.0	0.0	0.0	39.8
193	30.0	110.0	0.0	0.0	40.9
194	40.0	110.0	0.0	0.0	42.0
195	50.0	110.0	0.0	0.0	43.4
196	60.0	110.0	0.0	0.0	44.9
197	70.0	110.0	0.0	0.0	47.1
207	170.0	110.0	0.0	0.0	38.2
208	180.0	110.0	0.0	0.0	36.3
209	190.0	110.0	0.0	0.0	34.7
210	200.0	110.0	0.0	0.0	33.4
211	0.0	100.0	0.0	0.0	39.8
212	10.0	100.0	0.0	0.0	38.9

213	20.0	100.0	0.0	0.0	39.9
214	30.0	100.0	0.0	0.0	41.0
215	40.0	100.0	0.0	0.0	42.2
216	50.0	100.0	0.0	0.0	43.7
217	60.0	100.0	0.0	0.0	45.6
218	70.0	100.0	0.0	0.0	48.1
228	170.0	100.0	0.0	0.0	38.6
229	180.0	100.0	0.0	0.0	36.5
230	190.0	100.0	0.0	0.0	34.8
231	200.0	100.0	0.0	0.0	33.4
232	0.0	90.0	0.0	0.0	40.0
233	10.0	90.0	0.0	0.0	41.0
234	20.0	90.0	0.0	0.0	42.0
235	30.0	90.0	0.0	0.0	43.2
236	40.0	90.0	0.0	0.0	44.5
237	50.0	90.0	0.0	0.0	46.4
238	60.0	90.0	0.0	0.0	48.2
239	70.0	90.0	0.0	0.0	49.1
250	180.0	90.0	0.0	0.0	37.0
251	190.0	90.0	0.0	0.0	35.3
252	200.0	90.0	0.0	0.0	34.0
253	0.0	80.0	0.0	0.0	38.9
254	10.0	80.0	0.0	0.0	40.3
255	20.0	80.0	0.0	0.0	41.3
256	30.0	80.0	0.0	0.0	42.4
257	40.0	80.0	0.0	0.0	43.7
258	50.0	80.0	0.0	0.0	45.2
259	60.0	80.0	0.0	0.0	47.8
260	70.0	80.0	0.0	0.0	49.9
271	180.0	80.0	0.0	0.0	36.2
272	190.0	80.0	0.0	0.0	34.6
273	200.0	80.0	0.0	0.0	34.4
274	0.0	70.0	0.0	0.0	40.8
275	10.0	70.0	0.0	0.0	41.7
276	20.0	70.0	0.0	0.0	42.7
277	30.0	70.0	0.0	0.0	41.3
278	40.0	70.0	0.0	0.0	43.3

279	50.0	70.0	0.0	0.0	44.0
280	60.0	70.0	0.0	0.0	45.2
281	70.0	70.0	0.0	0.0	47.6
292	180.0	70.0	0.0	0.0	39.1
293	190.0	70.0	0.0	0.0	36.7
294	200.0	70.0	0.0	0.0	35.1
295	0.0	60.0	0.0	0.0	37.4
296	10.0	60.0	0.0	0.0	39.3
297	20.0	60.0	0.0	0.0	40.0
298	30.0	60.0	0.0	0.0	40.7
299	40.0	60.0	0.0	0.0	41.6
300	50.0	60.0	0.0	0.0	42.6
301	60.0	60.0	0.0	0.0	44.8
302	70.0	60.0	0.0	0.0	46.0
305	100.0	60.0	0.0	0.0	45.1
306	110.0	60.0	0.0	0.0	45.4
307	120.0	60.0	0.0	0.0	59.7
308	130.0	60.0	0.0	0.0	62.5
309	140.0	60.0	0.0	0.0	61.2
310	150.0	60.0	0.0	0.0	57.7
311	160.0	60.0	0.0	0.0	54.2
312	170.0	60.0	0.0	0.0	47.9
313	180.0	60.0	0.0	0.0	44.0
314	190.0	60.0	0.0	0.0	41.6
315	200.0	60.0	0.0	0.0	40.1
316	0.0	50.0	0.0	0.0	37.9
317	10.0	50.0	0.0	0.0	38.5
318	20.0	50.0	0.0	0.0	39.2
319	30.0	50.0	0.0	0.0	39.9
320	40.0	50.0	0.0	0.0	40.8
321	50.0	50.0	0.0	0.0	42.9
322	60.0	50.0	0.0	0.0	43.8
323	70.0	50.0	0.0	0.0	44.3
324	80.0	50.0	0.0	0.0	45.1
325	90.0	50.0	0.0	0.0	43.9
326	100.0	50.0	0.0	0.0	44.9
327	110.0	50.0	0.0	0.0	49.2

328	120.0	50.0	0.0	0.0	55.5
329	130.0	50.0	0.0	0.0	58.1
330	140.0	50.0	0.0	0.0	55.6
331	150.0	50.0	0.0	0.0	54.4
332	160.0	50.0	0.0	0.0	52.5
333	170.0	50.0	0.0	0.0	49.6
334	180.0	50.0	0.0	0.0	47.5
335	190.0	50.0	0.0	0.0	42.8
336	200.0	50.0	0.0	0.0	40.4
337	0.0	40.0	0.0	0.0	37.4
338	10.0	40.0	0.0	0.0	38.0
339	20.0	40.0	0.0	0.0	38.7
340	30.0	40.0	0.0	0.0	39.4
341	40.0	40.0	0.0	0.0	41.4
342	50.0	40.0	0.0	0.0	42.2
343	60.0	40.0	0.0	0.0	42.4
344	70.0	40.0	0.0	0.0	43.3
345	80.0	40.0	0.0	0.0	43.6
346	90.0	40.0	0.0	0.0	43.5
347	100.0	40.0	0.0	0.0	43.2
348	110.0	40.0	0.0	0.0	41.7
349	120.0	40.0	0.0	0.0	51.8
351	140.0	40.0	0.0	0.0	51.9
352	150.0	40.0	0.0	0.0	50.5
353	160.0	40.0	0.0	0.0	50.3
354	170.0	40.0	0.0	0.0	48.0
355	180.0	40.0	0.0	0.0	46.2
356	190.0	40.0	0.0	0.0	44.7
357	200.0	40.0	0.0	0.0	41.4
358	0.0	30.0	0.0	0.0	37.0
359	10.0	30.0	0.0	0.0	37.6
360	20.0	30.0	0.0	0.0	38.3
361	30.0	30.0	0.0	0.0	40.1
362	40.0	30.0	0.0	0.0	40.9
363	50.0	30.0	0.0	0.0	41.1
364	60.0	30.0	0.0	0.0	42.2
365	70.0	30.0	0.0	0.0	43.0

366	80.0	30.0	0.0	0.0	42.0
367	90.0	30.0	0.0	0.0	41.1
368	100.0	30.0	0.0	0.0	45.7
369	110.0	30.0	0.0	0.0	43.6
370	120.0	30.0	0.0	0.0	48.6
371	130.0	30.0	0.0	0.0	35.9
372	140.0	30.0	0.0	0.0	44.6
373	150.0	30.0	0.0	0.0	48.3
374	160.0	30.0	0.0	0.0	47.1
375	170.0	30.0	0.0	0.0	47.2
376	180.0	30.0	0.0	0.0	45.0
377	190.0	30.0	0.0	0.0	43.6
378	200.0	30.0	0.0	0.0	42.5
379	0.0	20.0	0.0	0.0	36.7
380	10.0	20.0	0.0	0.0	37.3
381	20.0	20.0	0.0	0.0	39.1
382	30.0	20.0	0.0	0.0	39.5
383	40.0	20.0	0.0	0.0	40.3
384	50.0	20.0	0.0	0.0	40.8
385	60.0	20.0	0.0	0.0	41.5
386	70.0	20.0	0.0	0.0	39.8
387	80.0	20.0	0.0	0.0	40.6
388	90.0	20.0	0.0	0.0	42.2
389	100.0	20.0	0.0	0.0	43.5
390	110.0	20.0	0.0	0.0	44.4
391	120.0	20.0	0.0	0.0	46.3
392	130.0	20.0	0.0	0.0	37.2
393	140.0	20.0	0.0	0.0	42.0
394	150.0	20.0	0.0	0.0	46.0
395	160.0	20.0	0.0	0.0	46.0
396	170.0	20.0	0.0	0.0	44.4
397	180.0	20.0	0.0	0.0	44.0
398	190.0	20.0	0.0	0.0	42.7
399	200.0	20.0	0.0	0.0	41.6
400	0.0	10.0	0.0	0.0	36.6
401	10.0	10.0	0.0	0.0	38.4
402	20.0	10.0	0.0	0.0	38.9

403	30.0	10.0	0.0	0.0	39.2
404	40.0	10.0	0.0	0.0	39.6
405	50.0	10.0	0.0	0.0	40.2
406	60.0	10.0	0.0	0.0	38.9
407	70.0	10.0	0.0	0.0	39.8
408	80.0	10.0	0.0	0.0	41.4
409	90.0	10.0	0.0	0.0	44.1
410	100.0	10.0	0.0	0.0	42.4
411	110.0	10.0	0.0	0.0	43.5
412	120.0	10.0	0.0	0.0	42.9
413	130.0	10.0	0.0	0.0	37.3
414	140.0	10.0	0.0	0.0	40.5
415	150.0	10.0	0.0	0.0	44.1
416	160.0	10.0	0.0	0.0	43.9
417	170.0	10.0	0.0	0.0	43.9
418	180.0	10.0	0.0	0.0	42.4
419	190.0	10.0	0.0	0.0	41.8
420	200.0	10.0	0.0	0.0	40.8
421	0.0	0.0	0.0	0.0	37.6
422	10.0	0.0	0.0	0.0	37.9
423	20.0	0.0	0.0	0.0	38.2
424	30.0	0.0	0.0	0.0	38.6
425	40.0	0.0	0.0	0.0	39.1
426	50.0	0.0	0.0	0.0	38.6
427	60.0	0.0	0.0	0.0	37.4
428	70.0	0.0	0.0	0.0	38.3
429	80.0	0.0	0.0	0.0	39.0
430	90.0	0.0	0.0	0.0	41.7
431	100.0	0.0	0.0	0.0	41.8
432	110.0	0.0	0.0	0.0	42.0
433	120.0	0.0	0.0	0.0	41.2
434	130.0	0.0	0.0	0.0	37.5
435	140.0	0.0	0.0	0.0	36.3
436	150.0	0.0	0.0	0.0	42.6
437	160.0	0.0	0.0	0.0	42.4
438	170.0	0.0	0.0	0.0	42.4
439	180.0	0.0	0.0	0.0	42.2

440	190.0	0.0	0.0	0.0	39.7
441	200.0	0.0	0.0	0.0	38.4
1	62.0	128.0	0.0	0.0	40.5
2	277.0	127.0	0.0	0.0	28.4
3	274.0	14.0	0.0	0.0	30.3
4	63.1	15.5	0.0	0.0	40.5

LAeq , dzień: wartość największa poza terenem zakładu występuje w punkcie (120,120,0.0) i wynosi 66.5 dB(A)

Wariant obliczeń nr 1. Zasięg i gęstość siatki punktów obliczeniowych:

xmin[m]=0 xmax[m]=200 dx[m]=10

ymin[m]=0 ymax[m]=200 dy[m]=10

Wysokość nad gruntem punktów obliczeniowych w węzłach siatki z[m] = 0

Współrzędne punktów kontrolnych

| Lp | X | Y | Z |
	m	m	m

=====

1	62.0	128.0	0.0
2	277.0	127.0	0.0
3	274.0	14.0	0.0
4	63.1	15.5	0.0

Koniec obliczeń