

1. *Dostosowanie wariantu realizacyjnego (inwestorskiego) do wymogów ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z dn. 23.10.2015 r., poz. 1688):*

Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z dn. 23.10.2015 r., poz. 1688), która weszła w życie dnia 1 stycznia 2016 roku wprowadziła zmiany co do wymagań dla zbierającego zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Zgodnie z art. 43 powyższej ustawy miejsca, w których jest magazynowany zużyty sprzęt, wyposaża się m.in. w urządzenia do likwidacji wycieków oraz w stosownym przypadku odstojniki i odolejacze, w przypadku zużytego sprzętu zawierającego substancje ciekłe. W związku z tym, że inwestor nie planuje instalacji tego typu urządzeń, nie będzie on zbierał odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierającego substancje ciekłe.

Nowa ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wprowadziła również zmiany odnośnie podziału na grupy, rezygnując równocześnie z zamkniętego katalogu rodzajów sprzętu w danej grupie. Załącznik Nr 6 do powyższej ustawy przedstawia numery i nazwy grup sprzętu oraz przykładowe rodzaje sprzętu należące do grup sprzętu, do których przepisy ustawy stosuje się do dnia 31 grudnia 2017 r. Poniżej przedstawiono grupy sprzętu, jaki planuje się zbierać w punkcie w wariantcie inwestorskim oraz przykładowe rodzaje sprzętu w każdej z grup:

Numery i nazwy grup sprzętu przewidziane do zbierania

1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego
2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego
3. Sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny
4. Sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne
6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych
7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy

Przykładowe rodzaje sprzętu należące do grup sprzętu planowane do zbierania

1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego
pralki, suszarki do odzieży, zmywarki, kuchenki, piekarniki elektryczne, elektryczne płyty grzejne, kuchenki mikrofalowe, pozostałe wielkogabarytowe urządzenia używane do gotowania i innego typu przetwarzania żywności, wentylatory elektryczne, pozostały sprzęt wentylujący.

2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego
Odkurzacze, zamiatacze do dywanów, pozostałe urządzenia czyszczące, urządzenia używane do szycia, dziania, tkania i innego typu przetwarzania wyrobów włókienniczych, żelazka i pozostałe urządzenia do prasowania, maglowania i innych rodzajów pielęgnacji odzieży, tostery, frytownice, młynki, ekspresy do kawy oraz urządzenia do otwierania lub zamykania pojemników lub opakowań, noże elektryczne, urządzenia do strzyżenia włosów, suszenia włosów, szczotkowania

zębów, golenia, masażu oraz pozostałe urządzenia do pielęgnacji ciała, zegary, zegarki oraz sprzęt do odmierzania, wskazywania lub rejestrowania czasu, wagi.

3. Sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny

Komputery osobiste: komputery osobiste, w tym procesor, mysz, ekran i klawiatura, laptopy, w tym procesor, mysz, ekran i klawiatura, notebooki, notepady, kalkulatory kieszonkowe i biurowe oraz inny sprzęt do zbierania, przechowywania, przetwarzania, prezentowania lub przekazywania informacji drogą elektroniczną, terminale i systemy użytkownika, faksy, teleksy, telefony, automaty telefoniczne, telefony bezprzewodowe, telefony komórkowe, systemy zgłoszeniowe oraz inne produkty lub sprzęt przesyłające dźwięk, obrazy lub inne informacje za pomocą technologii telekomunikacyjnych.

4. Sprzęt konsumencki i panele fotowoltaiczne

Odbiorniki radiowe, odbiorniki telewizyjne, kamery wideo, sprzęt wideo, sprzęt nagrywający hi-fi, wzmacniacze dźwięku, instrumenty muzyczne oraz inne produkty lub sprzęt do celów nagrywania lub kopiowania dźwięku lub obrazów, w tym sygnałów lub innych technologii przesyłu dźwięku i obrazu niż za pomocą technologii telekomunikacyjnych.

6. Narzędzia elektryczne i elektroniczne, z wyjątkiem wielkogabarytowych stacjonarnych narzędzi przemysłowych

Wiertarki, piły, maszyny do szycia, urządzenia do obróbki tokarskiej, frezowania, piaskowania, przemiału, piłowania, przecinania, cięcia, wiercenia, wykonywania otworów, sztanowania, falcowania, gięcia lub podobnych metod przetwarzania drewna, metalu i innych tworzyw, narzędzia do nitowania, gwoździowania lub śrubowania, lub usuwania nitów, gwoździ, śrub, lub do podobnych zastosowań, narzędzia do spawania, lutowania lub podobnych zastosowań, urządzenia do rozpylania, rozprowadzania, dyspergowania lub innego typu rozprzestrzeniania cieczy lub substancji gazowych innymi metodami, narzędzia do koszenia lub innych prac ogrodniczych.

7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy

Kolejki elektryczne lub tory wyścigowe, ręczne konsole do gier wideo, gry wideo, urządzenia sterowane komputerowo, w szczególności do uprawiania sportów rowerowych, nurkowania, biegania i wiosłowania, sprzęt sportowy z elektrycznymi lub elektronicznymi częściami składowymi, automaty wrzutowe.

Wnioskodawca nie zamierza zbierać w punkcie odpadów zużytego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego zawierającego substancje ciekłe.

2. Miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych powstających w trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia.

Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia mogą powstawać odpady niebezpieczne o kodach 15 02 02* i 16 02 13*. Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym zezwolenie na gospodarowanie tego typu odpadami. Niewielkie ilości wytworzonych odpadów przed ich przekazaniem odbiorcom zewnętrznym, będą czasowo magazynowane w zamkniętych, szczelnych

pojemnikach ustawionych na utwardzonym podłożu pod istniejącą wiatą w miejscu, w takim miejscu, aby wytworzone odpady niebezpieczne nie ulegały zmieszaniu z innymi odpadami.

3. Opis wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

Przeprowadzone analizy wariantu inwestorskiego oraz wariantu alternatywnego wskazują, że w obu przypadkach dochowane są standardy środowiskowe, a inwestycja zrealizowana i prowadzona z przyjętymi założeniami nie powinna powodować zagrożenia dla środowiska.

W związku jednak z lokalizacją inwestycji, a w szczególności nieznaczną odległością planowanego punktu skupu odpadów od terenów zabudowy mieszkaniowej, a także w związku z protestami społecznymi na etapie planowanej inwestycji przyjąć należy, że wariant najkorzystniejszy dla środowiska powinien w jak największym stopniu minimalizować kolizje środowiskowe i powodować jak najmniejsze oddziaływanie. Dlatego jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska przyjęto wariant inwestorski (lokalizacja zgodnie z tym wariantem) ze zmianami powodującymi zmniejszenie oddziaływania inwestycji oraz ewentualnego zagrożenia odpadami.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska zakłada realizację, na granicy terenu inwestycji oraz terenu najbliższej zabudowy mieszkaniowej, ogrodzenia trwałego, betonowego, ograniczającego emisję hałasu z terenu punktu. Wzdłuż ogrodzenia powinien znaleźć się pas zieleni izolacyjnej powodujący dodatkowo odizolowanie wizualne terenów mieszkalnych i punktu skupu odpadów. Dodatkowo wariant najkorzystniejszy dla środowiska przewiduje ograniczenie rodzajów zbieranych na terenie punktu odpadów poprzez rezygnację ze zbierania odpadów niebezpiecznych oraz odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Opis oddziaływania wariantu najkorzystniejszego dla środowiska przedstawiono poniżej.

Po analizie przeprowadzonej z inwestorem opracowano racjonalny wariant alternatywny realizacji przedsięwzięcia, który opisany został poniżej.

Lokalizacja przedsięwzięcia

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska zlokalizowany jest w tym samym miejscu, w którym zlokalizowany jest wariant inwestorski. Przedsięwzięcie będzie realizowane w południowo-wschodniej części działki o numerze ewidencyjnym 2/9, położonej w obrębie Błażejowice, gmina Cisek, powiat kędzierzyńsko-kozielski, województwo opolskie. Załącznik graficzny 1 przedstawia miejsce lokalizacji terenu inwestycji w tym wariantcie wraz z zagospodarowaniem terenu, w tym lokalizacją pełnego ogrodzenia oraz zieleni izolacyjnej.

Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji, proces zbierania odpadów, podstawowe wyposażenie punktów, obciążenie komunikacyjne, użytkowanie terenu oraz miejsca zbierania odpadów w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska są takie same jak w przypadku wariantu inwestorskiego. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska zakłada, w odróżnieniu od wariantu inwestorskiego, trwałe betonowe ogrodzenie pomiędzy punktem skupu i najbliższą zabudową mieszkaniową, pas zieleni izolacyjnej oraz zbieranie w punkcie odpadów innych niż niebezpieczne (również bez odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego).

Poniżej przedstawiono przewidywane oddziaływanie na środowisko wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, opisanego powyżej.

3.1 Klimat akustyczny

3.1.1 Cel i zakres opracowania

Niniejszą część opracowania poświęcono zagadnieniu oddziaływania na stan klimatu akustycznego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

3.1.2 Lokalizacja terenu inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem terenów podlegających ochronie przed hałasem

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska zakłada realizację punktu skupu odpadów w tym samym miejscu, w którym planowany jest wariant inwestorski.

Punkt skupu położony będzie na terenie miejscowości Błażejowice, w jej południowej części, na działce o numerze ewidencyjnym 2/9. Przedsięwzięcie zajmować będzie południowo-wschodnią część działki.



Rysunek 1 Lokalizacja wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z terenami w otoczeniu

3.1.3 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. z dn. 23.10.2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) dopuszczalne poziomy hałasu określone zostały przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 22.01.2014 r., poz. 112). Klasyfikacji terenów chronionych dokonuje się na podstawie zapisów obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku braku planu na podstawie faktycznego zagospodarowania i wykorzystania analizowanego terenu i terenów sąsiednich.

Tereny chronione, położone najbliżej terenu projektowanego punktu skupu, to teren działki o numerze ewidencyjnym 2/8, na którym znajduje się najbliższy budynek wielorodzinny.

Zgodnie z rozporządzeniem określającym standardy akustyczne, na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej dopuszczalny poziom hałasu, wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB, pochodzący od instalacji wynosi:

- dla pory dnia (8 najmniej korzystnych kolejno po sobie następujących godzin) 55 dB(A)
- dla pory nocy (1 najmniej korzystna godzina) 45 dB(A)

Oceny dotrzymania standardów akustycznych dokonuje się:

- na terenie niezabudowanym na wysokości 1,5 m nad poziomem terenu
- na terenie zabudowanym:
 - przy elewacji budynków objętych ochroną w odległości 0,5 -2 m od elewacji w świetle okna kondygnacji eksponowanej na hałas lub na wysokości 4 m nad poziomem terenu, gdy nie ma możliwości wykonania pomiaru w świetle okna
 - na terenach otaczających budynki chronione na wysokości 4 m nad poziomem terenu

3.1.4 Model obliczeniowy

Opisana analiza, pokazująca prognozę oddziaływania akustycznego inwestycji po jej uruchomieniu, opiera się o teoretyczne obliczenia rozkładu pola akustycznego. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. *odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku w załączniku II Metody oceny wskaźników hałasu* zaleca metodę obliczania dla hałasu przemysłowego opartą o normę PN-ISO 9613-2:2002 *Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania*. Prognozowany rozkład poziomu hałasu, został określony przy użyciu programu obliczeniowego SoundPlan Essential 2.0 (licencja dla AM Enviro). Program ten realizuje obliczenia rozkładu poziomu hałasu w środowisku, pochodzącego od instalacji, zgodnie z w/w normą.

3.1.5 Oddziaływanie akustyczne na etapie realizacji inwestycji

Z realizacją projektowanej inwestycji nie będą wiązały się żadne prace, przy których odbywałaby się znacząca emisja hałasu do środowiska. Chodzi tu głównie o prace ziemne lub prace budowlane.

3.1.6 Oddziaływanie akustyczne instalacji po oddaniu obiektu do użytkowania

Źródła hałasu

Z funkcjonowaniem obiektu związany będzie ruch pojazdów osobowych oraz dostawczych w ilości 5-6 pojazdów na godzinę oraz w przypadku odbioru odpadów, również ruch pojazdów ciężarowych w ilości 1 pojazdu na godzinę. Do obliczeń wprowadzono drogę od bramy wjazdowej na teren stacji do wagi oraz od wagi do placu magazynowego. Przyjęto następnie, że pojazdy nawracają na placu manewrowym oraz wyjeżdżają przejeżdżając przez wagę. W miejscu lokalizacji wagi wprowadzono również źródło hałasu w postaci jednego miejsca parkingowego z godzinnym obciążeniem 12 pojazdów lekkich oraz 2 pojazdów ciężkich (przyjęto, że każdy z pojazdów będzie zatrzymywał się na wadze dwukrotnie, tzn. przy wjeździe i wyjeździe). Takie samo źródło hałasu wprowadzono na placu manewrowym w sąsiedztwie placu magazynowego.

Dodatkowym źródłem hałasu na terenie inwestycji może być cięcie większych elementów metalowych na elementy mniejsze. Cięcie takie, jeśli w ogóle będzie występowało, będzie odbywać się najprawdopodobniej z wykorzystaniem palnika acetylenowego lub na gaz propan-butan. Poziom hałasu podczas prac tego typu osiągać może poziom 80 dB(A) w odległości 1 m od pracującego urządzenia. Zatem poziom mocy akustycznej procesu cięcia wynosi 90 dB(A). Czas cięcia nie powinien przekraczać 30 minut w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin pory dziennej. Zatem równoważny poziom mocy akustycznej procesu cięcia wyniesie 78 dB(A). Przyjęto, że cięcie będzie odbywało się na placu magazynowym.

Źródłem emisji hałasu do środowiska może być także ładowanie kontenerów na pojazdy. Poziom hałasu tego procesu osiągać może wartości 90 dB(A), jednak jest to proces krótkotrwały, trwający ok. 60 sekund. Przyjęto, że dziennie maksymalnie będą odbierane dwa kontenery z placu magazynowego. Zatem przy poziomie mocy akustycznej procesu wynoszącym 101 dB(A) i czasie trwania 2 minut w czasie 8 najmniej korzystnych godzin pory dziennej, równoważny poziom mocy akustycznej wyniesie 77 dB(A). Odbieranie pozostałych rodzajów odpadów nie będzie wiązało się z dodatkową emisją hałasu poza przejazdem pojazdów po terenie punktu skupu.

Charakterystyka źródeł hałasu wprowadzonych do modelu obliczeniowego

Źródła hałasu, wprowadzone do modelu obliczeniowego wraz z ich charakterystyką przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Zestawienie źródeł hałasu związanych z funkcjonowaniem punktu skupu odpadów

Lp.	Źródło hałasu	Ilość	Moc akustyczna	Czas pracy	Ekwiwalentny poziom mocy akustycznej
---	---	szt.	dB(A)	---	dB(A)
1	Cięcie złomu	1	90,0	D: 30min/8h N: -	D: 78,0 N: -
2	Załadunek kontenerów na samochody	1	101,0	D: 2min/8h N: -/1h	D: 77,0 N: -
3	Ruch pojazdów	-	Natężenie ruchu: D: 6 poj/h – lekkie, 1 poj/h - ciężkie N: - Ruch po terenie obiektu od wjazdu, przez wagę do placu magazynowego i z powrotem z ograniczeniem do 20 km/h Poziom mocy akustycznej 1 m drogi – 67,0 dB(A)		
4	Parkingi pojazdów	-	Waga oraz plac magazynowy: Obciążenie każdego miejsca parkingowego: D: 12 poj/h – lekkie, 2 poj/h – ciężkie N: - W obliczeniach zamodelowano miejsca ważenia oraz wyładunku odpadów przy placu magazynowym jako miejsca parkingowe Poziom mocy akustycznej – 63 dB(A)		

Pozostałe elementy modelu obliczeniowego

Do modelu obliczeniowego, oprócz źródeł hałasu, wprowadzona została zabudowa na terenie gospodarstwa oraz zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu projektowanego przedsięwzięcia, a także element ekranujący w miejscu lokalizacji ogrodzenia pomiędzy terenem punktu skupu, a najbliższą zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Przyjęto element ekranujący wysokości 2 m.

Oddziaływanie instalacji

Wyniki obliczeń prognozowanego poziomu hałasu w porze dziennej przedstawiono w formie rozkładu izoliniowego na załączniku graficznym 2. Mapa ta przedstawia rozkład poziomu hałasu pochodzący od procesów, jakie zachodzić będą na terenie punktu skupu oraz ruchu pojazdów związanego z jego funkcjonowaniem.

Według przeprowadzonych analiz i obliczeń po uruchomieniu planowanej inwestycji równoważny poziom hałasu w porze dziennej na granicy punktu skupu wyniesie maksymalnie 55 dB(A) w jego północnej i wschodniej części. Przy najbliższej zabudowie mieszkaniowej poziom hałasu nie będzie przekraczał wartości 55 dB(A), natomiast przy dalszych zabudowaniach miejscowości będzie znacznie niższy niż 30 dB(A).

Dodatkowo przeprowadzono obliczenia w punktach zlokalizowanych przy najbliższych budynkach mieszkalnych i na granicy działki nr 2/8, na wysokości 4 m nad poziomem terenu. Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki obliczeń w punktach kontrolnych, zlokalizowanych przy elewacji najbliższych budynków mieszkalnych, chronionych przed hałasem. Dokładna lokalizacja punktów przedstawiona została na załączniku graficznym 2.

Tabela 2 Poziom hałas w punktach kontrolnych na wysokości 4,0 m npt.

Punkt obliczeniowy	Dopuszczalny poziom hałasu [dB(A)]	Obliczony poziom hałasu [dB(A)]	Przekroczenie wartości dopuszczalnej [dB(A)]
	Pora dzienna/nocna	Pora dzienna/nocna	Pora dzienna/nocna
P1	55/45	51,4/-	-/-
P2	55/45	46,8/-	-/-
P3	55/45	47,7/-	-/-
P4	55/45	45,0/-	-/-
P5	55/45	38,0/-	-/-
P6	50/40	24,3/-	-/-

Na podstawie przeprowadzonych analiz i obliczeń można stwierdzić, że funkcjonowanie obiektu, według przyjętych założeń, nie będzie powodowało przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu na terenach chronionych zlokalizowanych wokół terenu inwestycji.

3.1.7 Oddziaływanie inwestycji w zakresie wibracji

Wibracjami nazywa się niskoczęstotliwościowe drgania akustyczne rozprzestrzeniające się w ośrodkach stałych. Wpływ wibracji na zdrowie człowieka jest rozpoznany, głównie dzięki problematyce występowania wibracji na stanowiskach pracy w przemyśle ciężkim i budownictwie. W prawodawstwie polskim brak jest jednak przepisów regulujących kwestię wpływu drgań mechanicznych na środowisko oraz wartości normatywnych określających dopuszczalne wielkości przenoszonych drgań do środowiska.

Jak wspomniano wcześniej, zjawiska wibracji występują najczęściej w związku z pracą zakładów przemysłu ciężkiego lub budowlanego oraz przy pracach budowlanych wykorzystujących ciężki sprzęt budowlany, a także w sąsiedztwie tras komunikacyjnych charakteryzujących się wysokim natężeniem ruchu przy dużym udziale samochodów ciężarowych. Inwestycja polegająca na uruchomieniu punktu skupu odpadów, której dotyczy raport, nie będzie źródłem emisji drgań do środowiska.

Podsumowując stwierdza się, że projektowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem uciążliwości w zakresie drgań mechanicznych. Z funkcjonowaniem obiektu nie będzie związane przenoszenie wibracji zarówno przez grunt jak i elementy konstrukcyjne budynków.

3.1.8 Środki organizacyjne – techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na klimat akustyczny

Przeprowadzone obliczenia wskazują, że funkcjonowanie obiektu z przyjętymi założeniami nie będzie powodowało przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W związku jednak z niewielką odległością terenu projektowanego punktu skupu od terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na stan klimatu akustycznego, należy stosować poniższe środki organizacyjno-techniczne:

- pojazdy dostarczające oraz odbierające odpady z punktu skupu powinny wyłączać silnik w czasie dłuższego postoju,

- pojazdy powinny po terenie punktu skupu poruszać się z niewielką prędkością, unikając wysokich obrotów silnika,
- ewentualne cięcie odpadów powinno odbywać się na placu magazynowym lub w jego sąsiedztwie w jak najdalszej odległości od najbliższej zabudowy mieszkaniowej,
- odpady do miejsc magazynowania powinny być przenoszone ręcznie.

3.2 Zanieczyszczenie powietrza

Oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska będą takie same jak w przypadku wariantu inwestorskiego. W przypadku realizacji dodatkowego pasa zieleni izolacyjnej będzie on stanowił dodatkową izolację przed zanieczyszczeniami powietrza i pyłem z ruchu pojazdów po terenie punktu skupu.

3.3 Opis oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

Zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie ścieków oraz wód opadowych i roztopowych będą takie same jak w przypadku wariantu inwestorskiego, opisane w raporcie o oddziaływaniu na środowisko inwestycji.

W przypadku wariantu najkorzystniejszego dla środowiska zakłada się zbieranie wyłącznie odpadów innych niż niebezpieczne i nie zakłada się zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W związku z powyższym brak jest zagrożenia wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne związanego z ewentualnymi wyciekami płynów z tego rodzaju odpadów.

3.4 Ocena zagrożenia odpadami

Przedsięwzięcie, ze względu na swój charakter, wiązać się będzie ze zbieraniem odpadów oraz ich tymczasowym magazynowaniem. Z przedsięwzięciem związane będzie również powstawanie odpadów na etapie jego realizacji oraz funkcjonowania. W przypadku rodzajów i ilości odpadów powstających zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia jak i w czasie jego funkcjonowania, będą one takie same jak w przypadku wariantu inwestorskiego. Zmianie ulegną natomiast rodzaje odpadów przewidzianych do zbierania na terenie punktu zbierania odpadów. W wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska zakłada się zbieranie wyłącznie odpadów innych niż niebezpieczne i nie przewiduje się zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Poniżej przedstawiono rodzaje odpadów przewidzianych do zbierania, miejsca ich magazynowania oraz sposoby gospodarowania.

Rodzaje odpadów przewidziane do zbierania

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska zakłada zbieranie tych samych rodzajów odpadów, jakie przewidywane są do zbierania w wariantcie inwestorskim, z wyjątkiem odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Na terenie punktu nie będą zbierane zatem odpady 16 02 11* - zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC, 16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12, 16 02 14 – zużyte urządzenia

inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12, 16 02 16 – elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 05, 20 01 23* - urządzenia zawierające freony, 20 01 35* - zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki, 20 01 36 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35.

Zgodnie z art. 23 ust 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. z dn. 08.01.2013 r., poz. 21 z późn. zm.) odpady zbierane będą w sposób selektywny, czyli polegający na zbieraniu w jednym strumieniu jedynie odpadów charakteryzujących się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania.

Odpady przyjmowane będą głównie od osób fizycznych oraz drobnych podmiotów gospodarczych. W pierwszej kolejności odpady będą wazone na wadze najazdowej lub mniejszej wadze, które zlokalizowane będą na terenie przedsięwzięcia. Zebrane odpady poddawane będą segregowaniu i umieszczane w miejscach przeznaczonych do ich czasowego magazynowania. Może zdarzyć się sytuacja, że większe odpady złomu podlegać będą cięciu na mniejsze kawałki, z uwagi na wymogi stawiane przez odbiorców (huty i odlewnie metali). Zgodnie z odpowiedziami Ministerstwa Środowiska na pytania dotyczące interpretacji przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o *odpadach* (Dz. U. z dn. 08.01.2013 r., poz. 21 z późn. zm.) przekazane przez urzędy marszałkowskie i regionalne dyrekcje ochrony środowiska, proces taki należy traktować jako zbieranie odpadów (odpowiedź na pytanie nr 94). Przeniesienie zebranych odpadów do miejsc ich czasowego magazynowania odbywać się będzie ręcznie.

Zakładane rodzaje odpadów przewidziane do zbierania w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska przedstawiono poniżej w tabeli 3. Szczegółowy zakres zbieranych odpadów ustalony zostanie na etapie uzyskiwania zezwolenia na zbieranie odpadów, jednak nie powinien on w istotny sposób różnić się od przedstawionego poniżej.

Tabela 3 Zakładane rodzaje odpadów przewidziane do zbierania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
12 Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
12 01 Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych		
1	12 01 04	Cząstki i pyły metali nieżelaznych
15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach		
15 01 Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)		
2	15 01 04	Opakowania z metali

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
16 Odpady nieujęte w innych grupach		
16 01 Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)		
3	16 01 03	Zużyte opony
4	16 01 18	Metale nieżelazne
17 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)		
17 04 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali		
5	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
6	17 04 02	Aluminium
7	17 04 03	Ołów
8	17 04 04	Cynk
9	17 04 05	Żelazo i stal
10	17 04 06	Cyna
11	17 04 07	Mieszanki metali
12	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
19 Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych		
19 12 Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte w innych grupach		
13	19 12 02	Metale żelazne
14	19 12 03	Metale nieżelazne

Sposoby gospodarowania zebranymi odpadami

Wszystkie zbierane odpady magazynowane będą w sposób selektywny w kontenerach stalowych ustawionych na utwardzonym placu magazynowym, w zamykanych pojemnikach, pod wiatą magazynową lub w pomieszczeniu magazynowym. Wszystkie kontenery oraz pojemniki będą oznakowane w celu jednoznacznego określenia rodzaju magazynowanego odpadu. W pomieszczeniach przeznaczonych na obiekty magazynowe znajduje się posadzka betonowa, szczelna. W budynku na terenie inwestycji pod powierzchnie magazynowe przeznaczone zostaną 3 pomieszczenia. 2 pomieszczenia o wymiarach 10 m x 6 m, oraz jedno pomieszczenie o wymiarach 3 m x 6 m. Łączna powierzchnia pomieszczeń magazynowych wynosi zatem ok. 138 m². Wysokość istniejących pomieszczeń przeznaczonych pod pomieszczenia magazynowe wynosi 2,3–2,5 m. Poniżej przedstawiono planowane sposoby magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów.

Odpady złomu stalowego (kody: 15 01 04, 17 04 05, 17 04 07, 19 12 02) posegregowane rodzajowo będą czasowo magazynowane w kontenerach zlokalizowanych na placu magazynowym lub pod wiatą magazynową do czasu zbierania ilości uzasadniającej transport. Odpady będą każdorazowo odbierane przez zewnętrznych odbiorców po wypełnieniu kontenerów. Częstość odbierania odpadów zależna będzie od ilości kontenerów oraz rzeczywistej ilości zbieranych odpadów.

Odpady złomu metali kolorowych (kody: 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 06, 17 04 11, 19 12 03) oraz odpady o kodzie 12 01 04 (cząstki i pyły metali nieżelaznych) posegregowane rodzajowo będą czasowo magazynowane w pojemnikach w pomieszczeniu magazynowym do czasu zbierania ilości uzasadniającej transport.

Zużyte opony (kody 16 01 03) będą czasowo magazynowane w kontenerach lub pojemnikach pod wiatą magazynową do czasu zbierania ilości uzasadniającej transport lub gdy brak będzie miejsca na przyjęcie kolejnych odpadów tego typu. Przewiduje się, że w ciągu roku zebranych zostanie nie więcej niż 1 Mg odpadów w postaci zużytych opon. Powierzchnia wiaty, pod którą magazynowane będą zużyte opony wynosi ok. 50 m²

Miejsca magazynowania odpadów będą zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Ogrodzenie terenu miejsca magazynowania odpadów przedstawiono na załączniku graficznym przedstawiającym plan zagospodarowania terenu. Magazynowanie prowadzone będzie wyłącznie w celu zebrania odpowiedniej ilości odpadów, uzasadniającej ich transport. Magazynowanie odpadów będzie trwało nie dłużej niż 3 lata.

3.4.1 Środki organizacyjno-techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływanie związane z gospodarką odpadami

W celu ograniczenia oddziaływania związanego z gospodarką odpadami należy stosować poniższe środki organizacyjno-techniczne:

- odpady powinny być magazynowane w sposób selektywny, w wyznaczonych miejscach,
- miejsca magazynowania odpadów powinny być opisane kodem oraz rodzajem odpadu w celu ich jednoznacznej identyfikacji,
- przyjęte odpady powinny być przenoszone do miejsc ich magazynowania bezpośrednio po ich przyjęciu,
- odpady na terenie punktu skupu powinny być magazynowane jedynie przez okres wynikający z procesów organizacyjnych, w celu zebrania odpowiedniej ilości odpadów uzasadniającej ich transport.

3.4.2 Wnioski

Szacowane ilości oraz rodzaje odpadów przewidzianych do powstawania w związku z planowaną inwestycją pozwalają stwierdzić, że nie będzie ona

powodowała niekorzystnego wpływu na stan środowiska w zakresie gospodarki odpadami. Dotyczy to zarówno etapu realizacji jak i funkcjonowania inwestycji.

Zbieranie odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zachowaniem środków organizacyjno-technicznych spowoduje brak negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie gospodarki odpadami. Dodatkowo punkt zbierania odpadów w miejscowości Błażejowice spowodować może sytuację, w której mniejsza niż do tej pory ilość odpadów znajdowała się będzie poza oficjalnym systemem gospodarki odpadami.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska zakłada zbieranie jedynie odpadów innych niż niebezpieczne i nie zakłada zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, co dodatkowo minimalizuje negatywne oddziaływanie na środowisko w tym zakresie.

3.5 Ocena zagrożenia elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym

Projektowane przedsięwzięcie w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska, tak jak w wariantcie inwestorskim, nie spowoduje wprowadzenia na teren obiektu źródeł pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz, których natężenie składowej elektrycznej lub magnetycznej przekroczyłoby wartości dopuszczalne.

Realizacja inwestycji nie wiąże się z wprowadzeniem na teren inwestycji urządzeń, które mogłyby stanowić źródło istotnego promieniowania elektromagnetycznego w zakresie fal średnich, długich i mikrofal.

3.6 Powierzchnia ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych, klimat i krajobraz

3.6.1 Powierzchnia ziemi

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska będzie takie samo jak w wariantcie inwestorskim przedstawionym w raporcie o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji.

3.6.2 Klimat i krajobraz

Oddziaływanie na klimat i krajobraz w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska będzie takie samo jak w wariantcie inwestorskim przedstawionym w raporcie o oddziaływaniu na środowisko dla inwestycji.

3.6.3 Obszar Chronionego Krajobrazu Wronin-Maciowakrze

Realizacja inwestycji w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska, tak jak w wariantcie inwestorskim, nie spowoduje naruszenia zakazów w stosunku do obszarów chronionego krajobrazu, które określone zostały w art. 24 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz. U. z dn. 03.06.2013 r., poz. 627 z późn. zm.). Odniesienie się do zakazów w przypadku wariantu najkorzystniejszego dla środowiska jest takie samo jak zawarte w raporcie o oddziaływaniu na środowisko odniesienie się do zakazów w przypadku wariantu inwestorskiego.

3.7 Rośliny, zwierzęta i siedliska przyrodnicze

3.7.1 Ocena oddziaływania na roślinność

Oddziaływanie na roślinność w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska będzie takie samo jak w wariantcie inwestorskim przedstawionym w raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowej inwestycji.

3.7.2 Ocena oddziaływania na zwierzęta

Na etapie realizacji jak i funkcjonowania inwestycji nie przewiduje się wystąpienia jej oddziaływania na zwierzęta.

3.7.3 Ocena oddziaływania na obszary Natura 2000

Przedsięwzięcie realizowane będzie w odległości ok. 7,4 km od najbliższego obszaru Natura 2000, którym jest specjalny obszar ochrony siedlisk Stawy Łęczczok PLH240010.

W związku z odległością od obszarów sieci ekologicznej Natura 2000 należy wykluczyć wystąpienie jakichkolwiek oddziaływań na gatunki i siedliska w tych obszarach, szczególnie oddziaływań bezpośrednich, zarówno na etapie realizacji inwestycji jak też jej funkcjonowania.

3.8 Zabytki, krajobraz kulturowy i dobra materialne

Oddziaływanie na zabytki, krajobraz kulturowy i dobra materialne w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska będzie takie samo jak w wariantcie inwestorskim przedstawionym w raporcie o oddziaływaniu na środowisko przedmiotowej inwestycji.

3.9 Wpływ na wzajemne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska

Przedstawione analizy wskazują, że przy stosowaniu zaleceń minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia oraz przy jego realizacji zgodnie z założeniami i obowiązującymi przepisami, inwestycja nie będzie powodowała istotnego negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. To powoduje, że nie wystąpi również negatywne oddziaływanie między tymi elementami.

3.10 Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Realizacja przedsięwzięcia w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. zgodnie z art. 248 z dnia 27 stycznia 2001 r. ustawy *Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity: Dz. U. z dn. 23.10.2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z dn. 09.12.2013 r., poz. 1479), nie kwalifikuje się do tych, z którymi można wiązać prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, tj. nie jest zaliczone do grupy zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W związku z tym ustawa nie nakłada obowiązku szacowania skutków z tego tytułu dla niniejszego przedsięwzięcia.

W okresie funkcjonowania punktu skupu, ze względu na skalę przedsięwzięcia, należy wykluczyć również wystąpienie sytuacji o charakterze awaryjnym, mającej znamiona poważnej awarii.

3.11 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja i funkcjonowanie inwestycji w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko. Zasięg poszczególnych przewidywanych oddziaływań (zwłaszcza emisji: do powietrza, hałasu, ścieków, odpadów) nie będzie mieć znaczenia w skali ponadlokalnej, wykraczającej poza bezpośredni rejon lokalizacji punktu skupu. Poza tym teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest w znacznej odległości od najbliższej granicy państwa (ponad 17 km).

3.12 Porównanie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska z wariantami inwestorskim oraz alternatywnym

Planowane do zastosowania rozwiązania techniczne i technologiczne pozwolą na funkcjonowanie przedsięwzięcia bez powodowania ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko. Wprowadzenie odpowiednich środków minimalizujących i organizacyjno-technicznych w wariantcie inwestorskim oraz wariantcie alternatywnym pozwolić będzie na funkcjonowanie punktu bez negatywnego oddziaływania. W związku jednak z lokalizacją inwestycji, a w szczególności nieznaczną odległością planowanego punktu skupu odpadów od terenów zabudowy mieszkaniowej przyjęto, że wariant najkorzystniejszy dla środowiska powinien w jak największym stopniu minimalizować kolizje środowiskowe i powodować jak najmniejsze oddziaływanie. Dlatego jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska przyjęto wariant inwestorski (lokalizacja zgodnie z tym wariantem) ze zmianami powodującymi zmniejszenie oddziaływania inwestycji oraz ewentualnego zagrożenia odpadami.

Oddziaływanie akustyczne wariantu inwestorskiego oraz wariantu alternatywnego są zbliżone. W wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska przyjęto ogrodzenie betonowe pomiędzy punktem zbierania odpadów oraz najbliższą zabudową mieszkaniową, które stanowić będzie element ekranujący przez hałasem. Dodatkowo założono pas zieleni izolacyjnej, który pozwoli odizolować, głównie wizualnie, punkt zbiórki odpadów od budynku mieszkalnego.

Poniżej w tabeli zestawiono wyniki obliczeń poziomu hałasu w punktach obliczeniowych przedstawionych na załączniku graficznym 2 dla trzech wariantów realizacji przedsięwzięcia: wariantu inwestorskiego, wariantu alternatywnego oraz wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Przedstawiono obliczenia dla punktów na wysokości 1,5 m i 4,0 m nad poziomem terenu.

Tabela 4 Poziom hałasu w punktach kontrolnych na wysokości 1,5 m i 4,0 m npt. dla trzech wariantów

Punkt obliczeniowy	Obliczony poziom hałasu w wariantcie inwestorskim [dB(A)]		Obliczony poziom hałasu w wariantcie alternatywnym [dB(A)]		Obliczony poziom hałasu w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska [dB(A)]	
	1,5 m	4,0 m	1,5 m	4,0 m	1,5 m	4,0 m
P1	54,5	54,6	54,2	54,4	44,0	51,4

Uzupełnienie nr 3 do Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia
polegającego na realizacji punktu skupu odpadów, w tym złomu na części
działki nr 2/9 obręb ewidencyjny Błażejowice

Punkt obliczeniowy	Obliczony poziom hałasu w wariantcie inwestorskim [dB(A)]		Obliczony poziom hałasu w wariantcie alternatywnym [dB(A)]		Obliczony poziom hałasu w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska [dB(A)]	
	1,5 m	4,0 m	1,5 m	4,0 m	1,5 m	4,0 m
P2	50,0	51,0	49,7	50,8	41,1	46,8
P3	51,3	52,0	51,0	51,9	41,8	47,7
P4	49,1	50,4	48,7	50,3	40,6	45,0
P5	41,5	44,3	41,1	44,8	36,4	38,0
P6	23,6	25,8	24,5	27,6	21,9	24,3

Przedstawione w powyższej tabeli zestawienie wskazuje, że oddziaływanie akustyczne dla wariantów inwestorskiego i alternatywnego jest zbliżone, natomiast oddziaływanie akustycznej dla wariantu najkorzystniejszego dla środowiska jest mniejsze. Imisja hałasu w punktach obliczeniowych przy najbliższej zabudowie mieszkaniowej jest o 2-9 dB(A) mniejsze w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska niż w pozostałych wariantach.

W związku z wydłużeniem drogi dojazdowej do miejsca magazynowania odpadów w wariantcie alternatywnym, w stosunku do wariantu inwestorskiego, realizacja inwestycji w tym wariantcie spowoduje większą emisję do powietrza. Zatem również emisja do powietrza w wariantcie najkorzystniejszym dla środowiska jest mniejsza niż w wariantcie alternatywnym, natomiast taka sama w wariantcie inwestorskim. We wszystkich wariantach realizacja inwestycji nie spowoduje przekroczenia standardów zanieczyszczenia powietrza.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska zakłada zbieranie na terenie punktu tylko odpadów innych niż niebezpieczne i nie przewiduje zbierania odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Powoduje to mniejsze, niż w przypadku wariantów inwestorskiego i alternatywnego, zagrożenie negatywnego oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia.

Planuje się realizację przedsięwzięcia na skraju miejscowości. Idealnym rozwiązaniem byłoby zrealizowanie punktu zbiórki odpadów całkowicie poza miejscowością, jednak realizacja punktu w takim wariantcie byłaby ekonomicznie nieracjonalna z punktu widzenia inwestora. Również realizacja punktu zbiórki odpadów całkowicie poza miejscowością nie spełniałaby swojej dodatkowej funkcji, polegającej na włączenie jak największej masy odpadów do legalnego systemu gospodarki odpadami.