

Zamawiający:

Katarzyna Walkowiak

Jednostka projektowa:



Ekolog Sp. z o.o.

ul. Świątowiedzka 6/4
61-058 Poznań
tel./fax: (61) 877 06 05

Nazwa opracowania:

**Raport o oddziaływaniu na środowisko
przedsięwzięcia adaptacji budynków i placów na
Stację Demontażu Pojazdów**

Opracowanie zgodne z art. 66 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r.
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska
oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 1250)

Wykonał:

Jakub Smakulski

Poznań, 2017 r.

Spis treści

1. Wstęp.....	7
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	7
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania	7
2.1.1 Lokalizacja inwestycji.....	7
2.1.2 Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	8
2.1.3. Zakres inwestycji	8
2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	8
3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO ..	11
3.1. Opis elementów przyrodniczych środowiska i tendencje zmian w nim zachodzące	11
3.1.1. Położenie geograficzne	11
3.1.3. Właściwości i jakość gleb	12
3.1.4. Zasoby wodne	12
3.1.5. Klimat i zanieczyszczenia powietrza.....	15
3.1.6. Złoża kopalin	21
3.2. Obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody	21
4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI.....	22
5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	22
6. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	22
6.1. Wariant zaproponowany przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywy	22
6.2 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	23
7. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	24
7.1. Emisja ścieków i wód opadowych.....	24
7.1.1. Emisja na etapie budowy.....	24
7.1.2. Emisja na etapie użytkowania	24
7.2. Emisja odpadów	26

7.2.1. Emisja na etapie budowy.....	26
7.2.2. Emisja na etapie użytkowania	27
7.3. Emisja hałasu	32
Standardy jakości środowiska akustycznego.....	32
Kwalifikacja akustyczna terenów	33
Źródła komunikacyjne	35
Źródła instalacyjne	35
Ocena oddziaływania akustycznego.....	36
Lokalizacja punktów obserwacji.....	37
Wyniki obliczeń w punktach.....	37
Mapy zasięgu hałasu	38
7.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	40
7.4.1. Emisja na etapie budowy.....	40
7.4.2. Emisja na etapie użytkowania	40
8.1. Działania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne	49
8.1.1. Etap budowy	49
8.2. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na gospodarkę odpadami	50
8.2.1. Etap budowy	50
8.2.2. Etap użytkowania	50
Działania minimalizujące ilości wytwarzanych odpadów poprzez racjonalną gospodarkę surowcami. Zakład nie ma wpływu na rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów pochodzących z demontażu pojazdów.	50
8.3. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję hałasu	51
8.3.1. Etap budowy	51
8.3.2. Etap użytkowania	51
8.4. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza	51
8.4.1. Etap budowy	51
8.4.2. Etap użytkowania	51
8.5 Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na środowisko przyrodnicze szczególnie formy ochrony przyrody, przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	52
8.5.1 Etap budowy	52
8.5.2 Etap użytkowania.....	52
9. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANEGO WARIANTU.....	52
9.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	52
9.1.1 Oddziaływanie na etapie budowy.....	52

9.1.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania	52
9.2. Oddziaływanie w wyniku prowadzonej gospodarki odpadami	53
9.2.1 Oddziaływanie na etapie budowy	53
9.2.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania	53
9.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny	53
9.3.1 Oddziaływanie na etapie budowy	53
9.3.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania	53
9.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego	54
9.4.1 Oddziaływanie na etapie budowy	54
9.5. Oddziaływanie na krajobraz	55
9.6. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze	55
9.7. Oddziaływanie na gleby	56
9.7.1 Oddziaływanie na etapie budowy	56
9.7.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania	56
9.8. Oddziaływanie w przypadku poważnej awarii	56
9.8.1 Oddziaływanie na etapie budowy	56
9.8.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania	56
10. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE	56
11. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	58
12. ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH	59
13. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	59
13.1. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne	59
13.1.1 Etap budowy	59
13.1.2 Etap użytkowania	59
13.2. Oddziaływanie na wodę	59
13.2.1. Etap budowy	59
13.2.2. Etap użytkowania	59
13.3. Oddziaływanie na powietrze	60

13.4. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze, zwierzęta, rośliny i grzyby	60
13.4.1. Etap budowy	60
13.4.2. Etap użytkowania	60
13.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi	60
13.5.1. Etap budowy	60
13.5.2. Etap użytkowania	60
13.6. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	61
13.7. Wzajemne oddziaływanie między elementami.....	61
14. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	61
15. 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 SPOSOBU KORZYSTANIA Z NICH.....	61
16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	61
17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI.....	62
17.1. Monitoring emisji ścieków	62
17.2. Monitoring gospodarki odpadami.....	62
17.3. Monitoring hałasu.....	62
17.4. Monitoring zanieczyszczeń do powietrza	63
17.5. Monitoring przyrodniczy.	63
18. OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA	63
18.1. Metodyka prognozowania emisji ścieków	63
18.2. Metodyka prognozowania propagacji hałasu	64
Parametry obliczeń.....	64
Dane wyjściowe do analizy obliczeniowej	64
18.3. Metodyka prognozowania emisji zanieczyszczeń do powietrza	65
19. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	66
20. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	66

22. AKTY PRAWNE ORAZ INNE ŹRÓDŁA INFORMACJI	67
23. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	68

1. Wstęp

Inwestor

Katarzyna Walkowiak

Nazwa przedmiotu opracowania

Raport o oddziaływaniu na środowisko Stacji Demontażu Pojazdów

Podstawa formalno-prawna opracowania

Zgodnie z paragrafem 2 ust. 1 pkt 42 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71), powstanie Stacji Demontażu Pojazdów w miejscowości Żydowo, działka 32/6, gmina Czarniejewo, województwo Wielkopolskie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Cel i zakres opracowania

Głównym celem sporządzonego raportu jest ocena wpływu na środowisko adaptacji budynków i placów na potrzeby Stacji Demontażu Pojazdów w miejscowości Żydowo. Raport uwzględnia wpływ przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz zdrowie ludzi, bazując na przyjętych rozwiązaniach technologicznych i lokalizacyjnych.

W myśl art. 66 oraz art. 67 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko, niniejszy raport oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zawiera wszystkie w nich wymagane punkty.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

2.1.1 Lokalizacja inwestycji

Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w województwie wielkopolskim, w miejscowości Żydowo. Najbliższe tereny mieszkaniowe (budynek jednorodzinny, działka ewid. 45/1) zlokalizowany jest w kierunku południowo-wschodnim. Teren inwestycji zajmować będzie część działki o numerze ewidencyjnym 32/6 obręb Żydowo. Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze objętym programem NATURA 2000. Najbliższa ochrona uzdrowiskowa od inwestycji zlokalizowana jest w odległości około 60 km – Inowrocław. Ze względu na lokalizację inwestycji analiza transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie będzie brana pod uwagę w niniejszym Raporcie.

2.1.2 Ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Dla obszaru, na którym będzie przeprowadzana inwestycja nie ma obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej działki (32/6) wykonano Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarniejewo (Uchwała nr XXXI/194/2001, Uchwała nr XLVI/264/06 i XXXVIII/207/09). W przedmiotowym Studium teren jest oznaczony jako „tereny przemysłowe”.

2.1.3. Zakres inwestycji

Przedsięwzięcie polega na uruchomieniu Stacji Demontażu Pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Inwestycja polega na adaptacji istniejącego budynku warsztatowego:

- wykonanie drobnych prac remontowych i adaptacyjnych wewnątrz budynku;
- przyłączenie separatora;
- zbiornik bezodpływowy (otwarty) (pojemność ok. 0,2 m³);
- adaptacji pomieszczeń biurowo-socjalnych.

Przewidziane prace budowlane obejmować będą:

- adaptację placu utwardzonego wraz z drogą dojazdową;
- adaptację pomieszczeń socjalno-biurowych wraz z halą do demontażu pojazdów.

Demontaż prowadzony będzie w części obiektu zlokalizowanego na działce 32/6

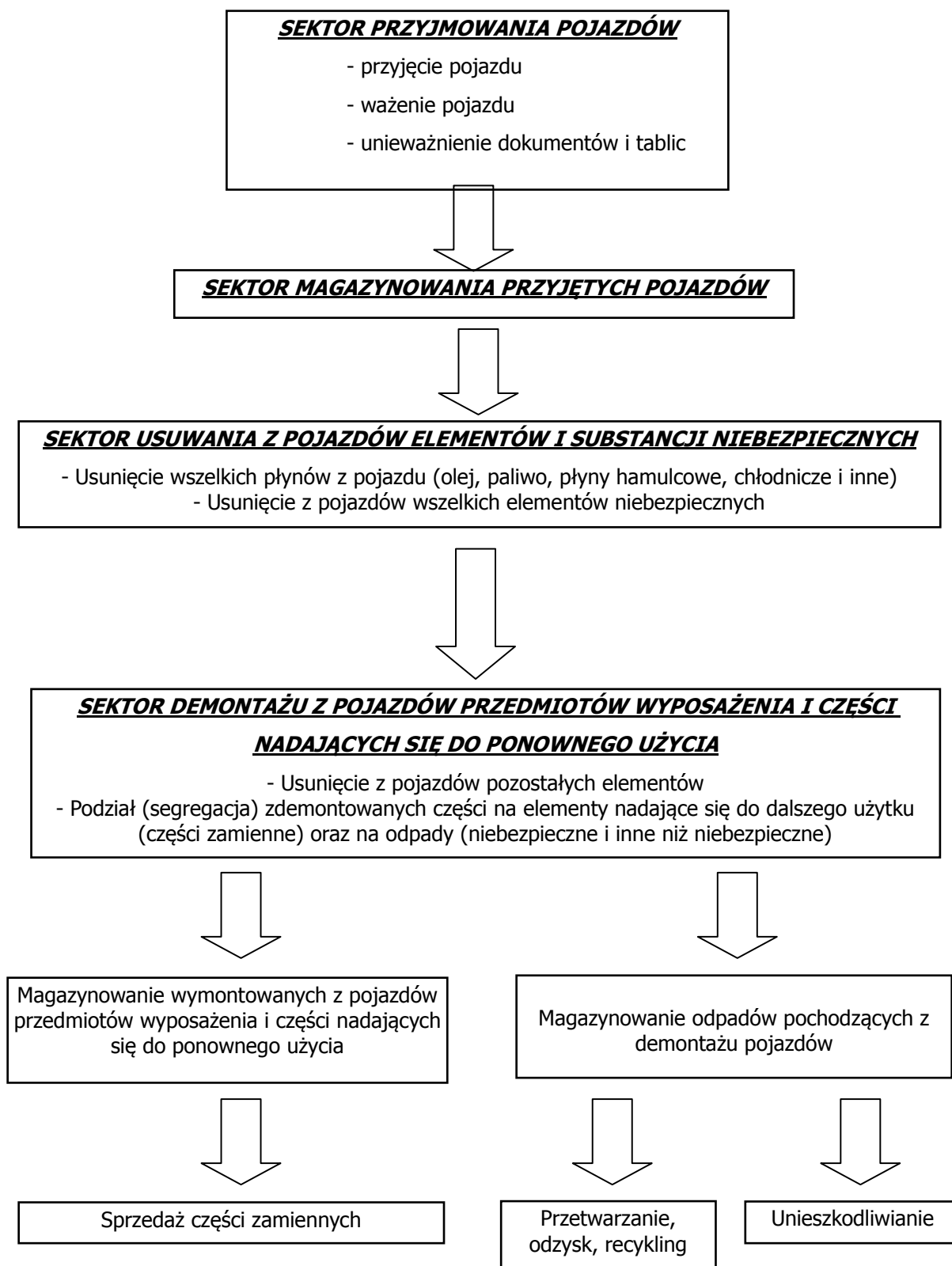
2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Pojazd wycofany z eksploatacji dostarczany jest przez właściciela do Stacji Demontażu Pojazdów. Przeprowadzana jest ocena kompletności pojazdu, ważenie i procedura unieważnienia dokumentów pojazdu i tablic rejestracyjnych. Następnie pojazd odholowany zostaje do sektora przyjętych pojazdów (wewnątrz budynku).

Przyjęte pojazdy sukcesywnie poddawane są demontażowi kolejno w sektorze usuwania z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, gdzie z pojazdu usuwane są płyny (olej, paliwo, płyn hamulcowy itd.) i inne elementy niebezpieczne. Usuwanie z pojazdów substancji ciekłych polega na zastosowaniu odsysarek lub spuszczeniu substancji metodą grawitacyjną (serwisową) i ich magazynowaniu w szczelnych zbiornikach. Dalej w sektorze demontażu z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia przeprowadza się segregację zdemontowanych części na elementy nadające się do dalszego użytku oraz odpady. Demontaż wyposażenia odbywa z wykorzystaniem prostych narzędzi: kluczy, kleszczy, wiertarki, szlifierki kątowej, podnośnika hydraulicznego, wyciągarki mechanicznej oraz, w sporadycznych przypadkach, palnika na gaz propan-butan. Część, które można w dalszym ciągu użytkować przeznaczone są do odsprzedaży, a odpady po magazynowaniu i nagromadzeniu odpowiedniej ich ilości przekazywane są do odzysku lub unieszkodliwienia. Odpady pochodzące z demontażu pojazdów przechowywane będą w wydzielonym i odpowiednio oznakowanym sektorze.

Poniżej przedstawiono schemat technologiczny inwestycji.

Schemat technologiczny



Niniejsza inwestycja (Stacja Demontażu) spełniać będzie wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla Stacji Demontażu Pojazdów oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Na załączonej mapce wskazano sektory: przyjmowania pojazdów, magazynowania przyjętych pojazdów, usuwania z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów, demontażu z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz elementów, w tym odpadów, nadających się do odzysku lub recyklingu albo unieszkodliwienia, magazynowania wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia. Wskazane sektory będą spełniać wymagania zawarte w wymienionym rozporządzeniu:

- Sektor przyjmowania pojazdów zlokalizowany jest na utwardzonej, szczelnej powierzchni, wyposażonej w system odprowadzania ścieków przemysłowych kierowanych do separatora substancji ropopochodnych, powierzchnia sektory wynosić będzie 40 m², sektor zlokalizowany jest w budynku, ścieki odprowadzane będą za pośrednictwem separatora do zbiornika bezodpływowego odparowującego, sektor wyposażony będzie w zalegalizowane urządzenie ważące o zakresie ważenia do 3,5 Mg;
- Sektor magazynowania przyjętych pojazdów zlokalizowany jest w budynku na utwardzonej, szczelnej powierzchni nie mniejszej niż 200 m² (powierzchnia wynosić będzie 220 m²) z zachowaniem pola manewrowego, wyposażonej w system odprowadzania ścieków przemysłowych kierowanych do separatora substancji ropopochodnych (separator posiadać będzie przepustowość adekwatną do powierzchni obsługiwanych placów);
- Sektor usuwania z pojazdów elementów i substancji niebezpiecznych, w tym płynów, zlokalizowany jest w obiekcie budowlanym, posiadającym utwardzone, szczelne podłoże, wyposażone w system odprowadzania ścieków przemysłowych kierowanych do separatora substancji ropopochodnych, zadaszenie oraz ściany boczne zabezpieczające przed czynnikami atmosferycznymi, sektor wyposażony będzie w urządzenia do usuwania płynów z pojazdów oraz oznakowane pojemniki do gromadzenia wytworzonych odpadów takich jak:
 - a) odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe, ze skrzyń biegów, hydrauliczne (pojemniki są zbiornikami dwupłaszczowymi i mają zabezpieczenia przed wyładowaniami elektrostatycznymi; w miejscu magazynowania znajduje się odpowiednia ilość sorbentu oraz środków gaśniczych);
 - b) pozostałe usunięte paliwa i płyny eksploatacyjne: płyny chłodnicze, płyny ze spryskiwaczy, płyny hamulcowe;
 - c) akumulatory - pojemniki wykonane z materiałów odpornych na działanie kwasów;
 - d) usunięte z układów klimatyzacyjnych substancje zubożające warstwę ozonową - pojemniki spełniające wymagania dla zbiorników ciśnieniowych;
 - e) układy klimatyzacyjne;
 - f) katalizatory spalin;
 - g) filtry oleju;
 - h) zawierające materiały wybuchowe;

i) zawierające rtęć.

Zbiorniki z gazem będą niezwłocznie usuwane z tego sektora.

- Sektor demontażu z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia oraz elementów, w tym odpadów nadających się do odzysku lub recyklingu albo unieszkodliwienia, zlokalizowany jest w obiekcie budowlanym, posiadającym utwardzone, szczelne podłoże, wyposażone w system odprowadzania ścieków przemysłowych kierowanych do separatora substancji ropopochodnych, zadaszenie oraz ściany boczne zabezpieczające przed czynnikami atmosferycznymi, sektor będzie wyposażony w pojemniki na:
 - 1) szyby hartowane;
 - 2) szyby klejone;
 - 3) przedmioty wyposażenia i części zawierające metale nieżelazne.
- Sektor magazynowania wymontowanych z pojazdów przedmiotów wyposażenia i części nadających się do ponownego użycia zlokalizowany jest na utwardzonej, zadaszonej powierzchni;
- Sektor magazynowania odpadów pochodzących z demontażu pojazdów zlokalizowany jest na utwardzonej, zadaszonej powierzchni, część odpadów innych niż niebezpieczne zlokalizowana będzie na placu za budynkiem stacji demontażu.

Stacja Demontażu wyposażona również będzie w pomieszczenie do przyjmowania i obsługi osób przekazujących pojazdy wycofane z eksploatacji, wyposażone w szafę metalową służącą do przechowywania dokumentów pojazdów. Teren Stacji Demontażu Pojazdów będzie ogrodzony. Dostęp osób postronnych do terenu Stacji Demontażu Pojazdów będzie ograniczony.

3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

3.1. Opis elementów przyrodniczych środowiska i tendencje zmian w nim zachodzące

3.1.1. Położenie geograficzne

Miejscowość Żydowo położone jest w środkowo-wschodniej części województwa wielkopolskiego, powiat gnieźnieński, gmina Czerniejewo. Miejscowość ma typowo wiejski charakter.

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym wg Kondrackiego (1994) lokalizacja przedsięwzięcia znajduje się na terenie, który na Nizinie Wielkopolskiej – według regionalizacji fizycznogeograficznej mezoregionu charakteryzującego się wieloma polodowcowymi jeziorami otoczonymi lasami mieszanymi. Mezoregion ten należy do makroregionu Pojezierze Wielkopolskie – Pojezierza Gnieźnieńskiego.

3.1.2. Warunki geologiczne

Na obszarze wokół planowanej inwestycji dominujące utwory geologiczne pochodzą z okresu fazy poznańskiej zlodowacenia wiślańskiego. Mamy tu przewagę różnych frakcji glin, piasków gliniastych oraz piasków i żwirów. Występują również osady akumulacji jeziornej i rzecznej i torfy. Znajdują się również utwory antropogeniczne. Strop utworów mezozoicznych zalega na głębokości 150 m i budują go utwory kredy górnej. Wykształcone są one w postaci margli i wapieni marglistych. Utwory kredy pokrywają miejscami osady oligocenu, a wszędzie osady miocenu o średnich miąższościach rzędu 30-40 m. Miocen jest przykryty łami plioceńskimi (miąższość od kilku do 50 m). Łą są przykryte kompleksem utworów plejstoceńskich.

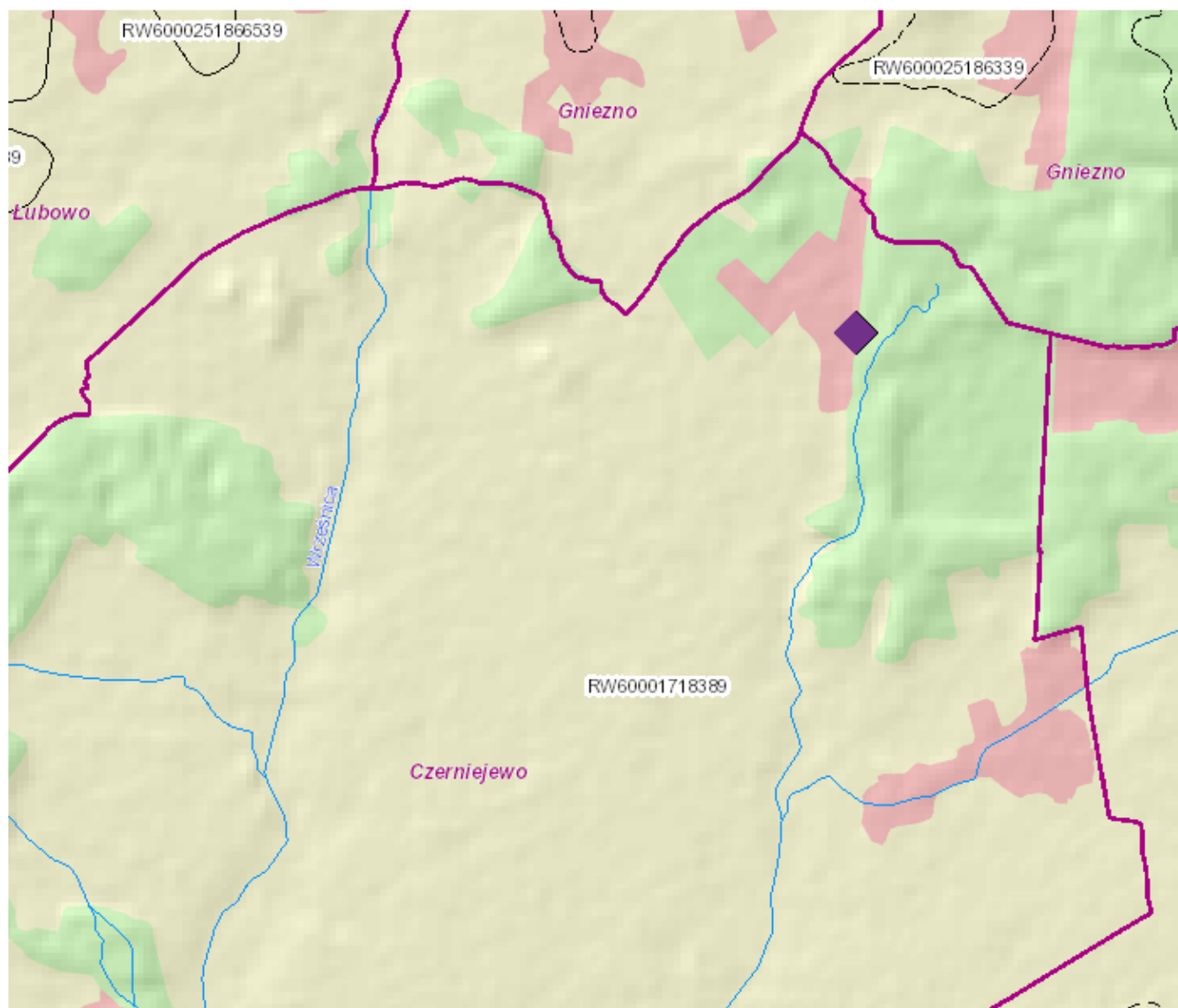
3.1.3. Właściwości i jakość gleb

W obszarze okolicznym wokół planowanego przedsięwzięcia dominują gleby brunatne wylugowane. Gleby te są głównie wykorzystywane pod uprawy rolne. Gleby podlegają postępującej erozji wietrznej i wodnej, co powoduje systematyczne pogorszenie ich jakości.

3.1.4. Zasoby wodne

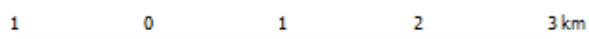
Obszary znajdujące się w okolicy planowanego przedsięwzięcia znajdują się w zlewni rzeki Wrześnicy. W najbliższym położeniu znajduje się rzeka Wrześnianka. Wschodnia część gminy Czarniejewo ma dobrze rozwinięty system melioracyjny, polegający na pogłębieniu w sposób sztuczny drobnych cieków. Występowanie wód gruntowych jest związane ze strukturami sandrowymi i dolinnymi ostatniego zlodowacenia. Moduł infiltracji efektywnej struktur sandrowych wynosi 4,3 – 6,9 m³/h/km. Niska wartość modułu wynika z małej miąższości warstw sandrowych (do 5 km) i płytkiego zalegania zwierciadła wody (1-2 m ppt), co sprzyja spływowi powierzchniowemu i ewaporacji. Wody podziemne w obrębie zlewni rzeki Wrześnicy występują w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędowych i kredowych. W obrębie czwartorzędu głównym zbiornikiem tych wód jest Wielkopolska Dolina Kopalna (WDK) występująca niemal na całej powierzchni gminy Czarniejewo.

Lokalizacja przedsięwzięcia względem Jednolitej Części Wód Powierzchniowych:

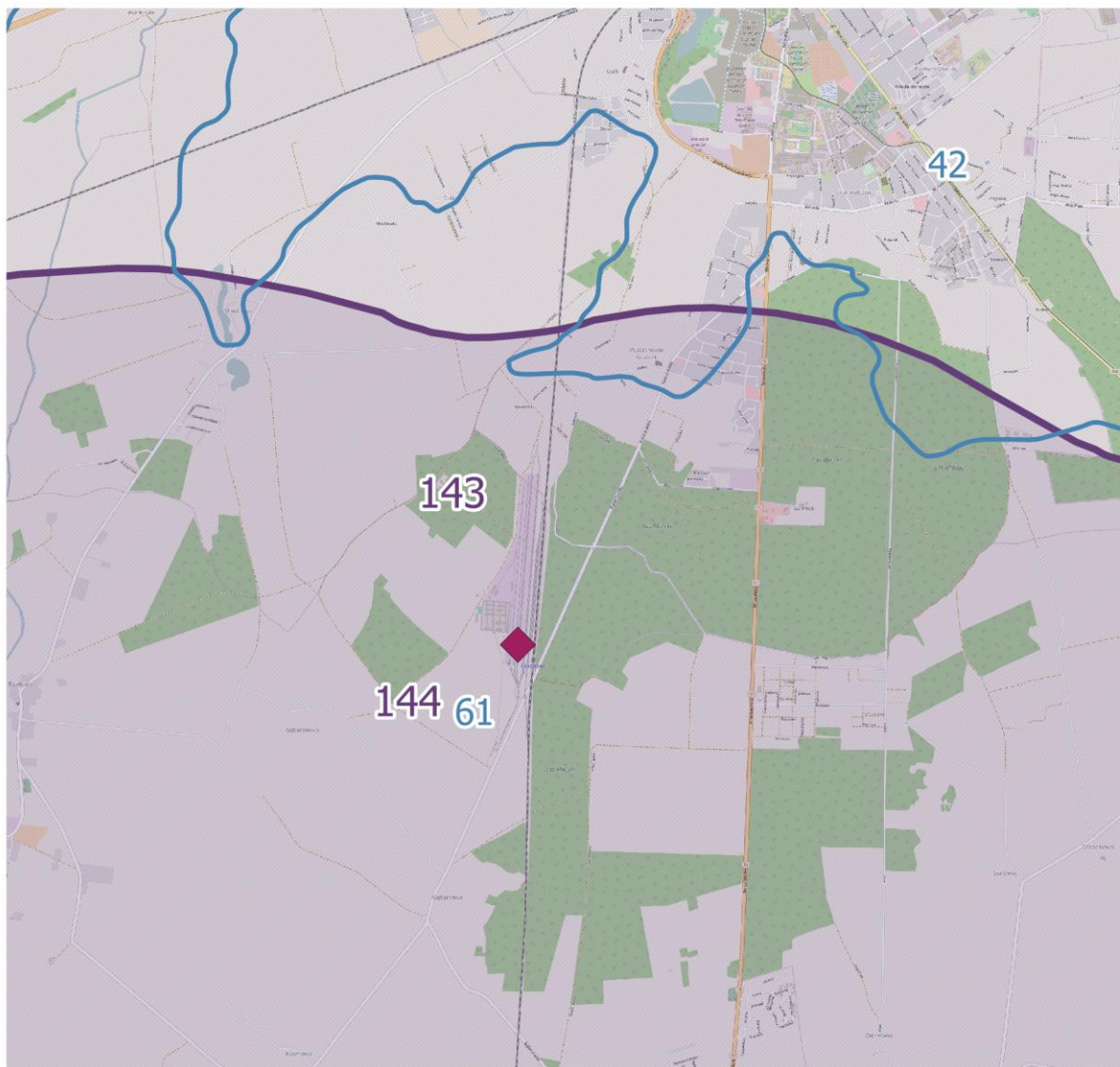


Legenda




- ◆ Lokalizacja przedsięwzięcia
- Granica gmin



Lokalizacja przedsięwzięcia względem Jednolitej Części Wód Podziemnych:



Legenda

-  Lokalizacja przedsięwzięcia
-  Jednolite Części Wód Podziemnych
-  Główne Zbiorniki Wód Podziemnych



3.1.5. Klimat i zanieczyszczenia powietrza

Dane meteorologiczne

Planowana inwestycja, ze względu na swoje położenie geograficzne (gmina Czarniejewo, zachodnia część Polski) charakteryzuje się klimatem umiarkowanym przejściowym. Wg racjonalizacji klimatycznej (WOŚ, 1994), gmina Czarniejewo należy do Środkowopolskiego Regionu Klimatycznego. Występuje tu pogoda bardzo ciepła, pochmurna i bez opadów. Rzadko występują dni umiarkowane ciepłe i słoneczne bez opadów atmosferycznych oraz dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem i bez opadów. W ciągu roku występuje ok. 40 dni pogodnych oraz ok. 140 dni z dużym zachmurzeniem.

Na tym obszarze następuje mieszanie się mas powietrza kontynentalnego i morskiego, co prowadzi do częstych zmian pogodowych i występowania anomalii pogodowych, taki jak: deszcze nawalne, śnieżyce, gradobicia, czy wichury. Przeważają wpływy mas powietrza polarno – morskiego oraz polarno – kontynentalnego. Średnia roczna temperatura oscyluje na poziomie 8,5°C.

Dominującym kierunkiem wiatru jest kierunek zachodni i południowo – zachodni, jego średnia prędkość jest na poziomie 2,5-3,5 m/s. Wiatry zachodnie przeważają w okresie letnim, natomiast południowo – zachodnie w okresie jesienno – zimowym. Wiatry wschodnie występują wczesną wiosną, a od kwietnia do lipca występują rzadkie wiatry północne.

Gmina Czarniejewo należy do obszaru o najmniejszych opadach atmosferycznych w Polsce. Średnia roczna suma opadów wynosi 634 mm. Największe opady występują w okresie letnim.

Do przeprowadzenia analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu zgodnie ze stosowaną metodyką, niezbędne są następujące dane meteorologiczne:

- średnia temperatura powietrza;
- średnie ciśnienie atmosferyczne;
- wysokość pomiaru prędkości i kierunku wiatru, tj. wysokość anemometru;
- trójparametrowa statystyka warunków meteorologicznych, opisanych przez kierunek wiatru, jego prędkość i stan równowagi atmosfery wg systematyki Pasquille'a.

Zgodnie z powyższym, w opracowaniu przyjęto, że:

- kierunek wiatru podany jest w skali prawoskrętnej, od 1 do 36, przy czym numer kierunku określa współrzędne strony nawietrznej; kierunek nr 36 odpowiada północy (N);
- prędkość wiatru podana jest w zakresie od 1 do 10 m/s i zmienia się z krokiem 1 m/s; prędkości mniejsze od 1 m/s oraz cisza włączone są do grupy prędkości 1 m/s, natomiast prędkości powyżej 10 m/s klasyfikowane są łącznie i stanowią jedną grupę;
- stan równowagi atmosfery opisany jest przez 6 klas, zgodnie z oznaczeniami:

1 - równowaga bardzo chwiejna,

2 - równowaga chwiejna,

3 - równowaga nieznacznie chwiejna,

- 4 - równowaga obojętna,
- 5 - równowaga nieznacznie stała,
- 6 - równowaga stała i bardzo stała.

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla rozpatrywanej inwestycji przeprowadzono w oparciu o statystyki stanów równowagi, prędkości i kierunków wiatru, przyjętych na podstawie pomiarów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie wykonanych na stacji meteorologicznej Poznań.

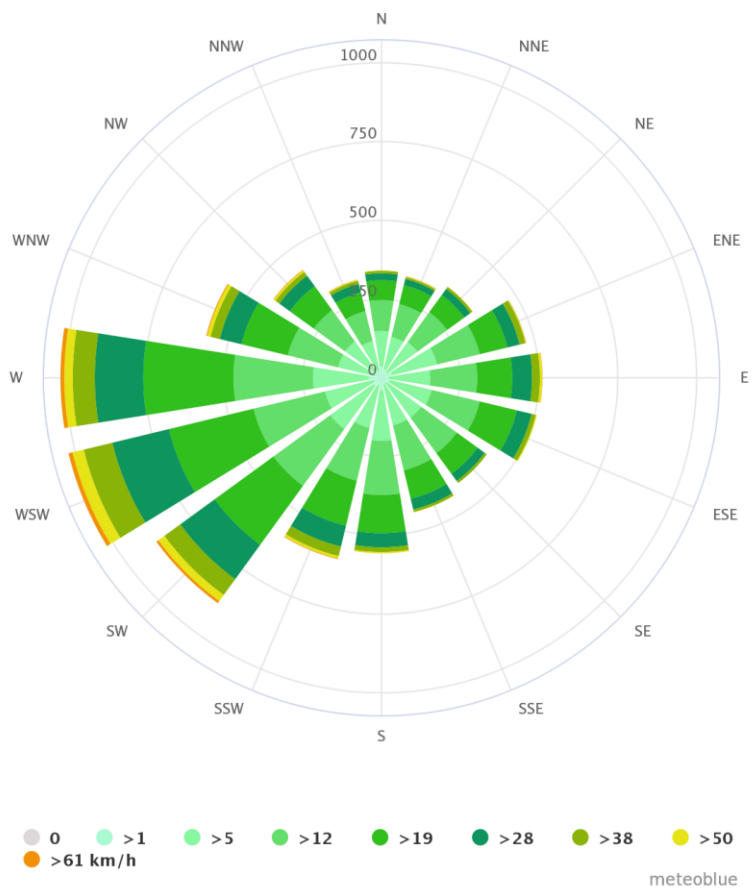
Jak wynika z obserwacji meteorologicznych najwięcej wiatrów wieje z kierunku zachodniego. Najmniej wiatrów wieje z kierunku północno-wschodniego, przeważają wiatry o niskich prędkościach. Średnia temperatura w roku wynosi 8,0 stopni Celsjusza, temperatura w sezonie grzewczym – 2,0, a w sezonie letnim 14,0. Anemometr znajduje się na wysokości 17 m.

Tabela 1.: Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
5,22	6,48	9,29	8,36	8,51	5,91	12,00	10,88	13,54	7,71	7,72	4,38

Tabela 2.: Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
14,13	15,32	16,24	12,61	12,88	9,02	7,20	7,23	1,66	2,72	0,99



Rysunek. Róża wiatrów dla Gębarzewa

Stan zanieczyszczenia powietrza

Kryterium oceny wpływu instalacji na stan aerosanitarny powietrza stanowią wartości dopuszczalne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. 2012 poz. 1031).

Tabela Dopuszczalne wartości poziomów substancji w powietrzu

Nazwa substancji (numer CAS)	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Dwutlenek azotu (10102-44-0)	jedna godzina	200 ^{c)}
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}
Dwutlenek siarki (7446-09-5)	jedna godzina	350 ^{c)}
	rok kalendarzowy	20 ^{e)}
Pył zawieszony PM 10^{g)}	24 godziny	50 ^{c)}
	rok kalendarzowy	40 ^{c)}
Benzen (71-43-2)	rok kalendarzowy	5 ^{c)}
Ołów (7439-92-1)	rok kalendarzowy	0,5 ^{c)}

^{c)} - poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi;

^{e)} - poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin;

^{g)} – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 μg (PM10) mierzone metodą wagową z separacją frakcji lub metodami uznanymi za równorzędne.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 roku Nr 16, poz. 87) określone zostały ponadto wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Tabela Wartości odniesienia i poziom tła zanieczyszczeń

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Normy dopuszczalnych stężeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
		jednogodzinne	średnioroczne	
		D_1	D_a	R_a
1.	2.	3.	4.	5.
1.	pył zawieszony PM10	280	40	23
2.	pył zawieszony PM2,5	-	25	17
3.	dwutlenek siarki	350	20	4
4.	dwutlenek azotu	200	40	16
5.	benzen	30	5	1
6.	ołów	5	0,5	0,01
7.	tlenek węgla	30 000	-	3000
8.	węglowodory alifat.	3000	1000	100
9.	węglowodory aromat.	1000	43	4,3
10.	opad pyłu	$O_p = 200 \text{ g}/\text{m}^2 \times \text{rok}$	$R_p = 20 \text{ g}/\text{m}^2 \times \text{rok}$	

W kolumnie 5 podane zostały aktualne wartości tła zanieczyszczeń dla rejonu miasta Poznania na podstawie danych WIOŚ w Poznaniu na podstawie pisma znak WM.7016.1.318.2017.1976.W z dnia 25.04.2017 r. Dla substancji dla których WIOŚ nie określa tła zanieczyszczeń, przyjęto tło w wysokości 10% wartości odniesienia, zgodnie z Referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu.

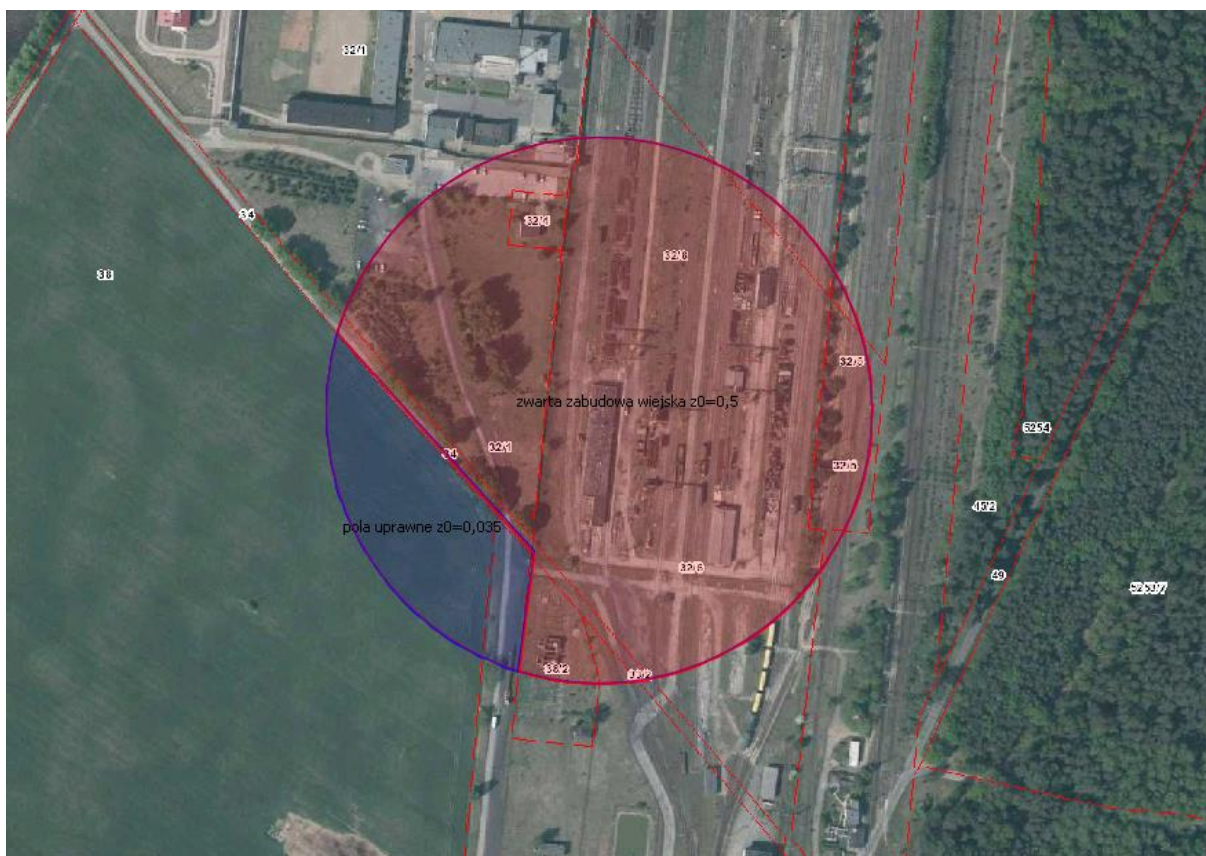
Dla substancji, dla których WIOŚ nie określa tła zanieczyszczeń, przyjęto tło w wysokości 10% wartości odniesienia, zgodnie z "Referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu" (Dz. U. z 2010 Nr 16, poz. 87).

Do obliczeń uciążliwości należy wyznaczyć współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu, który oblicza się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87), na podstawie Załącznika nr 3, pkt. 2.3. i tabeli nr 4 wg wzoru:

$$z_o = \sum \frac{F_c}{F} z_{oc}$$

- F - powierzchnia obszaru objętego obliczeniami
- F_c - powierzchnia terenu o współczynniku szorstkości równym z_{oc}
- z_o - średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami

W celu określenia faktycznego zagospodarowania terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora posłużono się ortofotomapami w/w terenu, a powierzchnie poszczególnego typu pokrycia terenu obliczono komputerowo programem graficznym.



Rysunek Aerodynamiczna szorstkość terenu przedsięwzięcia

Współczynniki aerodynamicznej szorstkości terenu charakterystyczne dla terenów sąsiadujących z inwestycją odpowiednio wynoszą:

- dla lasu $z_{oc} = 2,0$;
- dla zabudowy $z_{oc} = 0,5$;
- dla pól uprawnych $z_{oc} = 0,035$.

Tabela Aerodynamiczna szorstkość terenu

L.p.	Opis strefy	Powierzchnia, m ²	Aerodynamiczna szorstkość terenu, m
1	pola uprawne	10 348	0,035
2	zwarta zabudowa wiejska	60 413	0,5
	Suma/Średnia	70 761	0,4320

Do obliczeń stężeń maksymalnych przyjęto wartość $z_0 = 0,4320$

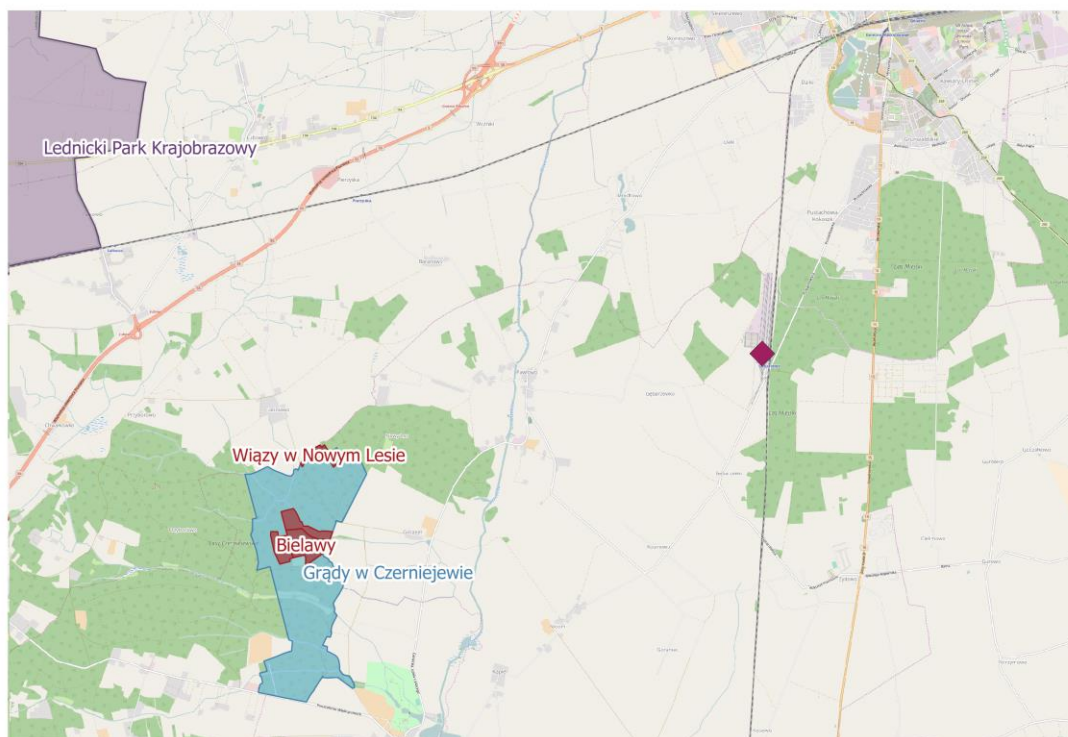
3.1.6. Złóża kopalin

W okolicach inwestycji znajduje się w odległości ok. 600 na północny-zachód wyrobisko piasku i żwiru. Brak obecnie informacji czy żwirowisko jest czynne.

3.2. Obszary i obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Planowana inwestycja nie znajduje się bezpośrednio na terenie żadnej z form ochrony przyrody. Najbliższa forma ochrony przyrody to:

Nazwa	Forma prawna	Odległość od planowanego przedsięwzięcia
Wiązy w Nowym Lesie	Rezerwat przyrody	ok. 6,5 km
Bielawy	Rezerwat przyrody	ok. 7 km
Grądy w Czarniejewie	Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000	ok. 7 km



Legenda

- ◆ Lokalizacja przedsięwzięcia
- Rezerwat Przyrody
- Specjalne Obszary Ochrony Natura 2000
- Parki Krajobrazowe

1 0 1 2 3 km



Lokalizacja najbliższych obszarów chronionych

Z uwagi na znaczną odległość i charakter inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wyżej wymienione formy ochrony przyrody.

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

Najbliższy zabytek znajduje się na południe w odległości ok. 230 m od inwestycji, jest to stacja kolejowa oraz dom w zespole stacji kolejowej. Budynek pochodzi z przełomu XIX/XX w. Nie przewiduje się bezpośredniego ani pośredniego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na zabytki, na etapie jego eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji.

5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W przypadku nie podejmowania przedsięwzięcia na przedmiotowej działce nie nastąpią żadne zmiany. Z uwagi na to iż planowana inwestycja zostanie ulokowana na terenie przemysłowym (tereny zakładów kolejowych), prowadzenie zakładu demontażu pojazdów przyczyni się do efektywniejszego wykorzystania tego terenu. Demontaż pojazdów i poddanie ich ponownemu użyciu przyczyni się do mniejszego globalnego wykorzystywania zasobów naturalnych oraz emisji szkodliwych substancji do środowiska a tym samym polepszenia środowiska naturalnego. Lokalnie przyczyni się w bezpośredni sposób do ochrony środowiska naturalnego w postaci nieporzucania pozostałości wraków oraz ich części do lasów oraz wód. Poprawę odczują nie tylko zwierzęta czy rośliny ale również ludzie korzystający z zasobów przyrody.

6. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

6.1. Wariant zaproponowany przez wnioskodawcę oraz wariant alternatywy

Wariantem zaproponowanym przez wnioskodawcę jest wariant inwestycyjny. Wariantem dla planowanego przedsięwzięcia mogłaby być lokalizacja Stacji Demontażu Pojazdów w innym miejscu. Wariant ten jednak nie jest racjonalny pod względem środowiskowym, ekonomicznym, gospodarczym i społecznym. Realizacja inwestycji w obecnej lokalizacji będzie się wiązała z jak najmniejszymi negatywnymi skutkami środowiskowymi. Zakres prac inwestycyjnych jest ograniczony do minimum (budowa zbiornika na ścieki i separatora substancji ropopochodnych, montaż urządzeń wewnątrz hali demontażu pojazdów, drobne prace adaptacyjne w budynku i na placu).

Budowa nowej Stacji Demontażu Pojazdów w innym miejscu jest rozwiązaniem nieracjonalnym, ponieważ w

przypadku przedmiotowej inwestycji, pozwala ona maksymalnie wykorzystać omawiany teren. Wariantem dla planowanego przedsięwzięcia byłoby lokalizacja Stacji Demontażu Pojazdów w innym miejscu. Wariant ten jednak nie jest racjonalny pod względem środowiskowym, ekonomicznym, gospodarczym i społecznym. Realizacja inwestycji w obecnej lokalizacji będzie się wiązała z jak najmniejszymi negatywnymi skutkami środowiskowymi.

Racjonalnym działaniem pod względem ochrony środowiska jest w lokalizowanie inwestycji w miejscach, które nie przedstawiają zbyt wysokich walorów środowiskowych i znajdują się na terenach przeznaczonych pod działalność przemysłową.

Pod względem gospodarczym i społecznym lokalizacja stacji w innym miejscu nie byłaby racjonalna ponieważ na danym terenie zlokalizowane są podobne grupy działalności (m. in. zakład produkcyjny przy Zakładzie Karnym w Gębarzewie). Lokalizowanie Stacji Demontażu Pojazdów na innych terenach mogłoby rodzić konflikty środowiskowe i społeczne. W sąsiedztwie planowanej inwestycji znajduje się również sklep z częściami samochodowymi, skup złomu oraz wiele działalności o charakterze handlowym i usługowym.

6.2 Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

W wyniku demontażu zużytych samochodów, powstają m.in. odpady niebezpieczne, które mogą stanowić zagrożenie dla środowiska. Wiąże się to ze skażenie ziemi i wód gruntowych wyciekającymi płynami z zużytych samochodów, metalami ciężkimi i innymi substancjami stałymi. Należy do nich zaliczyć: przepracowane oleje, płyny hamulcowe, chłodnicze, płyny ze spryskiwania szyb, elektrolit z akumulatorów, paliwo, ołów z akumulatorów, wyłączniki rtęciowe, metale z katalizatorów spalin oraz azbest z okładzin hamulcowych. Zagrożenie stanowią również substancje gazowe, a zwłaszcza freon z instalacji klimatyzacyjnej oraz gazy z instalacji napędowej. Zdarza się również, iż wyeksploatowane pojazdy trafiają na dzikie wysypiska, zaśmiecając tym samym środowisko. Ważnym problemem jest także nadmierna emisja hałasu, wywołana działaniem urządzeń pneumatycznych i mechanicznych. Redukcję tych zagrożeń można osiągnąć poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i technologicznych, zapewniających prowadzenie efektywnego ekologicznego i ekonomicznego procesu recyklingu. Do najważniejszych rozwiązań należą:

- wykonanie zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem odpadów na środowisko;
- wyposażenie stacji w specjalistyczne urządzenia i narzędzia;
- wykonanie linii technologicznej demontażu, zapewniającej maksymalny odzysk odpadów i podzespołów oraz minimalizację odpadów kierowanych na składowiska;
- przygotowanie wytworzonych odpadów na surowce wtórne i organizacja rynku odbiorców.

Stacja demontażu pojazdów jest zakładem prowadzącym przetwarzanie (demontaż pojazdów) zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Zakładem w pełni przystosowanym do przyjmowania i przetwarzania odpadów w postaci nienadających się do użytkowania pojazdów, do którego tylko i wyłącznie powinny trafiać tego typu odpady. Zatem funkcjonowanie Stacji Demontażu Pojazdów przyczyni się do zmniejszenia ilości wraków oraz ich demontażu zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska będzie wariant inwestycyjny.

7. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

7.1. Emisja ścieków i wód opadowych

7.1.1. Emisja na etapie budowy

Nie przewiduje się powstawania większej ilości ścieków. Charakter prac budowlanych to głównie prace związane z adaptacją utwardzonego placu oraz pracami adaptacyjnymi budynków infrastruktury. Ilość wytworzonych ścieków na etapie budowy nie powinna przekroczyć 10 m³.

7.1.2. Emisja na etapie użytkowania

Ścieki bytowe

Zakłada się, iż ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych będzie równa ilości wody pobranej na te cele. Woda pobierana będzie z wodociągu. Zużycie wody, służącej do zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych pracowników nie przekroczy norm określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, Nr 8, poz. 70). Zgodnie z danymi otrzymanymi od Inwestora, na Stacji Demontażu Pojazdów pracować będzie do 10 osób.

Tabela: Normy zużycia wody

L.p.	Cel zużycia	Jednostka	Norma według rozporządzenia
1.	Pracownik fizyczny	m ³ /os/d	0,09
3.	Zużycie wody do higienizacji pomieszczeń	m ³ /m ²	0,001

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002, nr 8, poz. 70).

- Zużycie wody dla 10 osób pracujących na terenie zakładu (obecnie zatrudnionych jest mniejsza ilość):

$$Q_d = Q_f [m^3/d] * X [os]$$

$$Q_{d1} = 0,09 m^3/d * 9 os = 0,81 m^3/d$$

$$Q_d = 0,81 [m^3/d]$$

$$Q_{sk} = 29565 [m^3/rok]$$

gdzie:

Q_d - średni dobowy pobór wody przez pracowników;

Q_f - średnia ilość wody pobranej przez pracownika w ciągu doby;

X - ilość pracowników.

Ścieki przemysłowego

Z planowanej Stacji Demontażu Pojazdów odprowadzane będą w następujące ilości ścieków przemysłowych:

$$Q = q \times \psi \times \phi \times F$$

gdzie:

F - powierzchnia całkowita zlewni

ϕ - współczynnik opóźnienia, dla zlewni $F < 1,0$ ha $\phi = 1,0$

ψ - współczynnik spływu, dla terenów utwardzonych, szczelnych wynosi 0,9

q - natężenie deszczu miarodajnego o prawdopodobieństwie $p = 20\%$, o częstotliwości $c = 5$ lat (raz na pięć lat i o czasie trwania deszczu miarodajnego $t = 15$ min.)

Obliczenie średniego dobowego zrzutu ścieków dla opadu rocznego $H = 510$ mm

$$Q_{\text{rocz.}} = H \times F \times \psi \times \phi \text{ [m}^3\text{]}$$

$$F = 330 \text{ m}^2$$

$$H = 510 \text{ mm} = 0,510 \text{ m}$$

$$Q_{\text{śr. rocz.}} = 0,510 \text{ m} \times 330 \text{ m}^2 \times 0,9 \times 1,0$$

$$Q_{\text{śr. Roc-z.}} = 151,47 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 151,47 \text{ m}^3/\text{rok} / 365 \text{ dni}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 0,41 \text{ m}^3/\text{d}$$

Obliczanie wielkości maksymalnego sekundowego zrzutu ścieków dla $q = 130$ l/s/ha

Przedstawione wyliczenia określają ilość emitowanych ścieków dla powierzchni nie posiadającej dachu. W związku z faktem, że wszystkie sektory znajdują się będą w budynku to ilość ścieków będzie znacznie mniejsza. Nie ma uzasadnienia dokonywanie dalszych obliczeń ponieważ ilość ścieków będzie śladowa.

Powstałe ścieki przemysłowe będą oczyszczane w separatorze substancji ropopochodnych, o stanie i składzie nie przekraczającym:

Tabela: Wymagane parametry w zakresie badanej jakości ścieków przemysłowych

Parametr	Jednostka	Wartość
Temperatura (w czasie poboru)	°C	35
pH	-	6,5-9,5
BZT ₅	mg O ₂ /l	900
ChZT _{Cr}	mg O ₂ /l	1 935
Zawiesina ogólna	mg/l	800
Węglowodory ropopochodne	mg/l	15

Zródło: opracowanie własne

Z uwagi na rodzaj odwadnianych terenów (powierzchnie znajdujące się wewnątrz budynków) udział w ściekach będą miały głównie zawiesiny oraz ewentualnie, substancje ropopochodne. Zainstalowany separator umożliwia

podczyszczanie ścieków do poziomu zawartości substancji zawieszonych ogólnych nie większej niż 100 mg/l, a substancji ropopochodnych nie większej niż 5 mg/l.

Wody opadowe z dachów będą odprowadzane do gruntu. Wody opadowe z pozostałych terenów utwardzonych (o pow. ok. 400 m²) będą spływały powierzchniowo (nie są one ujęte w systemy kanalizacyjne). Ścieki przemysłowe odprowadzane będą, za pośrednictwem kanalizacji wewnętrznej, poprzez separator do zbiornika odparowującego (wskazany na mapce). Ukształtowanie terenu powoduje, że wody opadowe i roztopowe nie będą spływały na okoliczne nieruchomości.

Pomieszczenia Stacji Demontażu Pojazdów będą czyszczone metoda suchą.

Ścieki opadowe

Ścieki opadowe pochodzące ze Stacji Demontażu Pojazdów również są ściekami przemysłowymi. W związku ze specyfiką lokalizacji sektorów wewnątrz budynków – ścieki opadowe nie będą powstawały.

7.2. Emisja odpadów

7.2.1. Emisja na etapie budowy

Drobne ilości odpadów budowlanych. Zgodnie z obowiązującymi przepisami zagospodarowaniem odpadów zajmuje się ich wytwórca, czyli zakład dokonujący prac budowlanych.

Na etapie budowy mogą powstać następujące odpady:

- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia – 17 01 03 [ilość do 0,5 Mg]
- żelazo i stal - kod 17 04 05 [ilość do 0,05 Mg];
- drewno - kod 17 02 01 [ilość do 0,05 Mg];
- inne nie wymienione odpady – kod 17 01 82 [ilość do 0,05 Mg]
- opakowania z drewna – 15 01 03 [ilość do 0,05 Mg];
- opakowania z tworzyw sztucznych – 15 01 02 [ilość do 0,05 Mg];
- opakowania z papieru i tektury – 15 01 01 [ilość do 0,05 Mg];

Sposoby magazynowania odpadów na etapie budowy:

- odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia – 17 01 03 – metalowy pojemnik typu „hakowiec”;
- żelazo i stal - kod 17 04 05 - metalowy pojemnik typu „hakowiec”;
- drewno - kod 17 02 01 - metalowy pojemnik typu „hakowiec”;
- inne nie wymienione odpady – kod 17 01 82 metalowy pojemnik typu „hakowiec”;
- opakowania z drewna – 15 01 03 - metalowy pojemnik typu „hakowiec”;

- opakowania z tworzyw sztucznych – 15 01 02 - metalowy pojemnik lub worki z tworzywa sztucznego;
- opakowania z papieru i tektury – 15 01 01 - metalowy pojemnik lub worki z tworzywa sztucznego

Miejszem magazynowania odpadów będzie plac betonowy - sektora magazynowania odpadów niebezpiecznych znajdujący się za budynkiem stacji demontażu.

7.2.2. Emisja na etapie użytkowania

Działalność Stacji Demontażu Pojazdów prowadzona będzie zgodnie z zapisami ustawy o odpadach, które określają zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ich minimalizacji, przechowywania, postępowania z odpadami w sposób przyjazny dla życia ludzi i zgodny ochroną środowiska naturalnego oraz zgodnie z wymogami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie minimalnych wymagań dla Stacji Demontażu Pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Główną regułą w gospodarowaniu odpadami jest dążenie do zapobiegania powstawaniu lub ograniczenie ich ilości. Jeśli nie jest to możliwe, należy zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk. W przypadku braku możliwości poddania odpadów odzyskowi konieczne jest ich unieszkodliwienie, przeprowadzone zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Wszystkie wymienione obowiązki leżą w gestii wytwórców odpadów na co wskazuje ustawa o odpadach.

Ustawodawca dąży w ten sposób do redukcji wytwarzanych odpadów oraz kontroli ich produkowania, co jest szczególnie ważne zwłaszcza w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych.

Wytwarzanie odpadów będzie związane z następującymi procesami:

- demontaż nienadających się do użytkowania pojazdów,
- utrzymanie zaplecza socjalnego i prowadzonych czynności porządkowych (odpady komunalne).

Podczas eksploatacji rozpatrywanego zakładu będzie prowadzona gospodarka odpadami w następującym zakresie: przetwarzanie, wytwarzanie odpadów oraz transport odpadów.

Tabela: Skład i właściwości odpadów powstających i przetwarzanych na terenie Stacji Demontażu Pojazdów

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość roczna [Mg]	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
Odpady niebezpieczne				
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	15,00	Paletopojemniki o pojemności 1000l lub beczki osadzone w metalowej wannie pozwalającej przyjąć ewentualne wycieki z pojemników.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R9). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	40,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie substancji żrących.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość roczna [Mg]	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
16 01 07*	Filtry olejowe	2,50	Szczelne pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R3, R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 01 13*	Płyny hamulcowe	2,50	Szczelne pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R3). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
15 01 01*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	1,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3, R4, R5). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	5,00	Szczelne pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
Odpady inne niż niebezpieczne				
16 01 03	Zużyte opony	65,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu w formie stosów.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 01 12	Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11*	1,00	Szczelne pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych.	Odpad będzie unieszkodliwiany

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość roczna [Mg]	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14*	10,00	Szczelne pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R3). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 01 17	Metale żelazne	3000,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 01 18	Metale nieżelazne	350,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 01 19	Tworzywa sztuczne	500,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 01 20	Szkło	100,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R5). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 01 22	Inne nie wymienione elementy	90,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3, R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość roczna [Mg]	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
16 01 99	Inne nie wymienione odpady	90,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3, R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyłączeniem 16 08 07)	8,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R8). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
19 12 02	Metale żelazne	500,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
19 12 03	Metale nieżelazne	80,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
19 12 04	Tworzywa sztuczne i guma	100,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3, R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	5,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość roczna [Mg]	Sposób magazynowania	Sposób zagospodarowania
19 12 08	Tekstylia	45,00	Pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych. Odpad magazynowany również będzie na placu	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3, R4). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	5,00	Szczelne pojemniki z metalu lub tworzyw sztucznych odpornych na działanie odpadów w nich magazynowanych.	Odpad będzie przekazywany w pierwszej kolejności do odzysku (R1, R3). Jeżeli odzysk nie będzie możliwy odpad będzie unieszkodliwiany
Kod odpadu	Rodzaj odpadu			Ilość [Mg]
Odpady przetwarzane na Stacji Demontażu Pojazdów				
16 01 04*	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy			1500
16 01 06	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów			700

Zródło: Dane uzyskane od właściciela

Ilość odpadów o kodzie 16 01 04* (Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy) przetwarzanych w ciągu roku nie będzie przekraczała wartości 10 Mg/dobę, a odpadów i kodze 16 01 06 (Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy niezawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów) w ciągu roku nie będzie przekraczała wartości 50 Mg/dobę, wobec tego nie zachodzi konieczność uzyskiwania pozwolenia zintegrowanego.

Wytwarzanie odpady magazynowane będą selektywnie, w oznakowanych pojemnikach odpornych na ich oddziaływanie. Odpady wymienione w niniejszym opracowaniu będą przekazane w pierwszej kolejności firmom, które posiadają stosowne zezwolenia na odzysk, jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych przekazywany będzie do unieszkodliwiania.

Odpady w postaci olejów przepracowanych magazynowane będą pod zadaszeniem, w zamkniętym pomieszczeniu, zabezpieczone przed zanieczyszczeniami gruntu i opadami atmosferycznymi, w pojemnikach szczelnych (wraz z metalową wanną). W miejscu magazynowania odpadów będzie się znajdowała odpowiednia ilość środków gaśniczych oraz sorbentów. Zbiornik na oleje odpadowe będzie szczelny, wykonany z materiałów trudno palnych (metal, tworzywo sztuczne), odpornych na działanie olejów odpadowych, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażony w szczelne zamknięcia, zabezpieczonych przed zniszczeniem.

7.3. Emisja hałasu

Standardy jakości środowiska akustycznego

Obowiązujące obecnie prawo krajowe w zakresie hałasu wprowadza podwójny system ocen, który wprowadza rozróżnienie na (art. 112a ustawy Prawo ochrony środowiska):

- prowadzenie długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych,
- ustalanie i kontrola warunków korzystania ze środowiska.

Dla obu tych obszarów działań stosowane są inne wskaźniki oceny hałasu. Do celów prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, mają zastosowanie wskaźniki:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 18:00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18:00 do godz. 22:00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00),
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00).

Do celów oceny oddziaływania na środowisko stosuje się wskaźniki określone dla ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Dla potrzeb ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, mają zastosowanie wskaźniki:

- L_{AeqD} – równoważny poziom hałasu dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00 (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom dla hałasu drogowego bądź 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następujących dla hałasu przemysłowego),
- L_{AeqN} – równoważny poziom hałasu dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00 (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom dla hałasu drogowego bądź 1 najmniej korzystnej godzinie nocy dla hałasu przemysłowego).

Standardy jakości środowiska w zakresie emisji hałasu, określone są przez dopuszczalne poziomy hałasu. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Dopuszczalne poziomy hałasu zależą od rodzaju źródła oraz funkcji i przeznaczenia terenu. Rodzaje terenów powinny być określone na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp), bądź w przypadku braku mpzp, na podstawie stanu faktycznego.

Ochronie przed hałasem podlegają przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny związane ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, tereny szpitali, domów opieki, a także tereny o charakterze wypoczynkowo-rekreacyjnym. Dla terenów przemysłowych, a także leśnych oraz terenów upraw rolnych nie ma określonych dopuszczalnych poziomów hałasu.

Dopuszczalne poziomy hałasu od przemysłu dla terenów prawnie chronionych przed hałasem,

zamieszczono poniżej w tabeli.

Tabela Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

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

Kwalifikacja akustyczna terenów

Waloryzacji terenów, położonych wokół przedmiotowej inwestycji, z punktu widzenia wymagań w zakresie ochrony przed hałasem dokonano na podstawie stanu faktycznego.

Najbliższe tereny podlegające ochronie przed hałasem to tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane w kierunku południowo-wschodnim w odległości około 200 m do stacji demontażu. Na potrzeby niniejszej analizy przyjęto, iż jest to zabudowa jednorodzinna ($L_{AdopD} = 50 \text{ dB}$; $L_{AdopN} = 40 \text{ dB}$).

Emisja na etapie budowy

W trakcie realizacji/likwidacji inwestycji wystąpią oddziaływania akustyczne związane z wykonywaniem prac montażowych, pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów i surowców.

Hałas powstający na etapie budowy inwestycji jest hałasem zmiennym w czasie, okresowym, krótkotrwałym i ustąpi po zakończeniu robót. Uciążliwość oraz zasięg oddziaływania hałasu związanego z robotami budowlanymi zależą od typu i liczby równocześnie pracujących maszyn oraz czasu ich pracy.

Zgodnie ze znowelizowanym w 2007 r. rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005.263.2202 ze zm.), poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom i nie powinien przekraczać:

- spycharki i ładowarki gąsienicowe – 103 dB (moc netto urządzenia $P \leq 55$ kW);
- spycharki, koparki i ładowarki kołowe – 101 dB (moc netto urządzenia $P \leq 55$ kW);
- kruszarki do betonu, młoty pneumatyczne – 105 dB (masa urządzenia $m \leq 15$ kg);
- agregaty sprężarkowe – 97 dB (moc netto urządzenia $P \leq 15$ kW);
- agregaty prądotwórcze, spawalnicze – 97 dB (moc elektryczna urządzenia $2 \text{ kW} < P_{el} \leq 10$ kW);

Poziom mocy akustycznej pojazdów ciężkich, w zależności od rodzaju wykonywanej operacji, wynosi od 100-105 dB (zgodnie z ITB338).

W czasie pracy maszyny maksymalny zasięg oddziaływania hałasu o poziomie $L_A = 60$ dB, który może być odbierany jako uciążliwy wynosi zatem:

- $L_{WA} = 95$ dB – $d_{z,60dB} \approx 20$ m
- $L_{WA} = 100$ dB – $d_{z,60dB} \approx 35$ m,
- $L_{WA} = 105$ dB – $d_{z,60dB} \approx 55$ m,
- $L_{WA} = 110$ dB – $d_{z,60dB} \approx 85$ m.

Emisja hałasu na etapie eksploatacji inwestycji

W rozdziale niniejszym dokonano oceny oddziaływania na środowisko hałasu, występującego podczas eksploatacji **planowanego przedsięwzięcia**, związanego z pracą źródeł:

- komunikacyjnych – ruch pojazdów po terenie przedmiotowej inwestycji,
- instalacyjnych – obiekty budowlane z wewnętrznymi źródłami hałasu oraz urządzenia zlokalizowane na wolnej przestrzeni np. wózek widłowy, ładowarka.

Źródła komunikacyjne

Źródłem hałasu komunikacyjnego będą przejazdy pojazdów do 3,5 t oraz powyżej 3,5 t związane z funkcjonowaniem inwestycji.

Ruch pojazdów odbywał się będzie w godzinach pory dziennej. Prędkość poruszania się pojazdów po terenie inwestycji w czasie przejazdu to około 25 km/h.

Zakłada się następującą liczbę pojazdów:

- 15 poj. do 3,5 t/8 h czasu odniesienia pory dnia,
- 20 poj. powyżej 3,5 t/8 h czasu odniesienia pory dnia.

Model emisji:

Ruch pojazdów po terenie inwestycji zamodelowano liniowymi źródłami hałasu umieszczonymi na wysokości $h = 0,5$ m. Poziom mocy akustycznej zastępczych źródeł hałasu, wyznaczony ze wzoru (1) w oparciu o instrukcję ITB338, podano w tabeli poniżej.

$$L_{W_{\text{eqT}}} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{Wn}} \right] \quad (1)$$

gdzie:

$L_{W_{\text{eqT}}}$ – równoważny poziom mocy akustycznej źródła zastępczego,

L_{Wn} – poziom mocy danej operacji ruchowej,

t_i – czas trwania danej operacji ruchowej,

N – liczba operacji,

T – czas odniesienia, dla którego oblicza się równoważny poziom mocy ak. (dzień-480 min, noc-60 min).

Tabela Poziom mocy akustycznej źródeł hałasu reprezentujących ruch pojazdów po terenie inwestycji

Trasa przejazdu	Pojazdy	Operacja	L_{Wn}^{*1} [dB]	N [szt.]	s [m]	V [km/h]	t_i [s]	$\sum t_i$ [s]	$L_{W_{\text{eqT}}}$ [dB]	$L_{W_{\text{eqT,vv}}^D}$ [dB]
Pora dnia										
T1	Lekkie ($m < 3,5$ t)	jazda	94	15	100	25	14,4	216	72,8	75,5
		start	97	15	-	-	5	75	71,2	
		hamowanie	94	15	-	-	3	45	65,9	
T2	Ciężkie ($m \geq 3,5$ t)	jazda	100	20	240	25	34,56	691	83,8	85,7
		start	105	20	-	-	5	100	80,4	
		hamowanie	100	20	-	-	3	60	73,2	
*1 - poziom mocy akustycznej L_{Wn} poszczególnych operacji pojazdów lekkich i ciężkich zgodnie z ITB338										

Źródła instalacyjne

Istotne źródła hałasu instalacyjnego, jakie przewiduje się na terenie inwestycji, związane są z realizowanym procesem technologicznym i systemem pracy zakładu.

1. Budynek SDP

- Do obliczeń przyjęto, że średni poziom hałasu wewnątrz budynku SDP, w odległości 1 m od przegrody zewnętrznej, nie przekroczy **85 dB**.
- Izolacyjność akustyczną przegród zewnętrznych budynku przyjęto **25 dB** (budynek murowany).

2. Wózek widłowy:

- Poziom mocy akustycznej wózka widłowego przyjęto $L_w = 90$ dB.
- Czas pracy wózka to 6 h/8 h czasu odniesienia pory dnia.

3. Ładowarka:

- Poziom mocy akustycznej ładowarki przyjęto $L_w = 101$ dB.
- Czas pracy ładowarki to 6 h/8 h czasu odniesienia pory dnia.

Źródła hałasu typu „budynek” zamodelowano kubaturowymi źródłami hałasu (źródła powierzchniowe), których poziom mocy akustycznej uzależniony jest od poziomu hałasu wewnątrz pomieszczenia oraz izolacyjności akustycznej przegrody. Pozostałe źródła zamodelowane zostały punktowymi/liniowymi źródłami hałasu.

Zestawienie zastępczych źródeł hałasu wraz z ich podstawowymi parametrami przedstawiono poniżej. Lokalizację źródeł przedstawiono na wykreślonych mapach zasięgu hałasu.

Tabela Zestawienie instalacyjnych źródeł hałasu

Obiekt	Źródło	Oznaczenie źródła	Typ źródła	Wysokość źródła h [m]	Parametry akustyczne [dB]				Czas pracy [min]	
					L_i	R	L'_w	L_w	Pora dnia	Pora nocy
Planowany budynek SDP	Fasady	B2f	Powierz. pionowa	5,0	85	25	56	78,3	480	0
	Dach	B2d	Powierz. pozioma	5,0	85	25	56	73,8	480	0
Wózek widłowy		W	Liniowe	1,0	-	-	-	90,0	360	0
Ładowarka		L	Liniowe	1,0	-	-	-	101,0	360	0

1. Czas pracy źródeł podano w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin dnia kolejno po sobie następujących i 1 najmniej korzystnej godzinie nocy.
2. L_i – średni poziom hałasu wewnątrz pomieszczenia w odległości 1 m od przegrody zewnętrznej (dotyczy źródeł kubaturowych).
3. R – izolacyjność akustyczna przegrody (dotyczy źródeł kubaturowych).
4. L'_w – poziom mocy akustycznej na 1 m² lub 1 m długości (dotyczy źródeł kubaturowych i liniowych).
5. L_w – całkowity poziom mocy akustycznej.

Ocena oddziaływania akustycznego

Ocena oddziaływania hałasu została wykonana na podstawie porównania wyznaczonych wskaźników hałasu dla pory dnia (L_{AeqD}) z wartościami dopuszczalnymi poziomu hałasu przemysłowego na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Lokalizacja punktów obserwacji.

W celu oceny wpływu inwestycji na klimat akustyczny wyznaczono poziom hałasu w porze dnia w punkcie obliczeniowym P1 zlokalizowanym na najbliższych terenach chronionych akustycznie.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r., w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542) punkty obliczeniowe usytuowano na wysokości 4,0 m.

Lokalizację punktów obliczeniowych przedstawiono na rysunku poniżej, a ich współrzędne podano w tabeli poniżej.



Rysunek Lokalizacja punktów obliczeniowych

Źródło: geoportal.gov.pl

Wyniki obliczeń w punktach

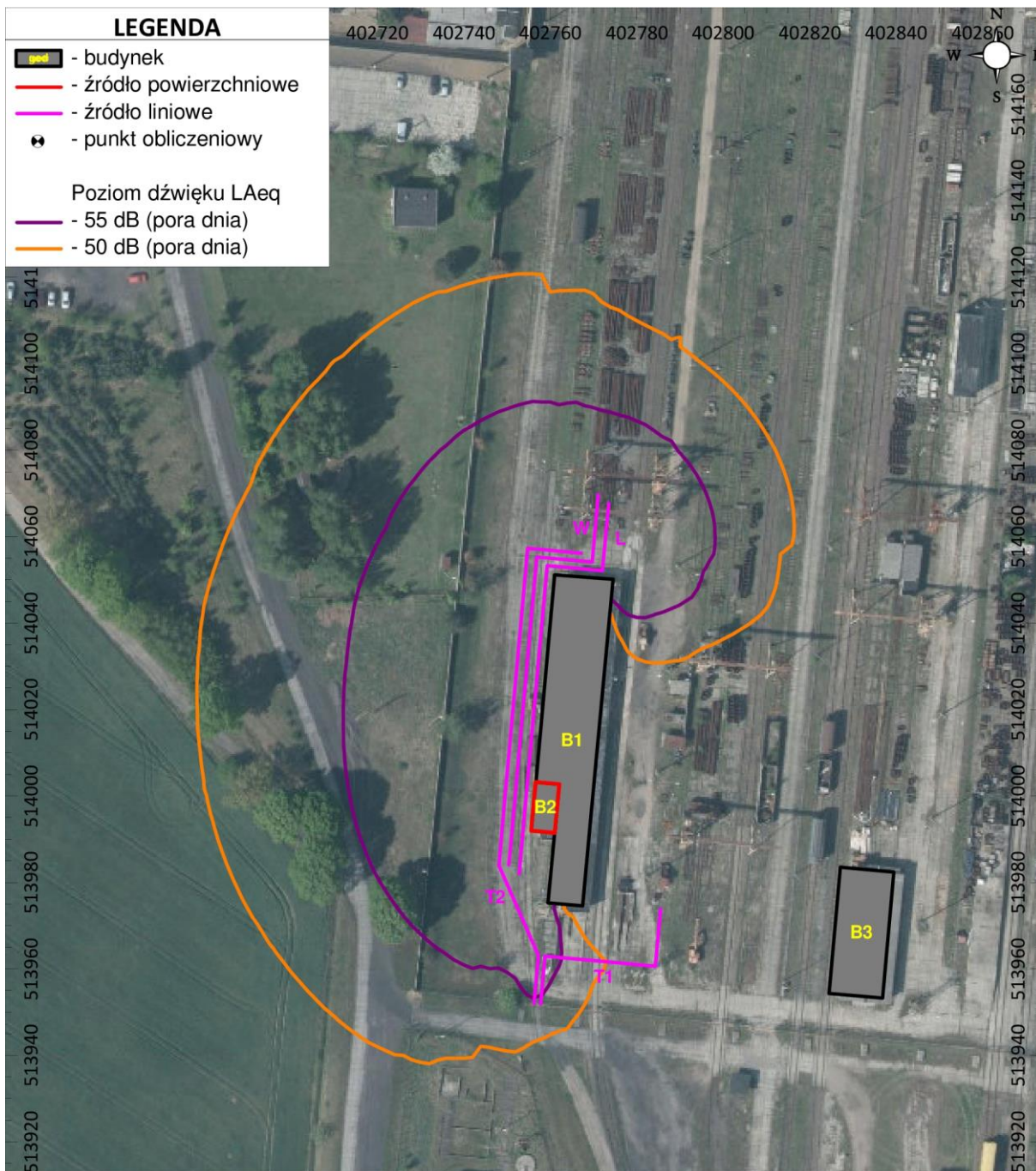
Wartości obliczonych poziomów dźwięku oraz przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w wybranych punktach recepcyjnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela Wartości obliczonych poziomów hałasu w punktach recepcyjnych

Oznaczenie punktu				Dopuszczalny poziom hałasu L_{Adop} [dB]		Obliczony poziom hałasu L_{Aeq} [dB]		Przekroczenia dop. poziomu hałasu ΔL_A [dB]	
Numer	Y (1992)	X (1992)	h_o [m]	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
P1	402892	513833	4,0	50,0	40,0	30,3	-	BRAK	BRAK

Mapy zasięgu hałasu

W celu graficznego zobrazowania wpływu inwestycji na klimat akustyczny wykreślono mapę zasięgu hałasu dla pory dnia w siatce punktów pomiarowych zlokalizowanych na wysokości 4,0 m z gęstością 2x2 m.



Data:
13.05.2017
Skala
1 : 1500

Mapa zasięgu hałasu emitowanego
w czasie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.
Pora dnia. Wysokość obserwacji $h_o=4,0$ m

Rysunek *Mapa zasięgu hałasu emitowanego*

Źródło: geoportal.gov.pl

7.4. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

7.4.1. Emisja na etapie budowy

Przedmiotowe przedsięwzięcie związane jest z dostosowaniem istniejącego budynku i terenu do potrzeb przedmiotowego przedsięwzięcia. Podczas prac budowlanych do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia gazowe i pyłowe. Emisja ta będzie miała charakter niezorganizowany. Głównym zanieczyszczeniem powietrza będą pyły. Uciążliwości związane z powstającymi w czasie prac budowlanych pyłami będą zależne od warunków meteorologicznych. Przy znacznej wilgotności lub opadach atmosferycznych stężenie pyłów jest mniejsze, taki sam wpływ na rozprzestrzenianie się frakcji pyłowej ma wystąpienie inwersji temperatury. Poza zanieczyszczeniami pyłowymi, do powietrza emitowane będą zanieczyszczenia gazowe zawarte w spalinach maszyn budowlanych i środkach transportu stosowanych na budowie. Zanieczyszczenia powietrza występować będą w zmiennym składzie ilościowym i jakościowym zależnym od aktualnie wykonywanych prac. Charakterystyczne jest to, że są to emisje okresowe i krótkotrwałe. Zanieczyszczenia te przemieszczają się wraz z postępem prac w czasie kolejnych godzin ich trwania i ustają po zakończeniu prac budowlanych.

Uciążliwości będą krótkotrwałe i odwracalne, ustąpią z chwilą zakończenia procesu przebudowy. Z uwagi na fakt, że proces przebudowy jest procesem zmiennym w czasie nie ma możliwości matematycznego oszacowania jego wpływu na środowisko.

Emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów ciężarowych i pracą sprzętu budowlanego w trakcie budowy jest z kolei charakterem podobna do emisji mającej miejsce podczas eksploatacji zakładu, a która została szczegółowo oceniona, pod względem jej uciążliwości na stan zanieczyszczenia powietrza, w poniższym punkcie. Analiza ta wykazała, że oddziaływanie źródeł emisji na stan zanieczyszczenia mieści się w obowiązujących normach.

Jednym z czynników minimalizujących oddziaływanie procesu budowy na powietrze atmosferyczne jest optymalizacja placu budowy i procesu technologicznego prac budowlanych, która do minimum ograniczy ruch i czas pracy pojazdów i maszyn budowlanych oraz wyeliminuje tzw. puste przejazdy.

7.4.2. Emisja na etapie użytkowania

Planowane przedsięwzięcie polega na dostosowaniu budynku do potrzeb przedsięwzięcia. Obiekt ten całkowicie przeznaczony jest pod wykorzystanie przemysłowe i socjalne. W związku z tym będą powstawały emisje związane z przeładowaniem odpadów, bytowaniem ludzi, funkcjonowaniem zakładu.

Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza

Podczas eksploatacji obiektów, na jego terenie następujące instalacje i urządzenia mogą być źródłem zarówno zorganizowanej jak i niezorganizowanej emisji do powietrza:

- a) ruch pojazdów ciężarowych po terenie zakładu - Emitor E-1 – źródło niezorganizowane, liniowe,
- b) ruch pojazdów osobowych po terenie zakładu - Emitor E-2 – źródło niezorganizowane, liniowe,
- c) ruch ładowarki po terenie zakładu - Emitor E-3 – źródło niezorganizowane, liniowe,
- d) ruch wózka widłowego po terenie zakładu – Emitor E-4 – źródło niezorganizowane, liniowe,
- e) pomieszczenie demontażu z procesami cięcia palnikiem gazowym - Emitor E-5 – źródło niezorganizowane, punktowe,
- f) Pomieszczenie demontażu – olejowe nagrzewnice powietrza (2 szt) – Emitor E-6 – źródło niezorganizowane, punktowe.

Emisja z ruchu pojazdów powyżej 3,5 Mg – emisja nieorganizowana – E1

Dla najbardziej niekorzystnej godziny zakłada się wjazd/wyjazd 10 pojazdów. Pojazdy po terenie zakładu przejadą w jedną stronę po około 330 m. Do obliczeń zużycia paliwa przyjmuje się założenie, że pojazd ciężarowy spala średnio 30 kg ON/100 km (0,30 g/m). Wielkość spalanej paliwa i emisja spalin w trakcie przebywania pojazdów na terenie zakładu przy powyższych założeniach odpowiednio wyniesie:

- na godzinę przez 10 pojazdów:

$$10 \text{ poj/h} \times 330 \text{ m/poj.} \times 0,30 \text{ g/m} = 0,99 \text{ kg/h}$$

- na rok przez 41 600 pojazdów ciężarowych:

$$41 \text{ 600 poj/rok} \times 330 \text{ m/poj.} \times 0,30 \text{ g/m} = 4,11 \text{ Mg/rok}$$

Wskaźniki emisji obliczono przeliczając dopuszczalne emisje wyrażone w g/kWh w normie EURO 3 (obowiązującej dla pojazdów ciężarowych od roku 2000) na emisje wyrażone w g/kg spalanej paliwa, przy założeniu, że obecne silniki wysokoprężne spalają średnio 200 g paliwa/kWh.

Normy EURO 3 dla pojazdów ciężarowych wynoszą:

- pył = 0,13 g/kWh,
- NO₂ = 5,0 g/kWh,
- CO = 2,1 g/kWh,
- węglowodory = 0,66 g/kWh,

w tym:

- węglow. alifat. = 0,53 g/kWh (80,0 % sumarycznych węglowodorów),
- węglow. aromat. = 0,13 g/kWh (20,0 % sumarycznych węglowodorów).

Dla nowych pojazdów ciężarowych obecnie obowiązujące normy EURO 4 i EURO 5 są jeszcze bardziej rygorystyczne i dla tlenków azotu wynoszą np. 3,5 g/kWh (EURO 4) ale w obliczeniach przyjęto

wskaźniki zwiększone dla pojazdów starszych, które są jeszcze eksploatowane .

Po przeliczeniu ww. normy współczynniki emisji wyrażone w g/kg spalonego paliwa wynoszą:

- pył = 0,65 g/kg,
- SO₂ = 0,02 g/kg - współczynnik obliczony z dopuszczalnej zawartości siarki w paliwie (obecnie 10 mg/kg),
- NO₂ = 25,0 g/kg,
- CO = 10,5 g/kg,
- węglow. alifat. = 2,65 g/kg,
- węglow. aromat. = 0,65 g/kg.

Wskaźniki emisji wyrażone w [g/kWh] przeliczono na wskaźniki wyrażone w [g/kg] stosując prostą zasadę proporcji:

jeżeli np. dla NO_x

wskaźnik emisji wynosi 5 [g/kWh]

wskaźnik spalania paliwa wynosi 200 [g/kWh]

to znaczy, że emitowane jest 5 g NO₂ na 200 g spalonego paliwa, a na 1 kg (1000 g) emitowanych jest:

$$5 \times 5 = 25 \text{ g NO}_2/\text{kg spalonego paliwa}$$

W ten sam sposób przeliczono wskaźniki dla pozostałych substancji.

Tabela Wielkość emisji z pojazdów ciężarowych poruszających się po terenie

Substancja	Wskaźnik emisji g/kg	Zużycie paliwa		Wielkość emisji		
		kg/h	Mg/rok	g/s	kg/h	Mg/rok
Pył zawieszony PM 10	0,65	0,99	4,11	0,0000798	0,0002871	0,0011919
w tym pył zawieszony PM2,5	0,585	0,99	4,11	0,0001609	0,0005792	0,0024044
Dwutlenek siarki	0,02	0,99	4,11	0,0000055	0,0000198	0,0000822
Dwutlenek azotu	25	0,99	4,11	0,0005500	0,0019800	0,0082200
Tlenek węgla	10,5	0,99	4,11	0,0084425	0,0303930	0,1261770
Węglowodory alifatyczne	2,65	0,99	4,11	0,0005775	0,0020790	0,0086310
Węglowodory aromatyczne	0,65	0,99	4,11	0,0001458	0,0005247	0,0021783
Razem:				0,0099619	0,0358628	0,1488848

Zawartość pyłu zawieszonego PM2,5 w pyłe zawieszonym PM10 (92%) przyjęto na podstawie CEIDARS

(California Emission Inventory Development and Reporting System) Kalifornijskiej Agencji Ochrony Środowiska. Ruch pojazdów do obliczeń uciążliwości zastąpiony jest emitorem liniowym E-1, którego kształt odpowiada drodze przejazdu.

Charakterystyka emitora E-1:

- wysokość emitora $H = 0,5 \text{ m}$
- średnica wylotowa $D = 0,07 \text{ m}$
- temperatura spalin $T = 373 \text{ K}$
- prędkość wylotowa $v = 0,0 \text{ m/s}$
- czas pracy $t = 4160 \text{ h/rok}$

Emisja z ruchu pojazdów osobowych - Emitor E-2- emisja niezorganizowana

Źródłem emisji na terenie inwestycji będą pojazdy poruszające się po terenie zarówno osobowe jak i ciężarowe. W ciągu jednej najmniej korzystnej godziny na teren wjeżdża około 5 samochodów osobowych. Odpowiednio w ciągu dnia na teren wjedzie 80 pojazdów osobowych to jest rocznie 20 800 pojazdów osobowych. Do obliczeń przyjęto, że każdy pojazd osobowy na terenie musi pokonać średnio drogę o długości 90 m (wjazd, manewrowanie i wyjazd). Do obliczeń zużycia paliwa przyjmuje się założenie, że samochody osobowe spalają średnio 7,5 kg (10 dm^3) benzyny na 100 km. Wskaźniki dla pojazdów obliczono przeliczając dopuszczalne emisje wyrażone w g/km w normie EURO 3 (obowiązującej dla pojazdów osobowych od roku 2000) na emisje wyrażone w g/kg spalanej paliwa.

Normy EURO 3 dla pojazdów osobowych z zapłonem iskrowym wynoszą:

- pył 0,0
- NO_x 0,15 g/km,
- CO 2,3 g/km,
- węglowodory 0,20 g/km,

w tym

- węglow. alifat. 0,16 g/km (80,0 % sumarycznych węglowodorów),
- węglow. aromat. 0,04 g/km (20,0 % sumarycznych węglowodorów).

Dla nowych pojazdów obecnie obowiązujące normy EURO 4 i EURO 5 są jeszcze bardziej rygorystyczne i dla tlenków azotu wynoszą np. 0,08 g/km dla silników iskrowych (norma EURO 4).

W obliczeniach przyjęto zwiększone wskaźniki dla pojazdów starszych, które są jeszcze eksploatowane. Po przeliczeniu ww. norm współczynniki emisji wyrażone w g/kg spalanej paliwa wynoszą:

Samochody z zapłonem iskrowym:

- SO₂ 0,02 g/kg - współczynnik obliczony z dopuszczalnej zawartości siarki w paliwie (obecnie 10 mg/kg),
- NO_x 2,0 g/kg,
- CO 30,7 g/kg,
- węglowodory alifat. 2,1 g/kg,
- węglowodory aromat. 0,53 g/kg.

Mechanizm przeliczenia dla pojazdów spalających benzynę, na przykładzie NO₂ przedstawiał się następująco:

- 0,15 g/km – wskaźnik normy,
- 0,075 g/km - zużycie paliwa na jeden kilometr

$$0,15 : 0,075 = 2,0 \text{ g/km} \times \text{km/kg} = 2,0 \text{ g/kg.}$$

Przy powyższych założeniach ilość spalanego paliwa i emisja zanieczyszczeń z terenu przedsięwzięcia odpowiednio wyniesie:

- a) w najbardziej niekorzystnej godzinie przez 20 pojazdów:

spalanie benzyny:

$$5 \text{ poj.} \times 90 \text{ m} \times 0,075 \text{ g/m} = \mathbf{0,034 \text{ kg/h}}$$

- b) na rok przez 20 800 pojazdów (80 pojazdów/dzień x 260 dni/rok)

spalanie benzyny:

$$20 \text{ 800 poj.} \times 90 \text{ m} \times 0,075 \text{ g/m} = \mathbf{0,14 \text{ Mg/rok}}$$

Tabela: Wielkość emisji z pojazdów osobowych poruszających się po terenie

Substancja	Wskaźnik emisji g/kg	Zużycie paliwa		Wielkość emisji		
		kg/h	Mg/rok	g/s	kg/h	Mg/rok
Pył zawieszony PM10	0,00	0,034	0,14	0,000000	0,000000	0,000000
w tym pył zawieszony PM2,5	0,00	0,034	0,14	0,000000	0,000000	0,000000
Dwutlenek siarki	0,02	0,034	0,14	0,0000001889	0,000001	0,000003
Tlenki azotu	2,00	0,034	0,14	0,000019	0,000068	0,000280
Tlenek węgla	30,70	0,034	0,14	0,000290	0,001044	0,004298
Węglowodory alifatyczne	2,10	0,034	0,14	0,000020	0,000071	0,000294
Węglowodory aromatyczne	0,53	0,034	0,14	0,000005	0,000018	0,000074
Razem:				0,000334	0,001202	0,004949

Charakterystyka emitora E-2:

- c) wysokość emitora $H = 0,3 \text{ m}$;
- d) średnica wylotowa $D = 0,05 \text{ m}$;
- e) temperatura spalin $T = 373 \text{ K}$;
- f) prędkość wylotowa $v = 0,0 \text{ m/s}$;
- g) czas pracy $t = 4160 \text{ h/rok}$;
- h) rodzaj wylotu poziomy.

Emisja z ruchu ładowarki - Emitor E-3 – emisja niezorganizowana

Praca ładowarki średnio trwa łącznie 6 godzin na dzień. Jej zadaniem jest obsługa rozładunku oraz załadunek pojazdów ciężarowych. Ładowarka zużywa maksymalnie około $10,0 \text{ dm}^3$ (8,6 kg) oleju napędowego na motogodzinę pracy to jest 51,6 kg na dzień i 13 416 kg oleju napędowego rocznie (13,4 Mg/rok).

Średnio godzinowe zużycie paliwa wyniesie:

$$B_n = 51,6 \text{ kg/dobę} : 16 \text{ h/dobę} = 3,2 \text{ kg/h}$$

W wyniku spalania 1kg oleju napędowego w silniku ładowarki wydalone są następujące ilości zanieczyszczeń:

- pył $0,65 \text{ g/kg}$,
- SO_2 $0,02 \text{ g/kg}$ - współczynnik obliczony z dopuszczalnej zawartości siarki w paliwie (obecnie 10 mg/kg),
- NO_x $25,0 \text{ g/kg}$,
- CO $10,5 \text{ g/kg}$,
- węglow. alifat. $2,65 \text{ g/kg}$,
- węglow. aromat. $0,65 \text{ g/kg}$.

Wobec powyższych danych wartość emisji sumarycznej wynosi:

Tabela: Wielkość emisji z ładowarki

Substancja	Wskaźnik emisji g/kg	Zużycie paliwa		Wielkość emisji		
		kg/h	Mg/rok	g/s	kg/h	Mg/rok
Pył zawieszony PM10	0,65	3,2	13,4	0,0005778	0,0020800	0,0043550
w tym pył zawieszony PM2,5	0,585	3,2	13,4	0,0005200	0,0018720	0,0039195
Dwutlenek siarki	0,02	3,2	13,4	0,0000178	0,0000640	0,0001340
Tlenki azotu	2,0	3,2	13,4	0,0017778	0,0064000	0,0134000
Tlenek węgla	10,50	3,2	13,4	0,0093333	0,0336000	0,0703500
Węglowodory alifatyczne	2,65	3,2	13,4	0,0023556	0,0084800	0,0177550
Węglowodory aromatyczne	0,65	3,2	13,4	0,0005778	0,0020800	0,0043550
Razem:				0,0151600	0,0545760	0,1142685

Zawartość pyłu zawieszony PM2,5 w pyłe zawieszonym PM10 (92%) przyjęto na podstawie CEIDARS (California Emission Inventory Development and Reporting System) Kalifornijskiej Agencji Ochrony Środowiska. Ruch ładowarki do obliczeń uciążliwości zastąpiony jest emitorem liniowym E-3, którego kształt odpowiada drodze przejazdu. Ze względu na ograniczenia obliczeniowe programu komputerowego OPERAT polegające na tym, że program nie uwzględnia wyniesienia dynamicznego przy emitorach powierzchniowych i liniowych, w danych emitora E-3 podstawiono wysokość emitora równą wysokości faktycznego punktu emisji to jest 0,5 m n.p.t.

Wysokość wyniesienia dodano do sumarycznej wysokości, ponieważ w tym wypadku wyniesienie dynamiczne występuje (również przy emitorach liniowych program nie uwzględnia wyniesienia dynamicznego).

Charakterystyka emitora E-3:

- wysokość emitora $H = 0,5 \text{ m}$;
- średnica wylotowa $D = 0,07 \text{ m}$;
- temperatura spalin $T = 473 \text{ K}$;
- prędkość wylotowa $v = 14,9 \text{ m/s}$;
- czas pracy $t = 1560 \text{ h/rok}$;
- rodzaj wylotu pionowy.

Emisja z ruchu wózka widłowego - Emitor E-4 – emisja niezorganizowana

Do obliczenia emisji rocznej wykorzystano wskaźniki emisji, pochodzące z publikacji Exhaust emission factors for Nonroad Engine Modeling: Spark-Ignition, EPA, 2010 (wskaźniki dla wózków widłowych na LPG).

Tabela Wskaźniki emisji dla spalania LPG w silnikach wózków widłowych wg Exhaust emission factors for Nonroad Engine Modeling: Spark-Ignition, EPA, 2010

Substancja	Wskaźnik emisji	Jednostka
Pył całkowity	0,05	g/h
CO	24,49	g/h
NO _x	2,10	g/h
Węglowodory aromatyczne	0,25	g/h
Węglowodory alifatyczne	0	g/h

Średnie zużycie paliwa w wózku widłowym wynosi 4,2 kg/h, wózek pracuje 8 godzin dziennie, to dzienne zużycie paliwa wyniesie: 33,6 kg

Tabela Wielkość emisji z ruchu wózka widłowego

Substancja	Zużycie paliwa		Emisja		
	kg/h	Mg/rok	g/s	kg/h	Mg/rok
Pył całkowity	4,2	8,36	0,000058	0,0002100	0,0004180
NO _x	4,2	8,36	0,0025	0,0088200	0,0175560
CO	4,2	8,36	0,0286	0,1028580	0,2047364
Węglowodory aromatyczne	4,2	8,36	0,00029	0,0000000	0,0000000
Węglowodory alifatyczne	4,2	8,36	0	0,0010500	0,0020900
Razem			0,0313	0,1129	0,2248

Charakterystyka emitora E-4:

- wysokość emitora H = 4, m;
- średnica wylotowa D = 0,07 m;
- temperatura spalin T = 473 K;

- prędkość wylotowa $v = 14,9 \text{ m/s}$;
- czas pracy $t = 2080 \text{ h/rok}$;
- rodzaj wylotu pionowy.

Emisja z pomieszczenia demontażu – cięcie palnikiem - Emitor E-5 – emisja niezorganizowana

W pomieszczeniu odbywać się będzie demontaż pojazdów.

W przeważającej większości będą to prace ręczne polegające na rozkręcaniu poszczególnych elementów. W przypadkach, gdy nie będzie możliwe mechaniczne rozkręcenie elementów pracownik posłużyć się może palnikiem gazowym, na propan-butan.

Maksymalnie butla gazu płynnego propanu-butanu wystarczy na dzień prac, co daje dziennie zużycie 11,0 kilogramów gazu (ciężar skroplonego gazu).

Z 11 kg gazu płynnego powstaje $5,5 \text{ m}^3$ gazu w fazie gazowej.

Czyli godzinowe zużycie gazu wyniesie około $1,4 \text{ kg}$ i $0,7 \text{ m}^3$, a rocznie 2640 kg/rok i $1320 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Podczas cięcia ze spalanego gazu uwalniają się następujące zanieczyszczenia:

- tlenki azotu $6,8 \text{ g/m}^3$ spalonego gazu;
- tlenek węgla $4,0 \text{ g/m}^3$ spalonego gazu.

Wobec powyższego emisja zanieczyszczeń z wyniesie:

- tlenki azotu $E = 6,8 \text{ g/m}^3 \times 0,7 \text{ m}^3/\text{h} = 0,00476 \text{ kg/h} = 0,00132 \text{ g/s} = 0,009 \text{ Mg/rok}$;
- tlenek węgla $E = 4,0 \text{ g/m}^3 \times 0,7 \text{ m}^3/\text{h} = 0,0028 \text{ kg/h} = 0,00078 \text{ g/s} = 0,0053 \text{ Mg/rok}$.

Zanieczyszczenia uwalniane podczas procesów cięcia wydalone będą z pomieszczenia demontażu w sposób grawitacyjny.

Emitor E-5

- wysokość emitora $H = 3,0 \text{ m}$;
- średnica wylotowa $D = 0,3 \text{ m}$;
- prędkość wylotowa $v = 0,0 \text{ m/s}$;
- czas pracy $t = 4160 \text{ h/rok}$;
- rodzaj wylotu otwarty.

Emisja z pomieszczenia demontażu – nagrzewnica powietrza - Emitor E-6 – emisja niezorganizowana

W zakładzie będzie stosowana nagrzewnica do ogrzewania powietrza, z odprowadzeniem spalin. Moc nagrzewnicy będzie $<0,5 \text{ MW}$, opalana będzie lekkim olejem opałowym. Wskaźniki przyjęte do obliczenia emisji zaczerpnięto z danych KOBiZE. Nagrzewnica w ciągu godziny zużywa średnio $3,2 \text{ kg}$ oleju opałowego. Zakłada się, że nagrzewnica będzie pracowała przez około 1040 godzin w roku, zatem

zużycie oleju opałowego wyniesie 3,33 Mg/rok. Poniżej obliczono emisję ww założeń.

Tabela Wielkość emisji z pracy nagrzewnicy powietrza

Substancja	Wskaźnik emisji [g/kg]	Zużycie paliwa		Emisja		
		kg/h	Mg/rok	g/s	kg/h	Mg/rok
Tlenki siarki	2,03	3,2	3,33	0,0018044	0,0064960	0,0067599
Tlenki azotu	2,4	3,2	3,33	0,0021333	0,0076800	0,0079920
Tlenek węgla	0,68	3,2	3,33	0,0006044	0,0021760	0,0022644
Pył całkowity	0,41	3,2	3,33	0,0003644	0,0013120	0,0013653
Benzo(a)piren	0,00031	3,2	3,33	0,0000003	0,0000010	0,0000010
Razem				0,0049069	0,0176650	0,0183826

Tabela: Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Substancja	99,8 percentyl S _{99,8} µg/m ³	Wartość dopuszcz. (D1) µg/m ³	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnio-roczone µg/m ³	Wartość dyspozyc. (Da-R) µg/m ³	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
pył PM-10	13,4	280	0,00388	0,081	1,357	17	0,034	0,43
dwutlenek siarki	114,3	350	0,00658	0,0202	8,107	16	0,0577	0,114
tlenki azotu jako NO ₂	137,4	200	0,02901	0,042	12,802	14	0,2541	0,278
tlenek węgla	207,6	30000	0,17	24,6	68,237		1,489	-
węglowodory aromatyczne	3,3	1000	0,002623	0,8	1,054	38,7	0,02297	0,84
węglowodory alifatyczne	14,8	3000	0,01173	2,37	4,808	900	0,1028	19,2
pył zawieszony PM 2,5	13,4	0	0,00388	-	1,357	3	0,034	0,075
benzo/a/piren	0,01	0,012	0,0000011	0,0000013	0,0007	0,0009	0,00000964	0,0000127

8. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATORA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

8.1. Działania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

8.1.1. Etap budowy

Nie dotyczy.

8.1.2. Etap użytkowania

Działania minimalizujące stosowane na stacjach demontażu pojazdów w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego wynikają z przepisów prawa, do których zalicza się rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji z dnia 28 lipca 2005 r. (Dz. U. z 2005 Nr 143, Poz. 1206 z późn. zm.) oraz rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2016 Poz. 1757).

Działaniami minimalizującymi jest spełnianie warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym. Jedno z nich mówi on o obowiązku prowadzenia rejestru ilości powstających ścieków w oparciu o rejestr pojemności wozów asenizacyjnych odbierających ścieki z terenu Stacji Demontażu Pojazdów oraz dokumentów potwierdzających przyjęcie tych ścieków na oczyszczalnię.

W myśl aktualnych regulacji prawnych ścieki pochodzące ze Stacji Demontażu Pojazdów są ściekami przemysłowymi. Ścieki wymagają wcześniejszego oczyszczenia w separatorze substancji ropopochodnych. Stacja demontażu pojazdów będzie wyposażona w separator substancji ropopochodnych. Ścieki zanieczyszczone substancjami olejowymi wpływając do separatora trafiają na deflektor, który ma zmienić kierunek przepływu i zmniejszyć energię kinetyczną ścieków. Syfon jest szczelnym zamknięciem chroniącym przed rozprzestrzenianiem się odorów. W zbiorniku separatora następuje zmniejszenie przepływu, powolny ruch cieczy przez elementy filtracyjne w kierunku kanału odpływu i rozpoczęcie procesu sedymentacji oraz flotacji zanieczyszczeń. Podczas przepływu przez filtr zachodzi proces koalescencji, a cząstki cieczy lekkich zatrzymywane są w przestrzeni magazynowej. Oczyszczone ścieki będą wypływać zasyfonowanym odpływem na zewnątrz urządzenia do otwartego zbiornika bezodpływowego. Dla przedmiotowej inwestycji emisja ścieków przemysłowych będzie śladowa ponieważ wszystkie sektory, które wymagają połączenia z separatorem substancji ropopochodnych będą zadaszone (wewnątrz budynku).

8.2. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na gospodarkę odpadami

8.2.1. Etap budowy

Nie dotyczy.

8.2.2. Etap użytkowania

Działania minimalizujące ilości wytwarzanych odpadów poprzez racjonalną gospodarkę surowcami. Zakład nie ma wpływu na rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów pochodzących z demontażu pojazdów.

8.3. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję hałasu

8.3.1. Etap budowy

Hałas związany z robotami budowlanymi nie podlega wprowadzie normalizacji jednak zaleca się taką organizację pracy aby ograniczyć jego uciążliwe oddziaływanie na mieszkańców:

- korzystać z maszyn i urządzeń budowlanych oraz środków transportu, których stan techniczny nie budzi zastrzeżeń,
- zadbać o dobry stan techniczny maszyn i urządzeń poprzez systematyczną ich konserwację (smarowanie, dokręcanie śrub i elementów drgających itp.),
- wyłączać silniki pojazdów w trakcie postoju bądź załadunku,
- prace budowlane prowadzić wyłącznie w godzinach pory dziennej,
- zapewnić odpowiednią organizację pracy.

8.3.2. Etap użytkowania

W celu dodatkowego ograniczenia oddziaływań akustycznych na środowisko w fazie eksploatacji planuje się:

- ograniczyć pracę pojazdów na biegach jałowych - wyłączać silniki w trakcie postoju bądź załadunku,
- prowadzić konserwację maszyn i urządzeń – smarowanie, wymiana łożysk itp.

8.4. Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza

8.4.1. Etap budowy

Jednym z czynników minimalizujących oddziaływanie procesu budowy na powietrze atmosferyczne jest optymalizacja placu budowy i procesu technologicznego prac budowlanych, która do minimum ograniczy ruch i czas pracy pojazdów i maszyn budowlanych oraz wyeliminuje tzw. puste przejazdy.

8.4.2. Etap użytkowania

Działania zmierzające do minimalizacji emisji zanieczyszczeń, a tym samym minimalizujące oddziaływania ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza polegają na:

- ograniczaniu długości tras poruszania się pojazdów ciężarowych, ładowarki i wózka widłowego poprzez zoptymalizowanie miejsc składowania poszczególnych części samochodowych,
- wyeliminowania prac urządzeń spalinowych (ładowarki i wózka widłowego) na biegu jałowym, w przerwie prac przeładunkowych,
- wyeliminowaniu procesów cięcia gazowego na zewnątrz obiektów w celu ograniczenia emisji niezorganizowanej,

Z uwagi na fakt, że oddziaływanie źródeł emisji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia. do którego właściciel posiada tytuł prawny, nie przewiduje się żadnego oddziaływania na obszary podlegające ochronie, tym bardziej, że Stacja Demontażu leży poza obszarami

objętym Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000.

8.5 Działania minimalizujące oddziaływania ze względu na środowisko przyrodnicze szczególnie formy ochrony przyrody, przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

8.5.1 Etap budowy

Przedmiotowa inwestycja położona jest w miejscowości Żydowo. Planowana inwestycja nie znajduje się bezpośrednio na terenie obszarów chronionych.

8.5.2 Etap użytkowania

Na etapie użytkowania przedmiotowej inwestycji nie przewiduję się oddziaływania na formy ochrony przyrody, przedmioty ochrony Obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów. Zasięg oddziaływania inwestycji jest ograniczony do granic działki.

9. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANEGO WARIANTU

9.1. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

9.1.1 Oddziaływanie na etapie budowy

Nie dotyczy.

9.1.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania

Normy dotyczące wskaźników w ściekach przemysłowych zostały określone rozporządzeniem Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U., Nr 136, Poz. 964). Rozporządzenie wskazuje, że „Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń określone w załączniku nr 2 do rozporządzenia powinny być spełnione w próbkę średniej dobowej, proporcjonalnej do przepływu, zmieszanej z próbek pobranych przez dostawcę ścieków przemysłowych ręcznie lub automatycznie, w odstępach co najmniej dwugodzinnych. W przypadku odczynu i temperatury wartości odnoszą się do próbek jednorazowych pobranych losowo. Zgodnie z ww. rozporządzeniem ścieki przemysłowe wprowadzane urządzeń kanalizacyjnych nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l substancji ropopochodnych.

Efektywność zastosowanego separatora substancji ropopochodnych dla ścieków przemysłowych oscyluje na poziomie 95% redukcji zanieczyszczeń zarówno zawiesiny ogólnej jak i substancji ropopochodnych. W przypadku tych drugich producenci separatorów zapewniają redukcję węglowodorów ropopochodnych do 5 mg/l.

Uwzględniając montaż wysokosprawnego urządzenia do oczyszczania ścieków przemysłowych a także

fakt, że projektowane wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych nie przekroczą maksymalnych dopuszczalnych określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. oddziaływanie będzie się odbywało zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Obszar planowanego przedsięwzięcia nie będzie objęty monitoringiem. Nie przewiduje się przekroczenia wartości granicznych jakości wód ponieważ skala inwestycji jest zbyt mała aby można te wartości przekroczyć. Warto zaznaczyć, że stosowane substancje nie spowodują naruszenia i nadmiernego wzrostu wartości granicznych wskaźników jakości wód. Przedmiotowa inwestycja nie spowoduje dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych ponieważ stosowana technologia uniemożliwia powstanie takiego zagrożenia. Przedmiotowa inwestycja nie przyczyni się do wahań poziomu wód podziemnych ponieważ skala korzystania z wody nie jest istotna dla tych poziomów. Eksploatacja inwestycji nie doprowadzi do pogorszenia stanu wód podziemnych ze względu na swoją charakterystykę i technologię.

9.2. Oddziaływanie w wyniku prowadzonej gospodarki odpadami

9.2.1 Oddziaływanie na etapie budowy

Nie dotyczy. Zakres oddziaływania wskazano wcześniej w treści niniejszego Raportu.

9.2.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania

Nie stwierdza się, aby prowadzona na Stacji Demontażu Pojazdów gospodarka odpadami była nieprawidłowa. Wręcz przeciwnie zakład będzie wyposażony w szereg pojemników do selektywnej zbiórki odpadów znajdujących się na utwardzonym podłożu. Każdy z nich będzie czytelnie opisany. Ponadto Inwestor zobowiązuje się do wypełniania obowiązków w zakresie prowadzenia ewidencji wytwarzanych odpadów oraz posiadania stosownych umów na ich odbiór.

9.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny

9.3.1 Oddziaływanie na etapie budowy

Nie przewiduje się realizacji tego etapu.

9.3.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania

Na podstawie przeprowadzonej analizy wyciągnąć można następujące wnioski:

- Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z zlokalizowane są w odległości ok. 200 m od miejsca, w którym prowadzony będzie demontaż.
- Prognozowany poziom hałasu emitowanego do środowiska z terenu zakładu, o wartości 50-55 dB w porze dnia praktycznie nie wychodzi poza granice inwestycji i nie obejmuje swoim zasięgiem terenów chronionych akustycznie.
- Inwestycja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

9.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego

9.4.1 Oddziaływanie na etapie budowy

Uciążliwości związane z pracami adaptacyjnymi będą krótkotrwałe i odwracalne, ustąpią z chwilą zakończenia prac budowlanych.

Z uwagi na fakt, że proces adaptacji budynku i placu jest procesem zmiennym w czasie nie ma możliwości matematycznego oszacowania jego wpływu na środowisko.

Emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów ciężarowych i pracą sprzętu budowlanego w trakcie prac adaptacyjnych jest z kolei charakterem podobna do emisji mającej miejsce podczas eksploatacji zakładu, a która została szczegółowo oceniona, pod względem jej uciążliwości na stan zanieczyszczenia powietrza, w poniższym punkcie.

Analiza ta wykazała, że oddziaływanie źródeł emisji na stan zanieczyszczenia mieści się w obowiązujących normach.

9.4.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania

Poniżej zestawiono maksymalne sumaryczne stężenia jednogodzinne i średnioroczne zanieczyszczeń emitowanych z wszystkich źródeł emisji zlokalizowanych na terenie projektowanej Stacji Demontażu Pojazdów na poziomie ziemi i ocenę ww. stężeń w stosunku do dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia pomniejszych o wartości tła zanieczyszczeń, w przypadku stężeń średniorocznych.

Poziomu stężeń na poziomie zabudowy nie było konieczności wyznaczania ponieważ najbliższa zabudowa mieszkaniowa jest oddalona o około 200 m.

Poniższy wyciąg jest analizą przeprowadzoną przez program obliczeniowy „OPERAT-FB” i jest częścią jego wydruku.

Tabela: Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów

Substancja	99,8 percentyl S _{99,8} µg/m ³	Wartość dopuszcz. (D1) µg/m ³	Maksym. emisja rzeczywista kg/h	Godzinowa emisja graniczna kg/h	Stężenie średnioroczne µg/m ³	Wartość dyspozyc. (Da-R) µg/m ³	Emisja rzeczywista Mg	Roczna emisja graniczna Mg
pył PM-10	13,4	280	0,00388	0,081	1,357	17	0,034	0,43
dwutlenek siarki	114,3	350	0,00658	0,0202	8,107	16	0,0577	0,114
tlenki azotu jako NO ₂	137,4	200	0,02901	0,042	12,802	14	0,2541	0,278
tlenek węgla	207,6	30000	0,17	24,6	68,237		1,489	-
węglowodory aromatyczne	3,3	1000	0,002623	0,8	1,054	38,7	0,02297	0,84
węglowodory alifatyczne	14,8	3000	0,01173	2,37	4,808	900	0,1028	19,2
pył zawieszony PM 2,5	13,4	0	0,00388	-	1,357	3	0,034	0,075
benzo/a/piren	0,01	0,012	0,0000011	0,0000013	0,0007	0,0009	0,00000964	0,0000127

Ocena oddziaływania

Powyższa tabela, będące wyciągiem z programu komputerowego wskazują jednoznacznie, że stężenia maksymalne (jednogodzinne i średnioroczne) wszystkich zanieczyszczeń emitowanych z wszystkich źródeł emisji

zlokalizowanych na terenie analizowanej Stacji Demontażu Pojazdów (w tym pyłu zawieszonego PM_{2,5}) są niższe od dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia uśrednionych do jednej godziny i roku (pomniejszonych o tło zanieczyszczeń).

Emisja zanieczyszczeń jest na tyle mała, że poziom maksymalnych stężeń jednogodzinnych S_{mm} , poza granicą inwestycji tylko dla tlenków azotu (w przeliczeniu na dwutlenek azotu) przekracza poziom 10 % odpowiednich dopuszczalnych wartości odniesienia.

Stężenia maksymalne pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, dwutlenku siarki, tlenku węgla, węgla elementarnego, benzoapirenu, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych są dużo niższe od wartości 10 % odpowiednich wartości odniesienia.

Szczegółowa ocena stężeń wszystkich zanieczyszczeń zawarta jest w załączonych wydrukach obliczeń komputerowych.

W załącznikach znajdują się izolinie rozkładu stężeń maksymalnych i stężeń średniorocznych tlenków (w przeliczeniu na dwutlenek azotu jako substancji najbardziej uciążliwej).

Na terenie Stacji Demontażu Pojazdów, nie będą zlokalizowane instalacje wymagające uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza i wymagających zgłoszenia oraz nie będą zlokalizowane instalacje emitujące LZO podlegające przepisom rozdziału 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 roku w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558),

W odległości bliższej niż $30 x_{\text{mm}}$ to jest 351 m od terenu zakładu nie występują obszary ochrony uzdrowiskowej.

Analizowana Stacja demontażu leży poza obszarami objętym Europejską Siecią Ekologiczną Natura 2000.

Z uwagi na fakt, że oddziaływanie źródeł emisji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia, do którego właściciel posiada tytuł prawny, nie przewiduje się żadnego oddziaływania na obszary podlegające ochronie.

Najbliższe obszary Natura 2000 to:

- W odległości ok. 7 km, znajduje się obszar ochrony – Grądy w Czarniejewie

9.5. Oddziaływanie na krajobraz

Inwestycja polegająca na funkcjonowaniu Stacji Demontażu Pojazdów położona w terenie przemysłowym, nie będzie oddziaływała na krajobraz. Przedsięwzięcie nie przyczyni się do zakłócenia otaczającego krajobrazu, ponieważ przedmiotowy zakład w którym będzie dokonywany demontaż zlokalizowany będzie w strefie zabudowy przemysłowej.

9.6. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

Stacja demontażu zlokalizowana będzie w miejscowości Żydowo. Przedmiotowa lokalizacja nie będzie oddziaływała na środowisko przyrodnicze. Wszelkie oddziaływania będą ograniczały się do obszaru

przedmiotowej inwestycji i nie będą wykraczały poza jej granice. Otoczenie inwestycji to w części zabudowa mieszkaniowa ograniczająca możliwość wtargnięcia fauny na teren inwestycji.

9.7. Oddziaływanie na gleby

9.7.1 Oddziaływanie na etapie budowy

Nie przewiduje się szczególnego oddziaływania na tym etapie.

9.7.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania

Zakład będzie posiadał budynek z szczelną podłogą, w którym prowadzone będą prace związane z przyjmowaniem pojazdów. Prace związane z demontażem pojazdów odbywać się będą wewnątrz budynku osiadającego szczelną podłogę. Magazynowanie pojazdów przeznaczonych do demontażu znajdować się będzie również w budynku.

Dlatego nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania przedmiotowej instalacji na glebę.

9.8. Oddziaływanie w przypadku poważnej awarii

9.8.1 Oddziaływanie na etapie budowy

Nie przewiduje się szczególnego oddziaływania na tym etapie.

9.8.2. Oddziaływanie na etapie użytkowania

Do sytuacji awaryjnych należy zaliczyć rozlanie się płynów eksploatacyjnych lub elektrolitu z akumulatorów. W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej, odpad należy możliwie jak najszybciej zebrać z posadzki po wcześniejszym zneutralizowaniu za pomocą sorbentu i umieścić w szczelnym pojemniku. Budynek posiada szczelne podłoże (beton), więc będzie możliwość szybkiego i sprawnego usunięcia odpadu.

W przypadku wystąpienia awarii na terenie zakładu (pożar, niekontrolowany wyciek) podejmowane będą działania w postaci gaszenia pożaru odpowiednimi środkami gaśniczymi oraz zabezpieczania terenu przed spływaniem substancji do gleby (usypywanie nasypów wokół zagrożonego terenu). Miejsca wystąpienia potencjalnej awarii w postaci wycieku substancji niebezpiecznych są zabezpieczone w postaci szczelnego podłoża (beton). Dodatkowym zabezpieczeniem wycieku jest posiadanie odpowiedniej ilości sorbentu w celu zabezpieczenia.

10. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

W okolicy lokalizacji przedmiotowej inwestycji brak źródeł emisji o podobnym charakterze jak projektowana Stacja Demontażu.

Z uwagi na fakt, że źródła emisji zlokalizowane na terenie projektowanego zakładu emitować będą przede wszystkim substancje charakterystyczne dla procesów energetycznego spalania paliw (pojazdy, ogrzewanie) ich skumulowane oddziaływanie z innymi podobnymi źródłami emisji tego samego charakteru jest

uwzględnione w podawanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska aktualnym stanem zanieczyszczenia powietrza dla terenu projektowanego przedsięwzięcia.

Obliczenia uciążliwości projektowanych źródeł emisji uwzględniają tło zanieczyszczeń, które jest wynikiem oddziaływania wszystkich istniejących w okolicy źródeł emisji.

W potencjalnym zasięgu oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia (zasięg hałasu o wartości 50 dB praktycznie nie wychodzi poza granice inwestycji) nie znajdują się inne źródła hałasu. Efekt oddziaływania skumulowanego w zakresie hałasu nie występuje.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Tabela: Opis przewidywanych znaczących oddziaływań przedstawiono w tabeli:

Rodzaj oddziaływania	Ludzie	Rośliny zwierzęta	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Hałas	Zabytki i dobra materialne
Istnienie przedsięwzięcia									
bezpośrednie	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green
pośrednie	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Green
wtórne	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Green
skumulowane	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green
krótkotrwałe	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Green
średniotrwałe	Green	Yellow	Green	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Green
długotrwałe	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
stałe	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green
chwilowe	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Green
Wykorzystanie zasobów środowiska	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
	Green			Yellow				Red	
	Green	Brak oddziaływania		Yellow	Małe oddziaływanie		Red	Oddziaływanie istotne	

Źródło: Opracowanie własne

12. ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROŻEŃ I SZKÓD DLA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTEKÓW ARCHEOLOGICZNYCH

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania przedmiotowej zakładu na zabytki. Najbliższy obiekt wpisany do rejestru zabytków znajduje się na północ w odległości ok. 230 m od inwestycji, jest to budynek stacji kolejowej. Nie przewiduje się bezpośredniego ani pośredniego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na zabytki, na etapie jego eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji. W wyniku funkcjonowania zakładu nie dojdzie do powstania emisji, które mogą przyczynić się do bezpośredniego i pośredniego niszczenia zabytku (np. wibracje, ruchy masowe itp.).

13. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

13.1. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne

13.1.1 Etap budowy

Wykonywane będą prace związane z adaptacją placu oraz budynków infrastruktury. Sprawne oraz fachowe wykonanie prac ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie na ludzi i dobra materialne przedmiotowej inwestycji.

13.1.2 Etap użytkowania

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań, które mogą w sposób pośredni lub bezpośredni spowodować uszkodzenia dóbr materialnych znajdujących się w sąsiedztwie przedsięwzięcia. Zakład nie powoduje powstania wibracji.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego oddziaływania na ludzi. Wprawdzie mogą wystąpić chwilowe przekroczenia natężenia hałasu, jednak będą to zdarzenia rzadkie wręcz incydentalne. Praca zakładu nie spowoduje także zanieczyszczenia atmosfery substancjami niebezpiecznymi.

13.2. Oddziaływanie na wodę

13.2.1. Etap budowy

Sprawne oraz fachowe wykonanie prac ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie, więc będzie ono na tym etapie będzie znikome.

13.2.2. Etap użytkowania

Funkcjonowanie Stacji Demontażu Pojazdów wiąże się z powstawaniem niewielkiej ilości ścieków przemysłowych (ścieki wytworzone wewnątrz budynku). Ścieki bytowe i higienizacyjne będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego lub kanalizacji sanitarnej zakładowej. Natomiast ścieki przemysłowe zgodnie z wymogami prawa będą podczyszczane w separatorze. Następnie zostają odprowadzane do zbiornika

odparowującego.

Stacja demontażu nie powoduje zagrożenia wód powierzchniowych jak i wód podziemnych poprzez wytwarzanie odpadów, ponieważ będą one przekazywane upoważnionym firmom, na podstawie indywidualnych umów.

Stwierdza się, że zastosowane rozwiązania minimalizujące oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne są wystarczające i skuteczne.

13.3. Oddziaływanie na powietrze

Z uwagi na fakt, że stężenia maksymalne (jednogodzinne i średnioroczne) wszystkich zanieczyszczeń emitowanych z wszystkich źródeł emisji zlokalizowanych na terenie analizowanej Stacji Demontażu Pojazdów są niższe od dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia uśrednionych do jednej godziny i roku (pomniejszonych o tło zanieczyszczeń), a emisja zanieczyszczeń jest na tyle mała, że poziom maksymalnych stężeń jednogodzinnych S_{mm} , poza granicą inwestycji tylko dla tlenków azotu przekracza poziom 10 % odpowiednich dopuszczalnych wartości odniesienia, należy uznać, że przyjęty wariant powstania Stacji Demontażu Pojazdów został wybrany poprawnie.

Eksploatacja zakładu, według wybranego wariantu, nie spowoduje poza jego granicami ponadnormatywnego oddziaływania - nie spowoduje przekroczeń obowiązujących standardów jakościowych powietrza.

13.4. Oddziaływanie na siedliska przyrodnicze, zwierzęta, rośliny i grzyby

13.4.1. Etap budowy

Nie przewiduje się ze względu na sprawne oraz fachowe wykonanie prac.

13.4.2. Etap użytkowania

Na etapie użytkowania przedmiotowa inwestycja nie będzie oddziaływała na siedliska przyrodnicze, zwierzęta oraz grzyby i rośliny. Oddziaływanie będzie ograniczało się do granic działki, na której położona jest inwestycja. Na terenie przedmiotowej działki nie stwierdzono występowania cennych przyrodniczo siedlisk, roślin oraz zwierząt, tym samym nie prognozuje się oddziaływania na te składowe środowiska przyrodniczego.

13.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

13.5.1. Etap budowy

Oddziaływanie będzie znikome ze względu na charakter planowanych prac.

13.5.2. Etap użytkowania

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie przemysłowym. Teren ten jest ulokowany na słabych glebach, budowa Stacji Demontażu Pojazdów przyniesie znacznie więcej korzyści dla środowiska niż pozostawienie stanu obecnego.

13.6. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania przedmiotowej zakładu na zabytki. Najbliższy obiekt wpisany do rejestru zabytków znajduje się na północ w odległości ok. 230 m od inwestycji, jest to budynek stacji kolejowej. Nie przewiduje się bezpośredniego ani pośredniego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na zabytki, na etapie jego eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji. W wyniku funkcjonowania zakładu nie dojdzie do powstania emisji, które mogą przyczynić się do bezpośredniego i pośredniego niszczenia zabytku (np. wibracje, ruchy masowe itp.).

13.7. Wzajemne oddziaływanie między elementami

Przewidywane negatywne oddziaływanie na środowisko nie będzie miało miejsca. Ścieki przemysłowe w śladowych ilościach wytwarzane będą tylko wewnątrz budynku, uporządkowana gospodarka odpadami, zredukowana emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, a także brak oddziaływania Stacji Demontażu Pojazdów na zabytki decydują o braku powiązań między poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego.

14. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Wymagania zawarte w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2011 roku – Prawo ochrony środowiska nie odnoszą się do przedmiotowej inwestycji. Nie następuje istotna zmiana technologii. Stosowana technologia będzie taka sama jak dotychczas. Obecnie jest to stosowana technologia w Stacjach Demontażu pojazdów na terenie całego kraju.

15. 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 SPOSOBU KORZYSTANIA Z NICH

Z uwagi na niską uciążliwość dla ludzi i środowiska (przy zastosowaniu środków minimalizujących) nie uznaje się za konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenia granic tego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych obiektów budowlanych. przeznaczenia terenu.

16. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Prowadzenie Stacji Demontażu Pojazdów nie powinno powodować żadnych konfliktów ze względu na fakt, iż wnosi ona wiele korzyści dla okolicznych mieszkańców. Istotnym, choć często niedocenionym aspektem jest

ochrona najbliższego środowiska. Obecność Stacji Demontażu Pojazdów zmniejszy ilość pozostawionych wraków samochodowych na terenie miasta i gminy, jak również ograniczy działalność tzw. „szarej strefy”, czyli punktów nielegalnego demontażu pojazdów. Planowana inwestycja przyczyni się do zmniejszenia ilości niezagospodarowanych odpadów, a także bezkarnie odprowadzanych do gruntu czy wód ścieków przemysłowych. Do potencjalnych zagrożeń wynikających z faktu prowadzenia instalacji zaliczyć możemy drobne konflikty natury jednostkowej (niezadowolenie pojedynczych mieszkańców). W celu zminimalizowania prawdopodobieństwa wystąpienia konfliktu zaleca się zastosowanie przekazu informacyjnego oraz stałej komunikacji pomiędzy mieszkańcami a inwestorem.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się, przy obiektywnej ocenie stanu rzeczy, wystąpienia konfliktów społecznych związanych z funkcjonowaniem Stacji Demontażu Pojazdów ze względu na charakter terenu, na którym planowane jest przedsięwzięcie.

17. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI

17.1. Monitoring emisji ścieków

W celu pomiaru ilości ścieków odprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych zaleca się stałą kontrolę napełnienia zbiornika odparowującego. Ilość ścieków pochodząca z wnętrza budynków będzie śladowa. W sytuacji gdy woda nie zdąży odparować, a zbiornik będzie całości napełniony ściekami przemysłowymi, będzie on opróżniany wozem asenizacyjnym należącym do specjalistycznej firmy.

Zgodnie z obowiązkami wytwórców ścieków przemysłowych wynikającymi z rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzenia ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U., Nr 136, Poz. 964), ścieki będą poddawane badaniom jakościowym dwa razy w roku. Jako miejsce poboru prób proponuje się punkt zlewny.

17.2. Monitoring gospodarki odpadami

Odpady, które powstają w trakcie funkcjonowania Stacji Demontażu Pojazdów będą ewidencjonowane zgodnie z wymaganiami art. 70 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987). posiadacz odpadów zobowiązany jest do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów.

Ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów prowadzona jest poprzez karty przekazania odpadów i karty ewidencji odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 poz 1973).

17.3. Monitoring hałasu

Nie jest wymagane.

17.4. Monitoring zanieczyszczeń do powietrza

Zgodnie z art. 147 ust. 4 i 5 Prawa ochrony środowiska prowadzący instalację nowo zbudowaną lub zmienioną w istotny sposób, z której emisja wymaga pozwolenia, jest obowiązany do przeprowadzenia wstępnych pomiarów wielkości emisji z tej instalacji.

Obowiązek ten należy zrealizować najpóźniej w ciągu 14 dni od zakończenia rozruchu instalacji lub uruchomienia urządzenia.

Sprawozdanie z tych pomiarów, zgodnie z §7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2008. Nr 215, poz. 1366) powinien przedłożyć właściwemu organowi.

Zgodnie z §12 ust.2 rozporządzenia Ministra Środowiska z 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz.1291) wyniki pomiarów emisji powinny być ewidencjonowane w formie pisemnej.

Zgodnie z art. 147 ust. 6 Prawa ochrony środowiska wyniki pomiarów powinny być przechowywane przez 5 lat od zakończenia roku kalendarzowego, którego dotyczą.

Zgodnie z §2 i §7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2008. Nr 215, poz. 1366).wyniki pomiarów substancji gazowych i pyłowych do powietrza przedkłada się właściwemu organowi w formie pisemnej w terminie do 30 dni od dnia zakończenia pomiarów.

Ze względu na powyższe uwarunkowania i z uwagi na fakt, że na terenie projektowanej Stacji Demontażu Pojazdów nie będzie zlokalizowanych instalacji, które wymagać będą pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (źródła emisji zlokalizowane na terenie zakładu mają charakter źródeł emisji niezorganizowanej lub jak w przypadku kotła ma moc mniejszą od 1,0 MW) nie ma konieczności wykonywania ani pomiarów wstępnych ani okresowych.

17.5. Monitoring przyrodniczy

Nie dotyczy.

18. OPIS ZASTOSOWANYCH METOD PROGNOZOWANIA

18.1. Metodyka prognozowania emisji ścieków

Szacunkowa ilość ścieków bytowych została określona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70).

Określoną ilość ścieków obliczono i prognozowano na podstawie podobnych tego rodzaju inwestycji.

18.2. Metodyka prognozowania propagacji hałasu

Metodyka obliczeń

Analizę akustyczną wykonano za pomocą oprogramowania CadnaA v.4.0.135 © DataKustik GmbH (Dongle: L42342).

Obliczenia hałasu przeprowadzono w oparciu o model propagacji dźwięku zgodny z normą PN-ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczeniowa” (Dyrektywa 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r.).

Parametry obliczeń

Parametry obliczeń zadeklarowane w programie CadnaA:

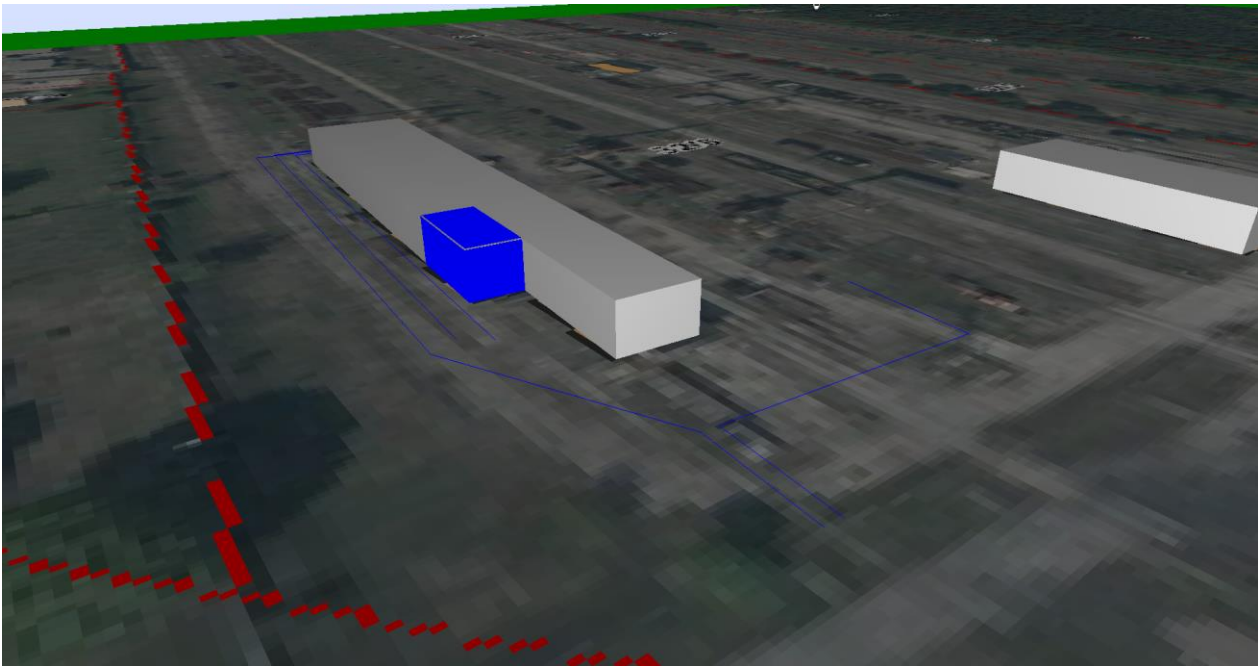
- współczynnik tłumienności gruntu: $G = 0,5$;
- współczynnik pochłaniania przez fasady: $\alpha = 0,3$;
- rząd odbić: $N = 1$;
- warunki meteorologiczne (średnioroczne warunki meteorologiczne, występujące na danym obszarze dostępne na stronie IMGW):
 - temperatura: $T = 10^{\circ}\text{C}$,
 - wilgotność: $H = 70\%$;
- wysokość zabudowy: $h = 5\text{ m}$;
- raster siatki poziomej: $2 \times 2\text{ m}$;
- wysokość rastra: $4,0\text{ m}$;

Dane wyjściowe do analizy obliczeniowej

Na podstawie danych przekazanych przez Zamawiającego oraz ortofotomap (geoportal.gov.pl) opracowano trójwymiarowy model zagospodarowania terenu planowanej inwestycji oraz terenów w otoczeniu (przykładowy widok 3D na rysunku poniżej). Model obliczeniowy sporządzony został w układzie współrzędnych 1992.

Do modelu wprowadzono m.in.:

- zastępcze źródła hałasu wraz z parametrami,
- dane dotyczące lokalizacji i wysokości budynków,
- punkty obliczeniowe zlokalizowane na terenach chronionych akustycznie.



Rysunek Widok 3D zamodelowanego terenu w programie CadnaA

18.3. Metodyka prognozowania emisji zanieczyszczeń do powietrza

Metodyka obliczeń została opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, które w Załączniku nr 3 zawiera "Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu" (Dz. U. Nr 16, poz. 87),

Do obliczeń zastosowano program „OPERAT-FB” v 5.4.0/10 © - Ryszard Samoć, zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo nr BA/147/96, w styczniu 2010 r. dostosowany do aktualnie obowiązującej metodyki i wartości odniesienia.

Według obowiązującej metodyki dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze uważa się za dotrzymane, gdy dla pojedynczego źródła lub emitora zastępczego spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony, należy obliczyć 99,8 percentyl $S_{99,8}$ ze stężeń substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesionych dla jednej godziny, występujących w ciągu roku kalendarzowego i sprawdzić, czy spełniony jest warunek:

$$S_{99,8} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek jest spełniony, można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D_1 , wynosząca 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Ponadto trzeba sprawdzić warunek dotyczący stężeń średniorocznych, to znaczy sprawdzić, czy w każdym punkcie siatki obliczeniowej został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Skrócony zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku, gdy dla pojedynczego źródła lub zespołów emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1 \quad \text{lub} \quad \Sigma S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

Do obliczenia rozprzestrzeniania się stężeń jednogodzinnych w siatce receptorów korzystano ze źródeł emisji zarówno zorganizowanych jak i niezorganizowanych, które mogą pracować równocześnie.

Rozkład stężeń maksymalnych w siatce receptorów wszystkich emitowanych zanieczyszczeń został wyznaczony przy założeniu najbardziej niekorzystnych warunków pracy wszystkich pracujących źródeł emisji na terenie inwestycji.

19. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Niniejszy raport wykonano na podstawie danych uzyskanych od inwestora oraz aktualnych przepisów. Podstawowa metoda prognozowania wpływu przedsięwzięcia na komponenty środowiska była metoda analogii. Wykorzystano przy tym doświadczenie zebrane w toku realizacji podobnych inwestycji. Opracowując raport nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

20. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy „Raport oddziaływania na środowisko Stacji Demontażu Pojazdów wykonano na zlecenie Inwestora w celu określenia oddziaływania na środowisko i najbliższe otoczenie eksploatacji zakładu. Zakład zlokalizowany będzie w miejscowości Żydowo w gminie Czarniejewo.

Przedmiotowa stacja demontażu Stacji Demontażu Pojazdów prowadzona będzie zgodnie z zasadami określonymi rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji z dnia 28 lipca 2005 r. (Dz. U., Nr 143, Poz. 1206 z późn. zm.).

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, iż stacja demontażu pojazdów Stacji Demontażu Pojazdów nie będzie stanowiła zagrożenia dla podłoża i wód gruntowych oraz otaczającego obiekt środowiska przyrodniczego, w zakresie oddziaływania aerosanitarne, akustyczne, gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej.

Analizowany zespół wszystkich obiektów inwestycyjnych nie będzie uciążliwy dla otoczenia. Rozwiązania techniczne i technologiczne są skuteczne i wystarczające minimalizując tym samym ewentualnego negatywnego wpływu Stacji Demontażu Pojazdów na środowisko.

Ponadto Inwestor zobowiązuje się do ciągłego monitoringu najbliższego środowiska, wykonywania stosownych badań, prowadzenia wymaganych ewidencji oraz składania stosownych sprawozdań do odpowiednich urzędów.

22. AKTY PRAWNE ORAZ INNE ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 1948);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. , Poz. 469);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. Poz. 1987);
- Ustawa z dnia 17 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2016 r. poz. 672);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r., w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. 2014 , poz.1542);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1032);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 roku w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U.2014 poz.1546);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz.U. 2010 Nr 130, poz. 881);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010 Nr 130, poz. 880);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 Nr 16, poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2008. Nr 215, poz. 1366);
- Rozporządzenia Ministra Środowiska 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz.1291);
- Polska Norma PN-ISO 9613-2 „Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej, część 2: Ogólna metoda obliczeniowa”;
- Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008: „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”;
- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady Unii Europejskiej z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku;
- www.geoportal.gov.pl.

Dane wyjściowe

- Informacja uzyskane od Zleceniodawcy m.in. o źródłach hałasu;

23. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1	Plan sytuacyjny - Usytuowanie sektorów na Stacji Demontażu Pojazdów
Załącznik nr 2	Plan sytuacyjny - Granice inwestycji - Stacja Demontażu Pojazdów
Załącznik nr 3	Zaświadczenie z dnia 24 kwietnia 2017 r. dotyczące zagospodarowania przestrzennego obszaru inwestycji
Załącznik nr 4	Potwierdzenie opłat skarbowych
Załącznik nr 5	Mapa zasięgu hałasu generowanego w czasie eksploatacji przedsięwzięcia na bazie zdjęcia lotniczego.
Załącznik nr 6	Dane - emisja hałasu
Załącznik nr 7	Dane do obliczeń stężeń w sieci receptorów
Załącznik nr 8	Izolinie stężeń
Załącznik nr 9	Pismo dotyczące aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza
Załącznik nr 10	Rysunek techniczny separatora
Załącznik nr 11	Pełnomocnictwo
Załącznik nr 12	Wypis i wyrys z ewidencji gruntów terenu inwestycji wraz terenami otaczającymi
Załącznik nr 13	Mapa ewidencyjna terenu inwestycji wraz terenami otaczającymi