

# RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO BUDOWY

  

## STACJI DEMONTAŻU POJAZDÓW WYCOFANYCH Z EKSPLOATACJI

W MIEJSCOWOŚCI PIŁA

NA DZIAŁCE NR 431

GMINA PIŁA,

POWIAT PILSKI,

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

(na etapie ubiegania się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia)

ZLECENIODAWCA:

Marzena Misiaszek

ul. Wapienna 16

64-920 Piła

Tel. 606213260

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Tomasz Wojciechowski

ul. Dąbrowskiego 88/3

64-920 Piła

Tel. 606358776

biuro@oigo.pl

Piła, listopad 2011 r.

# Spis treści

A. Zakres opracowania .....	6
1. Opis planowanego przedsięwzięcia .....	9
1.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania.....	9
1.1.1. Rodzaj przedsięwzięcia.....	9
1.1.2. Cel przedsięwzięcia .....	10
1.1.3. Położenie inwestycji.....	11
1.1.4. projektowane zagospodarowanie działki.....	11
1.1.5. Warunki wykorzystania terenu .....	12
1.1.6. Zagospodarowanie działki, charakterystyka obiektów budowlanych.....	12
1.2 Główne cechy charakterystyczne procesów- produkcyjnych.....	14
1.2.1. Proces technologiczny.....	14
1.2.2. Urządzenia do prowadzenia odzysku.....	15
1.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia; .....	16
1.3.1. Odpady planowane do odzysku .....	16
1.3.2. Potencjalne zagrożenia .....	18
2. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	20
2.1 Regionalna budowa geologiczna i hydrogeologiczna .....	20
2.1.1 Charakterystyka geograficzna terenu .....	20
2.1.2 Budowa geologiczna.....	20
2.2 Wody podziemne.....	21
2.2.1 Regionalizacja hydrogeologiczna .....	22
2.2.2 lokalizacja terenu w stosunku do GZWP .....	23
2.2.3 Waloryzacja wód podziemnych.....	23
2.2.4 Zagrożenie wód podziemnych.....	23
2.3. Wody powierzchniowe .....	24
2.4. Warunki klimatyczne .....	24
2.5. Walory przyrodnicze.....	25
2.6. Obszary podlegające ochronie .....	25

2.7 Obszary Natura 2000 .....	26
3. Elementy środowiska kulturowego.....	27
4. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia (opcja zerowa).....	27
5. Opis analizowanych wariantów .....	28
5.1. wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny,.....	28
5.2. Określenie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem.....	28
6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;.....	29
6.1. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii .....	29
6.2. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia.....	29
6.3. Zakładane rozwiązania chroniące środowisko .....	29
6.4. Poważne awarie.....	30
6.5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	32
7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:.....	32
8. opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: a) istnienia przedsięwzięcia, b) wykorzystywania zasobów środowiska, c) emisji;.....	33
8.1. Opis stosowanych metod prognozowania .....	33
8.2. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w fazie budowy .....	33
8.2.1. Klimat akustyczny.....	34
8.2.2. Wibracje .....	35
8.2.3. Stan higieny atmosfery.....	35
8.2.4. Gospodarka odpadami .....	35
8.2.5. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne.....	37
8.2.6. Ochrona przyrody.....	38
8.2.7. Wpływ na zdrowie ludzi .....	38
8.2.8. Wpływ na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe .....	38
8.2.9. Struktura własności gruntów .....	39
8.3. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji .....	39
8.3.1. Ocena wpływu na środowisko gruntowo-wodne.....	39

8.3.2. System wodociągowy i kanalizacyjny.....	40
Sieć wodociągowa .....	40
Ścieki sanitarno- bytowe i gospodarcze .....	40
Ścieki technologiczne .....	40
Ścieki opadowe .....	40
8.3.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	43
Stosowane programy i modele oraz wartości progowe.....	43
Opis elementów akustycznych.....	44
Zakres analizy i wyniki .....	45
Wibracje .....	47
Oddziaływanie na stan higieny atmosfery .....	47
Stosowane programy i modele, zakresy obliczeń .....	47
Aerodynamiczna szorstkość terenu wokół stacji .....	47
Stan jakości powietrza wokół stacji.....	48
Emisja komunikacyjna .....	48
8.3.5. Gospodarka odpadami .....	50
8.3.6. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy .....	54
8.3.7. Wpływ na zdrowie ludzi .....	55
8.3.8. Faza likwidacji.....	55
9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....	55
9.1. Proponowane sposoby minimalizacji hałasu i wibracji .....	55
9.2. Proponowane sposoby minimalizacji oddziaływania na jakość powietrza .....	56
9.3. Proponowane sposoby minimalizacji wpływu na środowisko gruntowo-wodne .....	56
9.4. Proponowane sposoby minimalizacji negatywnego wpływu odpadów.....	56
10. nie dotyczy.....	57
11. Porównanie wykorzystanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska .....	57
11.1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń .....	57
11.2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii.....	57
11.3. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów.....	58
11.4. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji.....	58
11.5. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej.....	58

11.6. Wykorzystanie analizy cyklu życia produktów.....	58
11.7. Postęp naukowo-techniczny.....	58
11.8. Porównanie z najlepszymi dostępnymi technikami BAT .....	58
12. Wskazanie, czy dla przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska .....	58
13. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej;.....	59
14. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;.....	59
15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem .....	59
16. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.....	59
16.1. Monitoring środowiska gruntowo-wodnego.....	60
16.2. Monitoring hałasu .....	60
17. Trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport .....	60
18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	61
19. Autor raportu .....	62
20. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu .....	62
B. Podsumowanie i wnioski .....	63

## A. Zakres opracowania

W myśl Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, projektowana inwestycja zaliczana jest do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z § 2 ust. 1 pkt. 42 – „stacje demontażu pojazdów, w rozumieniu ustawy z dnia 20 stycznia 2005 roku o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji - (Dz.U.Nr25, póź. 202) oraz z § 2 ust.1 punkt 43 - „miejsca demontażu pojazdów” są zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wykonanie raportu jest obowiązkowe.

Raport opracowano na podstawie wstępnej koncepcji i szacunków przedstawionych przez Inwestora. Raport wykonano dla uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie koncepcji programowo-przestrzennej.

Dokumentacja spełnia następujące wymagania:

identyfikuje elementy środowiska oraz dobra kultury istniejące w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;

ustala wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w szczególności na ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi, wodę, powietrze, klimat, dobra materialne, krajobraz oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami środowiska;

ustala wpływy planowanego przedsięwzięcia na dobra kultury, w tym: zasoby i walory dóbr kultury, krajobraz kulturowy oraz obszary i obiekty chronione na podstawie odrębnych przepisów, z uwzględnieniem istniejącej dokumentacji, inwentaryzacji i rejestru konserwatorskiego;

przyjmuje za podstawę oceny istniejące dane obserwacyjne i pomiarowe oraz inne informacje dotyczące stanu środowiska i dóbr kultury, występujących uciążliwości, a także dane zawarte w istniejących opracowaniach dotyczących stanu środowiska;

przedstawia zagrożenia w formie opisowej i graficznej.

Niniejszy raport zawiera, zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

**1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:**

**a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,**

**b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,**

**c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;**

**2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;**

**3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;**

**4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;**

**5) opis analizowanych wariantów, w tym:**

**a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,**

**b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru;**

**6)** określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;

**7)** uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:

**a)** ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

**b)** powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,

**c)** dobra materialne,

**d)** zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

**e)** wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;

**8)** opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:

**a)** istnienia przedsięwzięcia,

**b)** wykorzystywania zasobów środowiska,

**c)** emisji;

**9)** opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;

**10)** dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:

**a)** określenie założeń do:

- ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych,

- programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,

**b)** analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;

**11)** jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

**12)** wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej;

**13)** przedstawienie zagadnień w formie graficznej;

**14)** przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;

**15)** analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;

**16)** przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;

**17)** wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;

**18)** streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;

**19)** nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;

**20)** źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

W raporcie rozpatrzono wpływ projektowanej inwestycji na najistotniejsze elementy środowiska:

- wody powierzchniowe i podziemne,
- glebę i szatę roślinną oraz świat zwierząt,
- klimat akustyczny oraz stan higieny atmosfery,
- krajobraz oraz dobra materialne i dziedzictwo kulturowe,
- zdrowie ludzi i interesów osób trzecich.

Opracowanie określa bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi, możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym także wymagany zakres monitoringu.

Zakres opracowania obejmuje także ocenę wyposażenia technicznego, schematu technologicznego oraz zakresu robót niezbędnych do uruchomienia oraz prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania instalacji. Za główny cel raportu uznano wybór takich rozwiązań projektowych, które byłyby najmniej kolizyjne z wartościami środowiskowymi.



## 1. Opis planowanego przedsięwzięcia

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

#### 1.1.1. Rodzaj przedsięwzięcia

Inwestor planuje przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji „Stacji demontażu pojazdów” wycofanych z eksploatacji, w miejscowości Piła, ul Żwirowa (działka nr 431), gm. Piła.

Działka ta obecnie jest niezagospodarowana. W ramach planowanej inwestycji inwestor planuje budowę hali technologicznej stacji demontażu o konstrukcji stalowej, jednopiętrowej, budowę utwardzonego placu – magazyn przyjętych pojazdów, budowę szczelnego zbiornika na nieczystości płynne i ścieki sanitarne oraz budowę dróg dojazdowych, placów manewrowych i wagi samochodowej pod kątem wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. Nr 143, poz. 1206 z późniejszymi zmianami).

Projektowane przedsięwzięcie, ze względu na realizację stacji demontażu pojazdów, należy do „przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, dla którego obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, jest wymagany. Realizacja stacji demontażu pojazdów może nastąpić po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Planuje się, iż stacja powstanie w miejscowości Piła na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 431 o powierzchni 3138 m<sup>2</sup>. Na działce planuje się lokalizację zespołu obiektów, którego funkcjonalna całość stanowić będzie stację demontażu pojazdów. W skład zespołu wchodziły będą następujące obiekty:

Hala demontażu

Kontener bądź budynek murowany w technologii tradycyjnej, parterowy, z dachem płaskim, mieszczący pomieszczenia administracyjno biurowo socjalne. (Alternatywnie część administracyjno biurowo socjalna może zostać wyodrębniona przegrodami budowlanymi z przestrzeni hali demontażu.)

Płytę szklaną stanowiącą parking (przestrzeń składowania) pojazdów nieosuszonych

Plac składowania kontenerów na odpady niebezpieczne

Plac nieutwardzony do składowania:

- pojazdów osuszonych
- części suchych bezpiecznych
- zużytych opon
- rezerwowo

Waga samochodowa do ważenia pojazdów

Parking dla klientów oraz pracowników wraz z placem manewrowym

Ogrodzenie terenu działki wraz z trzema bramami umożliwiającymi wykonanie trzech wjazdów na teren działki

Instalację kanalizacji technologicznej – zbiornik bezodpływowy

Instalację kanalizacji sanitarnej – zbiornik bezodpływowy

Separator wraz z instalacją rozsączającą wód opadowych i roztopowych

Instalację elektryczną

## ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia działki - 3 138,00m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy hali demontażu - 180,00m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy kontenera biurowo-socjalnego - 30,00m<sup>2</sup>

Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej – około 610 m<sup>2</sup>

(w tym parking i plac kontenerów magazynowych)

Powierzchnia płyty betonowej szczelnej – około 215 m<sup>2</sup>

Powierzchnia nawierzchni gruntowej – około 1 032 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zieleni – około 1 002 m<sup>2</sup>

Inwestorem będzie osoba fizyczna, Pani Marzena Misiaszek, zam. w Piłe ul. Wapienna 16. Inwestor posiada tytuł prawny do przedmiotowej działki.

Projektantem jest firma Lasota – Architektura, mgr inż. arch. Leszek Lasota, Piła, ul. Rodakowskiego 79 ,

W ramach planowanej inwestycji przewidziano budowę obiektów i budowli oraz niezbędnej infrastruktury technicznej związanej z działalnością zagospodarowania odpadów niebezpiecznych oraz ich transportem obejmującym przede wszystkim: demontaż pojazdów samochodowych wycofanych z eksploatacji. Planowane do realizacji obiekty zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymogami technicznymi.

Zaproponowana technologia jest zgodnie z wymogami czystej technologii, co zapewnia zminimalizowanie wpływu stacji na środowisko. Planuje się następującą procedurę postępowania:

- przyjęcie odpadu ,
- ocena stanu technicznego poszczególnych elementów także pod kątem możliwości maksymalnego odzysku części i urządzeń, które mogą być wprowadzone do ponownego obiegu,
- zabezpieczenie lub demontaż części uszkodzonych lub podlegających ponownemu wprowadzeniu na rynek,
- demontaż .

Dla analizowanego terenu jest plan ogólny zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzony przez Radę Miasta Piły Uchwałą nr XXVII/271/96 z dnia 27 sierpnia 1996 roku ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Piłskiego Nr 37 poz. 124. Zgodnie z pismem Wydziału Architektury UM Piły nr A.V. 6724.0002.3.2011 z dnia 7 kwietnia 2011 budowa stacji demontażu pojazdów na przedmiotowej działce nie jest sprzeczna z planem. Działka leży na obszarze oznaczonym w planie zagospodarowania przestrzennego kodem 13PS - tereny przemysły, baz i składów.

### 1.1.2. Cel przedsięwzięcia

Planowana inwestycja będzie realizowana w sposób uwzględniający spełnienie wszystkich wymogów ochrony środowiska, bezpieczeństwa oraz komfortu pracy. Planowane przedsięwzięcie ma spełnić wszystkie wymogi ochrony środowiska i bezpieczeństwa obowiązujące w Polsce i krajach Unii Europejskiej.

Celem przedsięwzięcia jest zapewnienie właściwej gospodarki odpadami wytwarzanymi w stacji oraz zlokalizowanie w jednym miejscu, nowoczesnej instalacji pełniącej rolę pośrednika pomiędzy „konsumentem” a zakładem prowadzącym odzysk odpadów.

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje osiągnięcie następujących celów:

- spełnienie wymogów ochrony środowiska,
- spełnienie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zwiększenie konkurencyjności stacji,
- zwiększenie zatrudnienia.

Wartymi podkreślenia przestankami przedsięwzięcia są w szczególności:

- potrzeba aktywizacji zawodowej ludności i tworzenia warunków do powstawania nowych miejsc pracy, w celu redukcji wysokiego bezrobocia,
- potrzeba integracji działań w obszarze edukacji i podnoszenia poziomu kwalifikacji,
- potrzeba udostępnienia nowych powierzchni produkcyjno-inwestycyjnych na bazie możliwości zagospodarowania zdegradowanego majątku,
- potrzeba wygenerowania nowych, perspektywicznych branż rozwoju gospodarczego gminy,
- stworzenie atrakcyjnych warunków i zachęt w celu pozyskania nowych inwestorów.

### 1.1.3. Położenie inwestycji

Planowana inwestycja będzie realizowana na terenie działki o nr 431 (obręb 36) w Pile przy ulicy Żwirowej, którą obejmuje plan ogólny zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzony przez Radę Miasta Piły Uchwałą nr XXVII/271/96 z dnia 27 sierpnia 1996 roku ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Piłskiego Nr 37 poz. 124. Działka leży na obszarze oznaczonym w planie 13PS – tereny przemysłu, baz i składów. Zgodnie z pismem Wydziału Architektury UM Piły nr A.V. 6724.0002.3.2011 z dnia 7 kwietnia 2011 budowa stacji demontażu pojazdów na przedmiotowej działce nie jest sprzeczna z planem. Obecnie na terenie działki nie jest prowadzona żadna działalność.

Rozpatrywana działka posiada dostęp do drogi publicznej - asfaltowej (droga krajowa nr 11 Poznań-Koszalin). Istniejące uzbrojenie w zakresie dostarczania energii elektrycznej i wody jest wystarczające dla projektowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów. Tereny w otoczeniu planowanej stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji stanowią tereny o charakterze przemysłowym. Powierzchnia działki 431 przy ul. Żwirowej wynosi 3138 m<sup>2</sup>.

W odległości do 1 km od terenu planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono:

leśnych kompleksów promocyjnych,  
parków narodowych

terenów, na których znajdują się pomniki historii wpisane na listę dziedzictwa światowego.

Działka nr 431 przy ul. Żwirowej, gm. Piła nie jest położona na terenie objętym strefami ochrony konserwatorskiej oraz na terenie obszarów specjalnej ochrony ptaków i specjalnych obszarów ochrony siedlisk wchodzących w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000”,

Obiekty przewidziane do budowy dla potrzeb stacji demontażu na terenie działki nr 431, w najbliższym miejscu oddalone są od zabudowy mieszkalnej o ponad 100 m. Podsumowując należy stwierdzić, że w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie występują:

- szkoły, cmentarze, sanktuaria itp.,
- atrakcje turystyczne lub tereny rekreacyjne,
- obszary ważne z punktu widzenia wartości kulturowych,
- historycznych lub naukowych,
- duże lub istotne siedliska zwierząt.

### 1.1.4. projektowane zagospodarowanie działki

W wyniku realizacji zamierzenia budowlanego na działce zlokalizowany będzie zespół obiektów składający się na funkcjonalną całość - stację demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Proces funkcjonalny świadczonych usług wymagał będzie zaprojektowania drogi dojazdowo manewrowej, która będzie zapewniać bezkolizyjny dojazd do poszczególnych części obiektu wymienionych w pkt. 1.1.

Droga dojazdowo manewrowa umożliwi dojazd do parkingów (dla klientów i pracowników), dojazd do wagi, płyty szczelnej dla pojazdów nieosuszonych, placu nieutwardzonego do składowania pojazdów osuszonych, zużytych opon i części suchych, do kontenera/budynku administracyjno-biurowo-socjalnego, a także placu kontenerów na odpady niebezpieczne. Droga umożliwi jednocześnie dojazd większych pojazdów z przyczepą bądź nacze­pą i jednokierunkowy przejazd przez teren obiektu. W tym celu projektuje się dodatkowe dwie bramy o nr 2 i 3. Droga dojazdowo manewrowa, pieszo jezdna wykonana będzie z kostki betonowej o grubości 8 cm.

Z płyty szczelnej na której magazynowane będą pojazdy nieosuszone, przez bramę w ścianie szczytowej pojazdy wprowadzane będą do hali demontażu. Z hali po demontażu i osuszeniu, pojazd trafi przez drzwi umieszczone w przeciwległej ścianie szczytowej na plac nieutwardzony.

W przestrzeni zielonej terenu inwestycji, znajdującej się pomiędzy placami i obiektami budowlanymi lokalizuje się:

zbiorniki bezodpływowe na ścieki bytowe z kontenera socjalnego,  
ścieki technologiczne z hali demontażu  
separator z instalacją rozsączającą wody deszczowe i roztopowe.

#### 1.1.5. Warunki wykorzystania terenu

Planuje się następujące warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji:

- wykonanie projektu zgodnie z wytycznymi stosownych organów i instytucji uzgadniających,
- uzyskanie niezbędnych zezwoleń na prowadzenie działań budowlanych,
- wykonanie prac zgodnie z projektem,
- prowadzenie prac budowlanych i eksploatacji jedynie w porze dziennej, co spowoduje, że oddziaływanie prac budowlanych będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny,
- budowa wagi
- przebudowę i budowę sieci i urządzeń uzbrojenia podziemnego,
- odizolowane od gruntu i wód gruntowych zaplecza technicznego budowy,
- wykonanie szczelnej nawierzchni,
- budowę nowej infrastruktury chroniącej środowisko i zdrowie ludzi: kanalizacja, separator,
- segregację odpadów i ich odzysk, pozostałe zostaną przekazane wyspecjalizowanym firmom celem unieszkodliwienia lub poddania odzyskowi,
- dla istniejącej zabudowy mieszkalnej przewidziano zastosowanie źródeł ograniczania hałasu u źródła oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- eksploatację zgodnie z posiadanymi zezwoleniami oraz przepisami prawa.

#### 1.1.6. Zagospodarowanie działki, charakterystyka obiektów budowlanych

W chwili obecnej analizowany teren nie jest zagospodarowany

Projekt koncepcyjny przygotowany został dla potrzeb analizy możliwości budowy. Koncepcja obejmuje następujący zakres inwestycji:

- budowę nowych obiektów,
- zagospodarowanie najbliższego otoczenia obiektu,
- budowę układu komunikacyjnego wewnątrz działki.

Na działce planuje się lokalizację zespołu obiektów, którego funkcjonalna całość stanowić będzie stację demontażu pojazdów. W skład zespołu wchodziły będą następujące obiekty:

- Hala demontażu

- Kontener z dachem płaskim, mieszczący pomieszczenia administracyjno biurowo socjalne.
- Płyta szczelna stanowiąca parking (przestrzeń składowania) pojazdów nieosuszonych
- Plac składowania kontenerów na odpady niebezpieczne
- Plac nieutwardzony do składowania:
  - pojazdów osuszonych
  - części suchych bezpiecznych
  - zużytych opon
  - rezerwowy
- Waga samochodowa do ważenia pojazdów
- Parking dla klientów oraz pracowników wraz z placem manewrowym
- Ogrodzenie terenu działki wraz z trzema bramami umożliwiającymi wykonanie trzech wjazdów na teren działki
- Instalacja kanalizacji technologicznej – zbiornik bezodpływowy
- Instalacja kanalizacji sanitarnej – zbiornik bezodpływowy
- Separator wraz z instalacją rozsączającą wód opadowych i roztopowych
- Instalacja elektryczna

#### **4.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

W wyniku realizacji zamierzenia budowlanego na działce zlokalizowana będzie zespół obiektów składający się na funkcjonalną całość stacji demontażu pojazdów.

Proces funkcjonalny świadczonych usług wymagał będzie zaprojektowania drogi dojazdowo manewrowej, która będzie zapewniać bezkolizyjny dojazd do poszczególnych funkcjonalnych części obiektu wymienionych w pkt. 2.

Droga dojazdowo manewrowa umożliwi dojazd do parkingów (dla klientów PK i pracowników PP), wagi, płyty szczelnej dla pojazdów nieosuszonych, placu nieutwardzonego do składowania pojazdów osuszonych, zużytych opon i części suchych, do kontenera/budynku administracyjno biurowo socjalnego a także placu kontenerów na odpady niebezpieczne. Droga umożliwi jednocześnie dojazd większych pojazdów z przyczepą bądź naczepą i jednokierunkowy przejazd przez teren obiektu. W tym celu projektuje się dodatkowe dwie bramy o nr 2 i 3. Droga dojazdowo manewrowa, pieszo jezdna wykonana będzie z kostki betonowej o grubości 8 cm.

Z płyty szczelnej składowania pojazdów nieosuszonych realizowany będzie dojazd do hali demontażu przez bramę w ścianie szczytowej. Z hali demontażu, po osuszeniu, pojazd trafi przez drzwi umieszczone w przeciwległej ścianie szczytowej na plac nieutwardzony.

W przestrzeni zielonej terenu inwestycji, znajdującej się pomiędzy placami i obiektami budowlanymi lokalizuje się:

- zbiorniki bezodpływowe na ścieki bytowe z kontenera socjalnego,
- ścieki technologiczne z hali demontażu
- separator z instalacją rozsączającą wód deszczowych i roztopowych.

Wszystkie wymienione w pkt. 2 składowe zagospodarowania działki, realizowane będą wg. oznaczeń na graficznej części projektu zagospodarowania działki.

#### **Sieci i infrastruktura instalacyjna uzbrojenia terenu**

- Przyłącze energetyczne wg. warunków technicznych przyłączenia, szczegóły w projekcie branży elektrycznej.
- Zasilanie w wodę realizowane będzie z sieci wodociągowej zlokalizowanej w drodze ulicy Żwirowej za pośrednictwem przyłącza wodociągowego – wg. szczegółów w projekcie branży sanitarnej.

- Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą za pośrednictwem separatora koalescencyjnego przez rozsączenie do gruntu.
- Ścieki sanitarne odprowadzane będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego – szczegóły w projekcie branży sanitarnej.
- Ścieki technologiczne odprowadzane będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego – szczegóły w projekcie branży sanitarnej.

#### Ukształtowanie terenu i zieleni

Teren jest płaski, nie zadrzewiony.

W związku ze zmianami w zagospodarowaniu terenu na działce planuje się wykonanie utwardzeń pieszo jezdnych z kostki betonowej 8 cm, ułożonej na następujących warstwach:

- podsypka cementowo – piaskowa 1:3 gr. 3 cm,
- podbudowa z betonu kl. C8/10 gr. 12 cm – tylko dla utwardzeń jezdnych
- podsypka piaskowa gr. 20 cm – tylko dla utwardzeń jezdnych
- podłoże nasypowe z zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 1,0$ .

Nawierzchnie pieszo jezdne obramować krawężnikiem wtapianym o wym. 6 x 20 x 100 cm na ławie z betonu kl. C12/15 gr. 15 cm.

#### **5.0 ZESTAWIENIE POW. POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA**

- Powierzchnia działki – 3 138,00 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy hali demontażu 180 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy kontenera biurowo-socjalnego 30,00 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej – około 610,49 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia płyty betonowej szczelnej 215 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia nawierzchni gruntowej 1 032,73 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zieleni – około 1 002,52 m<sup>2</sup>

Budynki będą ogrzewane za pomocą elektrycznych aparatów grzewczo-wentylacyjnych. Spowoduje to zerową emisję do atmosfery z procesów grzewczych.

## 1.2 Główne cechy charakterystyczne procesów- produkcyjnych

### 1.2.1. Proces technologiczny

Analizując zasady procesu technologicznego należy przyjąć za fakt, że proponowane przedsięwzięcie powinno być traktowane jako działalność proekologiczna, ponieważ prowadzi do zagospodarowania odpadów powstających w wielu działaniach gospodarczych.

Pomimo, że działalność ta sama w sobie powoduje zagrożenia dla środowiska w stosunku do większości innych form działalności, prawidłowo zaprojektowany proces technologiczny będzie uwzględniać nie tylko kryteria ekonomiczne, ale również minimalizować potencjalne zagrożenia.

Proces technologiczny będzie tak przeprowadzony, aby przestrzegać zasady maksymalnego odzysku części i materiałów, które mogą zostać powtórnie wykorzystane i minimalizowania odpadów, które będą musiały być poddane unieszkodliwieniu. Planuje się, że odzyskowi nie będą poddawane takie odpady jak: PCB, przepracowane oleje, odpady zawierające substancje niebezpieczne. Inwestor zakłada, że elementy niebezpieczne będą odbierane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia do zakładów unieszkodliwiających odpady. Na terenie stacji odbywać się będzie wyłącznie „odzysk wstępny”.

Kryterium ekonomiczne oraz wymagania ekologiczne narzucają następującą procedurę postępowania przy prowadzonych odzysku:

- etap nr 1:

dostawa odpadu na plac składowy, ocena stanu technicznego i poszczególnych elementów pod kątem możliwości maksymalnego odzysku części i urządzeń (m.in. tworzywa, szkło, części zamienne, metale), oznacza to, że eksploatacja powinien być wyposażony w specjalistyczne urządzenia do testowania zespołów i części. Urządzenia te pozwolą wyeliminować części i zespoły niesprawne oraz przygotować elementy, które można poddać procesowi odzysku, w wydzielonym miejscu na placu składowym pozostaną odpady, które po okresie magazynowania będą przekazane do unieszkodliwiania np. odpady zawierające PCB,

- etap nr 2:

odzyskiwany odpad dostarczany będzie z placu składowego do hali warsztatowej, gdzie następuje wydzielenie materiałów niebezpiecznych (np. akumulatora i płyny eksploatacyjne) za pomocą specjalistycznych, podciśnieniowych urządzeń pneumatycznych,

- etap nr 3:

następuje modułowy demontaż odpadu, poszczególne elementy po stwierdzeniu, że nadają się do powtórnego wykorzystania trafiają do ponownego wykorzystania (np. sprawne elementy z pojazdów) lub do odpowiednich działów celem przygotowania do dalszego odzysku poza stacją (metale, tworzywa, opony, szkło),

- etap nr 4:

pozostałości po wstępnym demontażu, które ze względu na brak możliwości odzysku na terenie stacji nie są przeznaczone do powtórnego wykorzystania jako części zamienne, trafiają na stanowiska, na których następuje rozdzielenie metali od tapicerki, gumy, tworzyw sztucznych, szkła, oraz różnego rodzaju zanieczyszczeń, metale żelazne i nieżelazne po ich uprzednim rozdrobnieniu i posortowaniu trafiają do hut, oleje i smary do rafinerii, akumulatory, urządzenia zawierające freon i PCB do specjalistycznych zakładów, stłuczka szklana dostarczana jest do huty szkła, guma do cementowni, ceramika do budownictwa i drogownictwa.

Proces technologiczny nie przewiduje możliwości funkcjonowania instalacji w alternatywnych wariantach funkcjonowania. Awaria jednego z elementów instalacji powoduje okresową przerwę funkcjonowania instalacji aż do czasu naprawy. Nie jest planowane także funkcjonowanie instalacji w warunkach odbiegających od normalnych.

#### 1.2.2. Urządzenia do prowadzenia odzysku

Odpady przyjmowane będą na projektowany plac składowy o powierzchni planowanej 215 m<sup>2</sup> (minimalnej 200 m<sup>2</sup>), skąd w zależności od potrzeb transportowane będą do hal warsztatowych, w których w perspektywie odbywać się będzie demontaż. Zakłada się przygotowanie kilku stanowisk do demontażu pojazdów.

Magazynowanie odpadów czekających na wywóz odbywać się będzie w specjalnie do tego przygotowanych miejscach w budynku gospodarczym lub bezpośrednio na placu. Tam też w oddzielnym miejscu magazynowane będą elementy nadające się do ponownego wprowadzenia na rynek. Elementy nadające się do ponownego wprowadzenia na rynek będą dalej wykorzystywane.

Planuje się, że na wyposażeniu będzie ręczny system pracy przy wykorzystaniu następujących urządzeń:

- waga samochodowa
- podnośnik kolumnowy,
- palnik propan – butan,
- przecinarka tarczowa,
- klucze o napędzie pneumatycznym,
- nożyce tnące o napędzie pneumatycznym,
- sprężarka 3 tłokowa,
- zbiorniki do zlewania płynów,
- urządzenie do zdejmowania opon,
- klucze ręczne,
- urządzenie do osuszania i odsysania olejów i innych płynów,
- świdry bez lub z pneumatyczną pompą podciśnieniową,
- ssawki oleju,
- przebijaki pneumatyczne,
- przyrządy do odbioru płynu hamulcowego oraz nożyce do cięcia przewodów hamulcowych lub instalacji chłodniczej.
- urządzenia do odzysku substancji kontrolowanej,
- zbiorniki ciśnieniowe,
- urządzenia do sprawdzania szczelności urządzeń lub instalacji wykorzystywanych substancje kontrolowane,
- wózek widłowy,
- pojemniki do składowania odpadów,
- beczki na składowanie płynów,
- pojemniki na wysegregowane odpady,
- sorbenty.

### 1.3. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;

#### 1.3.1. Odpady planowane do odzysku

Na analizowanej działce Inwestor zamierza prowadzić działania związane z gospodarką odpadami motoryzacyjnymi i elektrycznymi polegającymi na:

- wytwarzaniu,
- magazynowaniu,
- wstępnym odzysku.

Będzie to ogólnie pojęty recykling, rozumiany jako podejmowanie różnorodnych działań odnoszących się do pojazdów, których stan techniczny uzasadnia ich trwałe wycofanie z eksploatacji, wykorzystanie gospodarcze tych części, które można wykorzystać oraz usunięcie pozostałych części w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska.

Odpady te będą klasyfikowane wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów do poszczególnych rodzajów odpadów wraz z odpowiadającymi im kodami:

Odpady przewidziane do wytworzenia w stacji:

13 01 11\* Syntetyczne oleje hydrauliczne

13 01 12\* Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji



13 01 13\* Inne oleje hydrauliczne  
13 02 04\* Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne  
13 02 05\* Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych  
13 02 06\* Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe  
13 02 07\* Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji  
13 02 08\* Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe  
13 05 01\* Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach  
13 05 07\* Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach  
13 07 01\* Olej opałowy i olej napędowy  
13 07 02\* Benzyna  
14 06 01\* Freony, HCFC, HFC  
14 06 03\* Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników  
15 01 01 Opakowania z papieru i tektury  
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych  
15 01 04 Opakowania z metali  
15 01 07 Opakowania ze szkła  
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)  
15 02 03 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02  
16 01 03 Zużyte opony  
16 01 04\* Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy  
16 01 06 Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy nie zawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów  
16 01 07\* Filtry olejowe  
16 01 08\* Elementy zawierające rtęć  
16 01 09\* Elementy zawierające PCB  
16 01 10\* Elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne)  
16 01 11\* Okładziny hamulcowe zawierające azbest  
16 01 12 Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11  
16 01 13\* Płyny hamulcowe  
16 01 14\* Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje  
16 01 15 Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14  
16 01 16 Zbiorniki na gaz skroplony  
16 01 17 Metale żelazne  
16 01 18 Metale nieżelazne  
16 01 19 Tworzywa sztuczne  
16 01 20 Szkło  
16 01 21\* Niebezpieczne elementy  
16 01 22 Inne niewymienione odpady  
17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia  
17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia innych niż wymienione w 17 01 06  
17 04 05 Żelazo i stal

19 08 02 Zawartość piaskowników  
19 12 04 Tworzywa sztuczne i guma  
20 01 33\* Baterie i akumulatory  
20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne  
20 03 03 Odpady z czyszczenia ulic i placów

### 1.3.2. Potencjalne zagrożenia

Największe zagrożenie dla środowiska, związane z projektowaną działalnością, stanowią:

- magazynowanie odpadów zawierających freony,
- magazynowanie odpadów zawierających rtęć i inne metale ciężkie,
- usuwanie i magazynowanie płynów eksploatacyjnych,
- emisja zanieczyszczeń do gruntu,
- hałas związany z demontażem pojazdów.

Szczegółowe uregulowania zmuszają stacje zajmujące się odzyskiem do stosowania takiego procesu, który gwarantuje bezpieczeństwo pracowników i pełną ochronę środowiska przed skażeniem.

Wymagania odnośnie obiektów nakazują, aby obiekt taki spełniał przepisy bezpieczeństwa pracy, przeciwpożarowe i ochrony środowiska, m.in. dotyczące: granicznej dopuszczalnej wartości emisji zanieczyszczeń, ochrony wód gruntowych i powierzchniowych, dopuszczalnej powierzchni i wysokości składowania odpadów oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Obiekty te muszą zostać wyposażone w instalację kanalizacyjną, wentylacyjną.

Ze względu na poważne zagrożenie, jakie stwarzają niektóre elementy odpadów postępowanie powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności. Aby substancje nie dostały się do gleby i wód gruntowych, praca z odpadami powinna odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych, zadaszonych, o utwardzonym i uszczelnionym podłożu. Wydzielone odpady powinny być przekazywane do wyspecjalizowanych zakładów wyposażonych w odpowiednie instalacje przeznaczone do ich regeneracji lub bezpiecznego usuwania.

Miejsca magazynowania aut przeznaczonych do demontażu muszą być zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych oraz osób trzecich. Dlatego też proponuje się w przypadku odpadów o dużych gabarytach (pojazdów) magazynowanie na placu składowym, skanalizowanym (kanalizacja deszczowa) oraz ogrodzonym. Odpady po procesie demontażu i suszenia – nie powodujące żadnych odcieków - mogą być magazynowane na placu o nawierzchni gruntowej – ulepszonej. Odpady niebezpieczne – magazynowane będą w wydzielonym miejscu hali w szczelnych i oznaczonych zbiornikach lub kontenerach.

Zagrożenia dla środowiska związane z odpadami niebezpiecznymi są co najmniej dwójakiego rodzaju: skażenie środowiska na skutek:

- rozszczelnienia pojemników (uszkodzenie mechaniczne, korozja, niekontrolowane złomowanie),
- niekontrolowanego przeniknięcia substancji niebezpiecznych do powietrza, gleby i wód,

skażenie środowiska dioksynami na skutek:

- pożaru lub eksplozji urządzeń zawierających substancje niebezpieczne,
- niewłaściwego unieszkodliwiania urządzeń lub samych substancji niebezpiecznych.

Duża część odpadów motoryzacyjnych zawiera substancje szczególnie niebezpieczne. Są to: freony, oleje i płyny eksploatacyjne, metale ciężkie.

Freony to związki organiczne stanowiące pochodne chlorowców węglowodorów nasyconych, Związki te odznaczają się dużą odpornością chemiczną i są nietoksyczne. Były stosowane jako czynniki robocze w urządzeniach chłodniczych i klimatyzacyjnych. Zasady postępowania z tymi substancjami określa ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz.U. nr 121, poz. 1263):

- obowiązuje nakaz oznaczenia wszystkich urządzeń i instalacji zawierający freony,
- obowiązuje zakaz wprowadzania do obrotu urządzeń zawierających freony,
- obowiązuje zakaz składowania urządzeń zawierających freony,
- obowiązuje nakaz poddawania odzyskowi urządzenia zawierające freony.

Baterie i akumulatory składają się z obudowy z tworzywa sztucznego lub w starszych typach z ebonitu, płyt ołowianych oraz elektrolitu tj. wodnego roztworu kwasu siarkowego zanieczyszczonego ołowiem metalicznym, siarczanem ołowiu oraz kadmem i antymonem. W trakcie eksploatacji ulegają zasiarczeniu, a na dnie akumulatora zbiera się szlam ołowiowo-siarkowy.

Oleje mineralne są to substancje, których głównym składnikiem są produkty przeróbki ropy naftowej otrzymane w wyniku destylacji, poddane następnie odparafinowaniu, odasfaltowaniu i rafinacji.

Oleje syntetyczne są to substancje, których głównym składnikiem są produkty niebędące produktami bezpośredniej przeróbki ropy naftowej powstające w wyniku procesów chemicznych z surowców różnego pochodzenia.

Czysty olej w trakcie pracy urządzenia ulega procesom starzenia, to jest nieodwracalnym zmianom, w wyniku których zmienia się skład fazowy i chemiczny oraz wzrasta zawartość zanieczyszczeń. Zgodnie z przyjętymi w Polsce normami olejami przepracowanymi są wszystkie oleje, które utraciły właściwości określone dla olejów.

Można wyróżnić dwie grupy zanieczyszczeń olejów:

- zewnętrzne (przedostające się do oleju z zewnątrz),
- wewnętrzne (tworzące się w oleju i urządzeniu, w którym olej jest wykorzystywany).

Zanieczyszczenia zewnętrzne to cząstki pyłu, piasku itp. Do zanieczyszczeń wewnętrznych zalicza się cząstki pyłu, metali nie usunięte w czasie produkcji, produkty zużycia się części urządzenia oraz produkty przemian chemicznych oleju (produkty termicznego rozkładu oraz polimeryzacji węglowodorów wchodzących w skład olejów i dodatków uszlachetniających).

Do najczęściej spotykanych zanieczyszczeń zaliczyć można:

- woda, pył, piasek,
- lekkie frakcje węglowodorów,
- związki metali: baru, wapnia, cynku, magnezu, ołowiu, kadmu, miedzi,
- związki siarki, fosforu
- zanieczyszczenia związane z nieprawidłowym przechowywaniem olejów.

Płyny pochodzą z systemów hydraulicznych. Generalnie składają się z następujących składników:

- rozpuszczalniki: etery alkilowe glikoli alkilenowych, w ilości 70-80%,
- środki smarne: poliglikole etylenowe, propylenowe, estry boranowe eterów alkilowych glikoli polioksylenowych w ilości 20-30%,
- dodatki uszlachetniające: środki antyutleniające, środki antykorozyjne, środki stabilizujące w ilości 1-2%.

W trakcie pracy płyny hamulcowe w trakcie pracy ulegają zanieczyszczeniu. Najwięcej zanieczyszczeń powstaje w rezultacie zużycie metalowych elementów. W wyniku utleniania i termicznego rozkładu składników organicznych cieczy powstają cząstki stałe. Wśród zanieczyszczeń występują cząstki metali i ich tlenki, siarczki, chlorki oraz żywice, asfaltyny, karbeny i karboidy. W przeciętnych warunkach pracy urządzeń górne granice zawartości zanieczyszczeń wynoszą:

- związki kwarcu: do 75%,
- tlenki glinu: do 20%,
- tlenki żelaza: do 5%,
- substancje organiczne: do 30%,
- inne substancje: do 15%.

## **2. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

### **2.1 Regionalna budowa geologiczna i hydrogeologiczna**

Teren planowanej inwestycji znajduje się w obrębie miasta Piła, na jej południowym skraju w dzielnicy przemysłowej. Miasto położone jest w dolinie rzeki Gwdy, w pobliżu jej ujścia do Noteci, na obszarze tzw. pradoliny toruńsko-gorzowskiej, na wysokości ok. 65 m n.p.m., a teren, który zajmuje, na skutek pofałdowania przez przesuwający się lodowiec cechuje znaczne urozmaicenie. Poza tym na krajobraz miasta wpłynęły liczne powodzie i ustawiczne działania erozyjne Gwdy. Wytworzyły się w efekcie skarpy, sięgające do wysokości 10 m, biegnące zazwyczaj równoległe do biegu rzeki.

Teren, na którym rozciąga się miasto, ma charakter terasowy. Wyróżniają się dwa poziomy: stary, będący równiną sandrową, oraz młodszy, określany przez geologów jako sander dolinny. Centrum Piły leży na poziomie sandrowym niższym (60 - 65 m n.p.m.), o powierzchni względnie płaskiej, natomiast jej część północną, leżącą na sandrze dolinnym, przecina rynna jeziorna o stromych krawędziach, których wysokość sięga 10 - 15 m. Z kolei przez część południową przebiega rynna Gwdy. Jedynie północno-zachodnie obrzeże miasta wkracza na teren wzgórz morenowych, dochodzących tutaj do wysokości 100 m n.p.m.

#### **2.1.1 Charakterystyka geograficzna terenu**

Omawiany teren znajduje się w podziale fizycznogeograficznym Polski J.Kondrackiego na granicy mezoregionów Pojezierza Południowopomorskiego i Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, strefie przykrawędziowej Doliny Gwdy (314.68) i Doliny Środkowej Noteci. Krawędź doliny jest bardzo dobrze zarysowana w hipsometrii terenu. Główną osią hydrograficzną jest rzeka Gwda, która silnie meandrując uchodzi do Noteci pod Ujściem. Pomiędzy Piłą-Leszków, a Piłą-Kaliną rzeka podcina krawędź doliny, a jej zredukowane meandry tworzą niewielkie starorzecza.

Generalnie jest to obszar odpływu wód roztopowych w fazie pomorskiej zlodowacenia wiślanego, który został ostatecznie ukształtowany w okresie subglacjalnym oscylacji wyrzyckiej.

Obszar położony jest w strefie klimatu umiarkowanego dzielnicy nadnoteckiej, leżącej w pasie przejściowym pomiędzy chłodnym klimatem pojeziernym a suchym i ciepłym klimatem środkowopolskim. Bardzo charakterystyczny jest zmienny opad atmosferyczny – ilość dni deszczowych w roku waha się od 75 do 100.

#### **2.1.2 Budowa geologiczna**

##### Podłoże mezozoiczne

Teren znajduje się w obrębie rozległej jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej wałem kujawsko-pomorskim. Centralna część wału stanowią osady jury dolnej o miąższości ok. 750m. Są to utwory piaszczysto-mułowcowo-ilaste pochodzenia rzeczno-deltowego i lagunowego. Stropową część liasu stanowią głównie piaskowce słabo spojone, określane w niektórych profilach otworów jako „piaski” oraz piaski syderytowe. Brzegowe partie wału kujawsko-pomorskiego budują głównie wapienie i margle malmu. Utwory kredowe w tym rejonie zostały całkowicie wyerodowane.

##### Trzeciorzęd

Trzeciorzęd reprezentowany jest tu niemal wyłącznie przez osady oligoceńskie. Zatem oligocen złożony jest w tym rejonie bezpośrednio na piaskowcach jurajskich. Oligocen jest wyraźnie dwufazalny. Serie mułowcowo-ilaste zalegają naprzemiennie z osadami piaszczystymi. Wśród piasków wyróżnić można osady lądowe, brakiczne i morskie. Najistotniejsze znaczenie w kontekście użytkowego poziomu

wodonośnego mają piaski kwarcowe z glaukonitem, stanowiące kolektor dla wód zmineralizowanych. Miąższość utworów oligoceńskich szacuje się na podstawie dostępnych materiałów archiwalnych na 30-50mb.

Utwory mioceńskie mają tu udział marginalny, tworzą bardzo cienką pokrywę podczwartorzędową w postaci mułków formacji gorzowskiej. Młodsze formacje miocenu (formacja rawicka, ścinawska, adamowska, poznańska i gozdnicka) zostały wyerodowane w czwartorzędzie, w okresie tworzenia się pradoliny Noteci. – podobnie jak formacja plioceńska ilasta, która na badanym terenie w ogóle nie występuje.

#### Czwartorzęd

Miąższość osadów czwartorzędowych w rejonie Piły jest bardzo zróżnicowana, zarówno ze względu na urozmaiconą topografię ale również z uwagi na przebieg powierzchni stropowej utworów trzeciorzędowych. Miąższość waha się od 30m w centralnej części miasta znajdującej się już na skłonie wysoczyzny, aż do 60-80m w rejonie środkowej części doliny. Osady czwartorzędowe to w znakomitej przewadze luźne osady o genezie fluwioglacjalnej. Są to piaski o różnej granulacji, będące przedmiotem eksploatacji powierzchniowej w niewielkim wymiarze od końca XIX do połowy XXw.

Osady zastoiskowe w omawianym rejonie Piły nie występują. Holocen zmarginalizowany jest do pokrywy glebowej, głównie piaszczystej silnie zbielicowanej.

## 2.2 Wody podziemne

### I – WODY GRUNTOWE

Na całym obszarze pradolinny stwierdzono występowanie wód gruntowych posiadających więź hydrauliczną z poziomem wglębnym. Swobodne zwierciadło wody zalega tu stosunkowo płytko. Literatura z lat 90-tych XXw. wskazywała rzędną tego zwierciadła na poziomie 53,0-53,5m npm, co odpowiadało głębokości ok.2m ppt. Badania hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie wykazały, że w ostatnich latach poziom tych wód znacznie się obniżył. Aktualnie rzędna wód gruntowych nie przekracza wartości 51,5-52,0m npm.

Poziom ten w okresie intensywnych opadów i wysokich stanów zbliża się do w/w wartości, ze względu na całkowite zasilanie z infiltracji odpowierzchniowej. Miąższość zawodnionych osadów piaszczystych w strefie pradolinnej sięga ponad 50m. Lokalnie piaski te przedzielone są płatami glin piaszczystych. M.in. w rejonie ul. Przemysłowej i Motylewskiej glina zwałowa powoduje że wydziela się w obrębie osadów czwartorzędowych 2 horyzonty wodonośne.

### II. UŻYTKOWE PIĘTRA WODONOŚNE

W omawianym rejonie Piły występują 2 użytkowe poziomy wodonośne.

#### II.1 PIĘTRO CZWARTORZĘDOWE-PLEJSTOCENŃSKIE

Reprezentuje je przede wszystkim struktura wodonośna Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej wraz z jej obszarami sąsiadującymi jak Dolina Gwdy. Występuje tu rozległa warstwa wodonośna, głównie bez izolacji, powiązana hydraulicznie z kopalną formą pradoliną, dla której jest ona również bazą drenażu wód podziemnych. Zwierciadło wody znajduje się w warunkach swobodnych, marginalnie w warunkach subartezyjskich.

Piętro to charakteryzuje się znakomitymi warunkami hydrogeologicznymi, wyrażającymi się przewodnością hydrauliczną w przedziale 400-800m<sup>2</sup>/d.

Wydajności potencjalnego otworu studziennego ujmującego piętro czwartorzędowe mieści się w przedziale 6-260m<sup>3</sup>/h – średnio 75m<sup>3</sup>/h. Współczynnik filtracji na podstawie dokumentacji archiwalnych

waha się w przedziale  $1,7 \times 10^{-5}$  m/s do  $3,4 \times 10^{-4}$  m/s, a wydajności jednostkowe studni oscylują w granicach 1,83-46,0 m<sup>3</sup>/h/1mS.

Generalnie rozpoznanie hydrogeologiczne tego poziomu jest dość słabe, najbliższe ujęcia znajdujące się w okolicy ujmują wyłącznie stropowe jego partie (studnie wiszące).

Wody te wykazują jakość średnią (klasa IIb), co spowodowane jest znaczną zawartością związków żelaza (0,8-2,6mg/l) i manganu (0,12-0,26mg/l). Charakterystyczna jest także wysoka twardość węglanowa (3,0-7,5mval/l) i lokalnie wysokie stężenia jonów siarczanowe (do 5,4mg/l) oraz chlorków (pow. 75mg/l), co jest z pewnością wynikiem antropopresji. Mineralizacja dochodzi lokalnie do 475mg/l, co wobec braku izolacji wody potwierdza poziom narażenia na zanieczyszczenia antropogeniczne.

## II.2 PIETRO TRZECIORZĘDOWE-OLIGOCEŃSKIE

Obecność pietra oligoceńskiego stwierdzono w większości głębokich otworów badawczych PIG wykonanych w tym rejonie. Brak jest szczegółowych danych hydrogeologicznych tego poziomu, nie jest on bowiem ujmowany ze względu na powszechne występowanie zasobnych wód czwartorzędowych.

Ponadto badania hydrogeologiczne o znaczeniu regionalnym wykazały łączność hydrauliczną z poziomem jurajskim, co przesądza o bardzo korzystnych warunkach hydrogeologicznych i prawdopodobnie artezyjskim zwierciadle wód tego poziomu.

Wody piętrowe oligoceńskiego to wody o klasie jakości IIa i IIb. Są to zwykłe wody podziemne, lekko zasadowe o mineralizacji typu Cl-Ca-Mg dochodzącej do 420mg/l. Wydatek ujęć tego poziomu wynosi 70-105 m<sup>3</sup>/h przy depresji otworowej do 22m. Przewodność hydrauliczna poziomu oscyluje wokół wartości 16 m<sup>2</sup>/h, a ciśnienie hydrostatyczne dochodzi do 1,5 MPa.

Ustalone w czynnych ujęciach współczynniki filtracji wynoszą od  $8,8 \times 10^{-5}$  m/s do  $2,2 \times 10^{-4}$  m/s

Powszechnie przekroczone są wartości dopuszczalne związków żelaza i manganu. Wody te charakteryzują się także podwyższoną barwą.

Piętro wodonośne jurajskie występuje w północnej i północno-wschodniej części Piły, a więc charakterystyka tego poziomu nie jest istotna z punktu widzenia omawianej inwestycji.

Z uwagi na lokalizację inwestycji na dz.nr 431 prognozuje się ewentualny wpływ wyłącznie na poziom wód gruntowych, stanowiącym jednocześnie użytkowy poziom plejstoceniowy. Nie przewiduje się żadnego oddziaływania na głębsze, omówione powyżej poziomy wód podziemnych.

### 2.2.1 Regionalizacja hydrogeologiczna

Wg atlasu hydrogeologicznego Polski (Paczyński B. 1993-1995) teren badań położony jest w:

- makroregionie północno-zachodnim
- regionie wielkopolskim - V
- w subregionie piłskim - V<sub>A</sub>

Najbliższy punkt monitoringu wód podziemnych II rzędu znajduje się w Równopolu k/Kaczor i dotyczy czwartorzędowego piętrowego wodonośnego.

Wg charakterystyki hydrogeologicznej mapy szczegółowej hydrogeologicznej w skali 1:50000 ark. 0314,

teren znajduje się w obrębie jednostki  $3 \frac{aQIV}{Tr}$ , obejmującej obszar 97km<sup>2</sup>. Cecha charakterystyczną tej

jednostki jest połączenie wód gruntowych z głównym użytkowym poziomem wodonośnym czwartorzędu. Warunki ciśnieniowe – swobodne. Cały obszar jednostki jest główną bazą drenażu wód podziemnych. Rozpoznanie hydrogeologiczne jest dość słabe, uzasadnienie tego stanu przedstawiono przy charakterystyce poziomów wodonośnych.

Zasobność wodonośna jest bardzo wysoka, moduł zasobów odnawialnych wg wyników badań modelowych przyjęto dla tej jednostki w wielkości  $480 \text{ m}^3/\text{d}/\text{km}^2$ . Zasoby dyspozycyjne wynoszą 90% zasobów odnawialnych tj. ok.  $435 \text{ m}^3/\text{d}/\text{km}^2$ .

### 2.2.2 lokalizacja terenu w stosunku do GZWP

Teren znajduje się w południowo-wschodniej części GZWP-125 Zbiornik Wałcz-Piła. Jest to zbiornik porowy w większości zakryty, w rejonie dz.nr 431 z niewielką strefą aeracji, jednakże wody gruntowe i poziom użytkowy oddzielone są płatem glin najmłodszego poziomu glacialnego zalegającym tu w przedziale głębokości 10,0-16,0m ppt (obecność tych osadów stwierdzono w studni wierconej wykonanej przy ul. Przemysłowej (dawn. baza Zakładu Wiertniczego GEOWIERT J. Zygmunt). Płat ten wyklinowuje się wyraźnie w kierunku S i SE i zanika całkowicie już w rejonie Motylewa (ujęcia dawn. PGR).

Najbliższe czynne otwory studzienne to:

w/w otwór przy ul. Przemysłowej dawna baza TRANSBUD

Dla ujęć tych nie zostały określone granice obszarów zasobowych. UJĘCIA TE NIE POSIADAJĄ USTALONYCH STREF OCHRONNYCH, POZA OBLIGATORYJNĄ STREFĄ OCHRONY SANITARNEJ.

### 2.2.3 Waloryzacja wód podziemnych

Planowana inwestycja może oddziaływać w sposób umiarkowany na wody gruntowe, a z uwagi na połączenie z głównym poziomem użytkowym również na wody tego poziomu. Ocenę waloryzacji poziomu czwartorzędowego przeprowadzono biorąc pod uwagę:

2. Odporność poziomu na zanieczyszczenie wyrażona w poziomie izolacji warstwy wodonośnej od powierzchni terenu ( $w_1$  – od 4 do 50 pkt)
3. Jakość wód ( $w_2$  – od 0,1 do 3,5 pkt)
4. Poziom zasilania wód podziemnych (**B** - od 1 do 1,3 pkt)
5. Stan rezerw dyspozycyjnych (**A** - przyjęto 1 pkt.)
6. Stopień zagospodarowania terenu, w tym inwentaryzacja potencjalnych ognisk zanieczyszczeń środowiska gruntowego (**D** - od 1 do 1,3 pkt.)
7. Typ warstwy wodonośnej i jej wykształcenie (**X** - zbiornik porowy, przyjęto 1,2 pkt)
8. Użytkowość poziomu wodonośnego (**G** - przyjęto wysoką użytkowość – 1,4 pkt)

Na podstawie wyliczeń waloryzacji wg. wzoru:

$$W_{\text{Waloryzacja}} = 5,0 \text{ pkt.}$$

Wartość ta odpowiada niskiej klasie waloryzacji – **KLASA V**

### 2.2.4 Zagrożenie wód podziemnych.

Inwestycja będzie miała ewentualny wpływ wyłącznie na poziom wód czwartorzędowych. Normalne funkcjonowanie zakładu, przy zachowaniu zastosowanych środków bezpieczeństwa w zakresie ochrony środowiska nie spowodują istotnych zmian w środowisku hydrogeologicznym. Przykładem na potwierdzenie powyższej tezy jest długoletnie funkcjonowanie obiektu uciążliwego, jakim jest stacja paliw przy ul. Przemysłowej. W związku z funkcjonowaniem tego obiektu nie stwierdzono istotnych zmian w parametrach jakościowych wód podziemnych. W dokumentowanych analizach jakościowych wykonywanych na próbach wód gruntowych oraz na kierunku odpływu strumienia wód podziemnych, nie stwierdzono ponadnormatywnych stężeń pierwiastków śladowych ani też substancji ropopochodnych

W przypadku planowanej inwestycji skażenie wód gruntowych może mieć miejsce tylko w sytuacji zagrożenia nadzwyczajnego. Zagrożenie to wystąpi przy przypadkowym lub zamierzonym uszkodzeniu obiektu lub jego części, w stopniu powodującym skażenie środowiska znacznym ładunkiem zanieczyszczeń w stosunkowo krótkim czasie. Zagrożenie takie może wystąpić np. w wypadku kompleksowych awarii, pożaru lub działania sabotażowego.

Działalność przemysłowa prowadzona w tej części miasta Piły od wielu lat wpływa na pogorszenie jakości i poziomu wód gruntowych zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Wymiar oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne nie wykracza jednak poza poziom dopuszczalny wg. wytycznych Ministra Środowiska standardów jakości ziemi i gleby dla obszarów przemysłowych typu „B” i „C”.

### 2.3. Wody powierzchniowe

Całe miasto rozciąga się w zlewisku Gwdy i jej dopływu Rudy. W sumie obszar dorzecza Gwdy wynosi ok. 5 tyś km<sup>2</sup>, przez co rzeka ta stanowi największy dopływ Noteci. Długość Gwdy wynosi 145 km, a jej przeciętna szerokość - ok. 15 m. Trzeba też dodać, że Gwda, pomimo swego krótkiego biegu, ma bardzo duży spadek - różnica poziomów wynosi 6,4 cm na 1 km. Dzięki temu możliwe okazało się wykorzystanie jej energii wodnej do różnych celów przemysłowych. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku przeprowadzono regulację rzeki na odcinku śródmiejskim, przez co zlikwidowano ostre zakola. Przy tej okazji umocniono i podwyższono brzegi rzeki. Regulacja odbiła się na mikroklimacie miasta, ponieważ w wyniku obniżenia poziomu lustra wody nastąpiło osuszenie zabagnionych brzegów rzeki na jego obszarze. W sumie obszar wód w mieście i w najbliższym jego sąsiedztwie dochodzi do ok. 300 ha, i na wody przypada 3,4% powierzchni miasta. Pod względem klimatycznym położenie Piły nie należy do najzdrowszych. Ukształtowanie terenu, a zwłaszcza rynnatość doliny Gwdy oraz zbyt wysoki poziom wód gruntowych wywierają istotny wpływ na wilgotność klimatu. Stąd tak wiele dni mglistych. W miesiącach letnich następuje intensywne parowanie, wywierające ujemny wpływ na zdrowie człowieka. Do najzdrowszych należą dzielnice wschodnie i zachodnie, natomiast centralne, południowe i północne - gdzie tereny są niżej położone - cechuje zaleganie wilgotnych mas powietrza.

### 2.4. Warunki klimatyczne

Piła znajduje się na obszarze z klimatem środkowoeuropejskim, czyli umiarkowanym. Występują tu niewielkie różnice klimatyczne, kształtujące się według kierunku biegu równoleżników, zgodnie z regułą, że każdy 1° szerokości geograficznej zmniejsza przeciętną roczną temperaturę o 0,1°C. Przeciętna roczna temperatura w Pile waha się od +7 do +5°C. Opady są tu raczej umiarkowane i wynoszą - jak w całej niemal Wielkopolsce - od 560 do 600 mm. Śnieg leży przeciętnie od 38 do 50 dni w roku. Za to liczba dni z przymrozkami jest znaczna, bo wynosi ok. 100, natomiast dni prawdziwie mroźnych bywa zaledwie od 30 do 34. Stosunkowo dużo jest tu dni z niewielkimi opadami, bo od 160 do 180, a zatem przeciętnie co drugi dzień pada. Stąd i lata upalne należą do wyjątków, przeważnie bywa w roku ok. 30 dni upalnych. Przeważają w mieście wiatry z kierunków zachodniego i południowo-zachodniego, najrzadsze są wschodnie. Pozytywną cechą mikroklimatu Piły jest stosunkowo duża liczba dni bezwietrznych w roku, szczególnie w okresie wiosenno-letnim. Jednak w porze wiosennej w dniach takich, gdy równocześnie silnie grzeje słońce, w dolinie Gwdy dochodzi do silnego parowania i w mieście wyczuwa się nadmierne zawilgocenie.



## 2.5. Walory przyrodnicze

Piła leży w rozległej dolinie Gwdy, która jest przyrodniczą osią miasta. W rynn timer doliny występuje szereg cennych siedlisk hydrogenicznych oraz zlokalizowane są najważniejsze obiekty przyrodnicze Piły, np. rezerwat przyrody "Kuźnik". W południowym odcinku jej biegu występują starorzecza i dobrze zaznaczone zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych. Od strony północnej do Gwdy uchodzi rzeka Ruda z przyległym łęgiem olszowym oraz z przyujściowym obszarem szuwaru turzycowego. Przez zachodnią część miasta południkowo przebiega pas mokradeł i torfowisk niskich, obecnie w większości przesuszonych i zdegradowanych, zajmowanych przez ogródki działkowe i Park Miejski. Przez miasto przepływa również szereg strumieni biorących początek na terenie pradoliny Rudy, na terenie Bagna Dolaszewo i w okolicach Jeziora Piaszczystego. W Pile znajduje się 11 jezior: najmniejszym jest Jezioro Kuźniczek (0,3 ha), największym jest Zalew Koszycki (104 ha). Na uwagę zasługują jeziora znajdujące się na obrzeżach miasta: Jezioro Okoniowe wraz z przylegającym do niego torfowiskiem wysokim; jeziora ramienicowe Płotki i Jeleniowe; eutroficzne Jezioro Bagiennie; okresowo wysychające Jezioro Karasiowe; eutroficzne Jezioro Piaszczyste wraz z przyległymi lasami. Wschodnie i zachodnie skraje miasta położone są na równinach sandrowych Gwdy. Zwarte i rozległe kompleksy leśne otaczają od strony wschodniej i zachodniej centrum miasta. Wysokie walory mają dębowe lasy sąsiadujące z doliną w okolicach Piły-Kaliny. W południowo-zachodniej części miasta znajdują się obszary o charakterze wydm śródlądowych. Na obszarze Piły wykazano ponad 1600 gat. bezkręgowców, ponad 200 gat. kręgowców oraz ponad 500 gat. roślin naczyniowych.

Pod względem budowy geologicznej teren, na którym powstało miasto, charakteryzuje obfitość żwirów i piasków, jak również dobrych gatunków glin. Bogate złoża gliny ceramicznej występują zwłaszcza we wschodniej części miasta. Natomiast najbogatsze złoża żwirów budowlanych znajdują się w zachodniej oraz północnej części miasta, w tym w dzielnicy Koszyce.

W samej Pile i na jej przedmieściach występują grunty piaszczyste, rzadziej zaś spotyka się gleby gliniaste, zaliczane do VI klasy bonitacyjnej. Lepsze grunty zdarzają się sporadycznie w dolinach Gwdy i Rudy, gdzie bywają gleby próchnicze.

Słabe gleby od dawna zalesiano, stąd wokół miasta występują lasy, wchodzące w skład kompleksu Puszczy Nadnoteckiej. W najbliższej okolicy miasta lasy zajmują ok. 57% powierzchni terenu i zwartym pierścieniem otaczają Piłę ze wszystkich stron. W drzewostanie dominuje sosna, ale wiele jest także drzew liściastych.

## 2.6. Obszary podlegające ochronie

W okolicach Piły znajduje się kilka obszarów utworzonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Diabli Skok na terenach gminy Jastrowie, Kozie Brody nieopodal miejscowości Jastrowie, Smolary, rezerwat położony na terenie nadleśnictwa Zabrodzie, Zielona Góra - rezerwat położony w gminie Wyrzysk, Torfowisko Kaczory - rezerwat w nadleśnictwie Kaczory, rezerwat Kuźnik. Najważniejszym, gdyż najbliższym położonym z nich jest rezerwat Kuźnik.

Niezwykle ciekawym obszarem jest tutaj bór bagienny, który zajmuje stosunkowo nieduży obszar. Można na nim spotkać borówkę bagienną, żurawinę błotną, a także modrzewicę zwyczajną. To właśnie tutaj znajduje się jedyne w całej Pile stanowisko, na którym można zaobserwować bażynę czarną. W niewielkich jeziorach skupiają się miejscami osoki aloesowate.

Teren rezerwatu znajduje się na obszarze długiej rynny glacialnej rozpoczynającej się na północ od Jeziora Łachotka, a kończącej się w południowo-zachodnich krańcach Piły. Kształtowanie się tej rynny miało miejsce podczas ostatniego zlodowacenia. Dzisiejszy rezerwat o powierzchni 96 ha obejmuje dwie małe rynny jeziorne - zachodnią z jeziorami Kuźniczek (0,03ha), Kuźnik Mały (1,68ha) i Kuźnik Duży (1,08ha) oraz wschodnią z Jeziorem Rudnickim (23,26ha).

„Kuźnik” ma długą tradycję ochrony przyrody. Już w 1926 roku władze niemieckie z inspiracji wybitnego badacza pilskiej przyrody, ówczesnego komisarza do spraw ochrony pomników przyrody Marchii Granicznej Richarda Frasego powołały rezerwat obejmujący trzy małe jeziora (Kuźnik Duży, Kuźnik Mały i Kuźniczek) oraz Cygańską Górę - wzniesienie pomiędzy małymi jeziorami kuźnickimi a Jeziorem Rudnickim. Na tym niewielkim obszarze ochroną objęto niezwykłą mozaikę różnorodnych zbiorowisk roślinnych - od ciepłolubnych muraw na zboczach wylesionej wówczas Cygańskiej Góry, przywodzących na myśl ciepłolubną roślinność południowej Europy przez dąbrowy, bory sosnowe i olsy po fragmenty boru bagiennego z torfowiskami, które nawiązują z kolei do ekosystemów borealnych, charakterystycznych dla Europy północnej.

„Kuźnik” reaktywowano na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 roku, włączając do niego, poza terenami wcześniej już chronionymi, żyzne Jezioro Rudnickie z otaczającymi je podmokłymi olsami i łęgami, bory sosnowe na stokach wzniesień oraz liczne źródła występujące wzdłuż brzegów jeziora. Celem ochrony rezerwatu jest: zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu bardzo zróżnicowanego pod względem siedliskowym wraz z otaczającą roślinnością, między innymi bażyną czarną i rzadkimi gatunkami zwierząt oraz ze względu na nieprzeciętne walory krajobrazowe.

Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie 349 gatunków roślin naczyniowych. Wśród nich znajdują się rośliny ginące i zagrożone wyginięciem w skali Wielkopolski na przykład bażyna czarna, wełnianka pochwowata, modrzewnica zwyczajna, żurawina błotna. W rezerwacie występuje wiele roślin objętych ochroną prawną na przykład: torfowce, widłak jałowcowaty, pływacz drobny i zwyczajny, rosiczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, przylaszczka pospolita, bielistka siwa, rokićnik pospolity, płonnik pospolity i cienki, widłoząb miotłowy, bobrek trójlistkowy, grąźel żółty, grzybień biały, porzecznica czarna, kruszyna pospolita, kalina koralowa.

Różnorodność występujących tu fizjograficznych form terenu i porastających je zbiorowisk roślinnych stwarza wyjątkowo sprzyjające warunki bytowania dla licznych przedstawicieli fauny leśnej i wodnej. Wśród stwierdzonych tu wielu gatunków ptaków można spotkać między innymi zimorodka, remiza, dzięcioły, grzywacza, drozda śpiewaka i kwiczoła, łabędzie, błotniaka stawowego, myszołowa, jastrzębia, puszczyka, kormorany, strzyżyka, rudzika, kosa, sikory i wiele jeszcze innych. Ssaki kopytne w „Kuźniku” reprezentowane są przez sarny, jelenie i dziki. Z drapieżników stwierdzono występowanie lisa, kuny leśnej i wydry. W pobliżu rezerwatu znajduje się także jedno z ważniejszych w regionie zimowisko nietoperzy (mopki, nocki duże, nocki rude).

Najbliższe inwestycji tereny chronione to wyżej opisany rezerwat, a także objęte ochroną dęby w Kalinie. Obszarami podlegającymi prawnej ochronie w Pile są: rezerwat Kuźnik, SOO Ostoja Pilska (Natura 2000), OSO Puszcza nad Gwdą (Natura 2000), Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Noteci”, Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Wałeckie i Dolina Gwdy”, użytki ekologiczne („Zakole”, „Wrzosowisko na Poligonie”, „Murawa przy Pomniku”).

Inwestycja jest oddalona powyżej 1 km od najbliższego miejsca chronionego, w związku z tym nie jest możliwe jej oddziaływanie na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody..

## 2.7 Obszary Natura 2000

Miejsce prowadzenia odzysku nie leży ani nie graniczy z obszarami ochrony w tym Natura 2000. Najbliższe takie obszary to jednostka PLB300012 Puszcza nad Gwdą oraz PLH300045 Ostoja Pilska. Do najbliższego punktu obszaru Ostoja Pilska jest około 1400 m, zaś do obszaru Puszcza nad Gwdą – 1300 m. Na załącznikach mapowych zobrazowano miejsce instalacji w stosunku do granic obszarów chronionych i ich wzajemne odległości.

Planowana do realizacji inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary sieci Natura 2000, z uwagi na:

- planowane przedsięwzięcie nie narusza granic obszaru Natura 2000,
- planowane przedsięwzięcie położone jest w dalszej odległości od obszarów Natura 2000,
- zakres oddziaływania ograniczony jest do działki zajętej pod inwestycję, wobec czego nie będzie mieć negatywnego wpływu na elementy chronione w obszarach Natura 2000.

W związku z powyższym planowane przedsięwzięcie nie wymaga uzyskania zezwolenia organu na realizację z uwagi na negatywne oddziaływanie i nie wymaga wykonania kompensacji przyrodniczej.

W wyniku przeprowadzonej oceny stwierdzono, że:

- planowane przedsięwzięcie położone jest z dala od obszarów Natura 2000,
- planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekształceń siedlisk oraz nie będzie powodować trwałych zagrożeń dla siedlisk.

Podejmowane działania nie spowodują:

- zmniejszenia zasięgu poszczególnych gatunków,
- ograniczenia żywotności poszczególnych gatunków w biocenozie,
- ograniczenia populacji poszczególnych gatunków.

### **3. Elementy środowiska kulturowego**

W najbliższym sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia brak jest obiektów wpisanych do ewidencji zabytków.

### **4. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia (opcja zerowa)**

Przez pojęcie opcji zerowej należy rozumieć sytuację, w której nie zostaną podjęte żadne działania inwestycyjne. Oznacza to, że obszar przeznaczony w planie zagospodarowania przestrzennego jako teren przemysłowy nie zostanie wykorzystany, a potencjalna inwestycja może zostać zlokalizowana „na dziko” gdzie indziej, w miejscu niedostosowanym, przez innego inwestora. Może to spowodować, że nie zostaną dotrzymane obowiązujące standardy stanu środowiska w miejscu gdzie będą prowadzone takie działania gospodarcze. W przypadku odstąpienia od planowanej modernizacji stan środowiska może być narażony w dużo większym stopniu na awarie inwestycji niepoprawnie zlokalizowanej

Wariant zerowy będzie miał swój wymiar:

- społeczny, związany przede wszystkim brakiem możliwości rozwoju i tworzenia nowych miejsc pracy,
- ekologiczny związany z ryzykiem powstania instalacji „na dziko”
- ekonomiczny, związany z brakiem możliwości rozwoju obszaru przemysłowego w pile, brakiem podatków dla gminy.

W przypadku niepodjęcia żadnych działań inwestycyjnych i organizacyjnych wzrośnie stopień degradacji terenu.

## 5. Opis analizowanych wariantów

### 5.1. wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny,

W raporcie rozpatrywany jest jeden konkretny wariant lokalizacyjny – Piła, ul. Żwirowa działka 431 – z uwagi na fizyczne istnienie nieruchomości, w obrębie których prowadzone będą działania gospodarcze.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi od inwestora wariant ten został zoptymalizowany pod względem:

- położenia w obszarze terenu przeznaczanego pod zabudowę mieszkaniowo-usługowo- rzemieślniczą,
- oddalenia od miejsc podlegających ochronie, na podstawie ustawy o ochronie przyrody,
- położenia w obrębie terenu, do którego Inwestor będzie posiadać tytuł prawny,
- bliskości niezbędnej infrastruktury drogowej,
- zapewnienia właściwego i zgodnego z przepisami ochrony środowiska funkcjonowania poszczególnych elementów instalacji.

Proces technologiczny nie przewiduje możliwości funkcjonowania instalacji w alternatywnych wariantach funkcjonowania.

### 5.2. Określenie wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem

Planowana budowa ma na celu spełnienie wszystkich wymogów ochrony środowiska, bezpieczeństwa oraz komfortu pracy.

Przyjęty do realizacji wariant został wybrany po analizie następujących elementów:

- występowania miejsc podlegających ochronie,
- ochrony walorów krajobrazowo-przyrodniczych i wpływu inwestycji na środowisko,
- wymaganych rozwiązań projektowo-technicznych,
- możliwości wykorzystania istniejącej infrastruktury drogowej i technicznej,
- względów ekonomicznych planowanego przedsięwzięcia,
- powstawania jak najmniejszych emisji do środowiska.

Realizacja projektu pozwoli na osiągnięcie następujących celów o charakterze społecznym, ekologicznym i ekonomicznym:

- uregulowanie sposobu odprowadzania wód deszczowych,
- zapewnienie właściwej gospodarki pojazdami wycofanymi z eksploatacji,
- wprowadzenie zieleni urządzonej, spowoduje wykształcenie filtra biologicznego co spowoduje ograniczenie negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych i hałasu na środowisko i zdrowie ludzi,
- wprowadzenie zieleni urządzonej będzie poprawiało walory estetyczne i krajobrazowe,
- budowę urządzeń ochrony środowiska,
- powstanie systemu monitoringu środowiska,
- stworzenie warunków do powstawania nowych miejsc pracy, modernizacja wewnętrznego układu komunikacyjnego poprzez budowę i modernizację dróg.

## **6. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;**

### **6.1. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii**

Zasilanie energią elektryczną odbywać się będzie ze stacji transformatorowej.

Napięcie zasilania dla odbiorników siły wynosi 400 V a dla oświetlenia 230 V. Osprzęt elektryczny musi być w wykonaniu szczelnym. W pomieszczeniach produkcyjnych oraz pomocniczych przewody prowadzić na drabinkach lub ścianach wykorzystując uchwyty, natomiast w pomieszczeniach socjalnych pod tynkiem z osprzętem podtynkowym. Do zasilania odbiorników przenośnych przeznaczone są gniazda wtykowe.

Woda na teren stacji dopływać będzie poprzez przyłącze z sieci wodociągowej miejskiej.

Ogółem zużycie wody wyniesie około 360 m<sup>3</sup>/rok i tyle też powstanie ścieków.

### **6.2. Przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia**

Praca instalacji powodować będzie emisję do środowiska następujących substancji i energii:

A) zanieczyszczenia pyłowo-gazowe, emisja nie powinna przekraczać dopuszczalnych norm,

- ruch pojazdów transportujących odpady i pojazdy wycofane, (do ok. 1500 rocznie)
- ruch pojazdów pracowników stacji, (1-2 pojazdy dziennie)

B) hałas i wibracje, emisja nie powinna przekraczać dopuszczalnych norm,

- prace technologiczne związane z działalnością stacji, (planuje się prace na 1 zmianę)
- ruch pojazdów transportujących odpady i pojazdy wycofane,
- ruch samochodów pracowników stacji,

C) odpady (ilość odpadów do określenia na etapie wykonawczego projektu budowlanego)

- odpady z demontażu pojazdów, (do ok. 1000 ton rocznie)
- odpady komunalne, (do 30 m<sup>3</sup> rocznie)

D) ścieki deszczowe: wody deszczowe i roztopowe po uprzednim oczyszczeniu w urządzeniach (separator) wprowadzane do gruntu poprzez rozsączenie.

Prawidłowe funkcjonowanie instalacji nie będzie powodować emisji przekraczającej dopuszczalne normy.

Aby ograniczyć emisję wprowadzone zostaną elementy o następującym charakterze:

- organizacyjnym (położenie, organizacja pracy, monitoring),
- technicznym i technologicznym (instalacje, środki techniczne i p-poż).

Dzięki temu możliwe będzie opanowanie ewentualnych sytuacji awaryjnych. Szczegółowo zakres i wielkość emisji opisany został w dalszych rozdziałach raportu. Prawidłowe funkcjonowanie instalacji nie będzie powodować emisji przekraczającej dopuszczalne normy. Większa emisja może być spowodowana wyłącznie poważną awarią. Jednak przy założeniu takiego scenariusza instalację wyposażono w środki umożliwiające szybkie opanowanie sytuacji awaryjnych.

### **6.3. Zakładane rozwiązania chroniące środowisko**

Projektowana instalacja zostanie wyposażona w rozwiązania technologiczne, które mają na celu zmniejszyć oddziaływanie na środowisko obiektu oraz zminimalizować ryzyko wystąpienia zagrożeń o charakterze

poważnych awarii. Wdrożone zostaną także takie rozwiązania organizacyjne, które w sposób znaczący zminimalizują ewentualne negatywne oddziaływania. Z najważniejszych rozwiązań należy wymienić:

- ograniczenie prac wyłącznie do pory dziennej,
- wykonanie separatorów ścieków deszczowych w sieci kanalizacyjnej,
- zaplanowanie zużycia paliwa i surowców powodujących emisję na możliwie niskim poziomie,
- wybranie rozwiązań, które powodują powstanie jak najmniejszych ilości odpadów niebezpiecznych,
- magazynowanie odpadów w wydzielonych miejscach, w przystosowanych do tego pojemnikach,
- okresowe usuwanie odpadów przez wyspecjalizowane firmy posiadające stosowne zezwolenia,
- wyposażenie instalacji w systemy przeciwdziałające poważnym awariom.

#### 6.4. Poważne awarie

Artykuł 3 Ustawy prawo ochrony środowiska za poważną awarię uważa: „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

Zagrożenie środowiska ze strony stacji może być spowodowane:

katastrofalnym wypadkiem na terenie zakładu samochodów ciężarowych transportujących odpady niebezpieczne, jak np. wywrócenie, otwócenie się włazów, pęknięcie, rozszczelnienia pojemników (uszkodzenie mechaniczne, korozja, niekontrolowane złomowanie), niekontrolowanego przeniknięcia substancji niebezpiecznych do powietrza, gleby i wód, skażenie środowiska dioksynami na skutek pożaru lub eksplozji urządzeń zawierających substancje niebezpieczne.

Odrębną grupą są zagrożenia pożarowe. Szczegółowe instrukcje postępowania na wypadek pożaru są przedmiotem odrębnych opracowań z zakresu branży przeciwpożarowej. I nie będą tutaj komentowane.

Aby ograniczyć w/w wydarzenia przewiduje się:

skanalizowanie całego terenu stacji,

odpowiednie wyprofilowanie i uszczelnienie powierzchni, w miejscach rozładunku dodatkowo wprowadzenie geomembran separacyjnych,

zainstalować pHmetr w studziencie rewizyjnej kanalizacji deszczowej,

system kanalizacji deszczowej wyposażać w zawór uniemożliwiający spłynięcie substancji niebezpiecznych do rozsąchu kanalizacji deszczowej, zawór musi być połączony ze wskazaniem pHmetru i automatycznie odcinać system,

wyposażać stację w sorbenty umożliwiające szybką neutralizację wycieków,

dokonywać codziennej kontroli zbiorników.

Wielkość magazynowanych substancji powoduje, iż stacja zalicza się do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

W związku z zaliczeniem do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii inwestor zobowiązany jest do:

zgłoszenia stacji właściwemu organowi,

sporządzenia programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym,

opracowania i wdrożenia systemu bezpieczeństwa stanowiącego element ogólnego systemu zarządzania i organizacji stacji,

opracowania raportu o bezpieczeństwie,

opracowania wewnętrznego i zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

Na podstawie analizy funkcjonowania stacji można przyjąć, że nie powinien on stwarzać zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

Możliwości zaistnienia tego zdarzenia nie można wykluczyć choć jego prawdopodobieństwo jest znikome w związku z szczegółowo weryfikowanymi pod tym kątem wszystkimi etapami projektowania, budowy i eksploatacji obiektu.

Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

Szczegółowe instrukcje postępowania na wypadek pożaru są przedmiotem odrębnych opracowań z zakresu branży przeciwpożarowej. Możliwości zaistnienia tego zdarzenia nie można wykluczyć choć jego prawdopodobieństwo jest znikome. Instrukcje te obejmują:

procedury ewakuacji i drogi ucieczki,

procedury obsługi urządzeń, systemów w stanach awaryjnych,

zadania służb ratowniczych i medycznych,

zasady reagowania w stanie awaryjnym dla powstrzymania eskalacji zdarzeń i minimalizacji skutków (gaszenie pożarów, kontrolowanie rozlewisk, itp.),

zakresy odpowiedzialności poszczególnych służb, grup pracowniczych i osób kierujących działaniami w stanie awaryjnym,

zasady koordynacji działań z zewnętrznymi służbami ratowniczymi i innymi instytucjami w rejonie lokalizacji przedsiębiorstwa,

zasady zachowania się nie tylko pracowników, ale również osób, które mogą znaleźć się na terenie przedsiębiorstwa i osób niepełnosprawnych,

określenie głównych i alternatywnych miejsc zbiórki,

ustanowienie ośrodków koordynacji działania w stanie awaryjnym, w miejscach bezpiecznych,

określenie środków komunikowania się wewnątrz przedsiębiorstwa i na zewnątrz.

Poza tym każde przedsiębiorstwo powinno mieć wdrożony system alarmowania: w którym ustalone są odrębne zasady alarmowania dla stanów alertu, ewakuacji i "końca akcji". System ten winien odznaczać się łatwym do zapamiętania sposobem aktywacji, np. specjalne numery telefonów, itd., musi być regularnie testowany i ewentualnie usprawniany a wszyscy pracownicy powinni być świadomi swoich zadań wynikających z obowiązujących planów awaryjnych. Służby mają temu m.in. odpowiednio przygotowane procedury BHP i ppoż. Podstawowymi warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy stanowisk technologicznych są:

- właściwa obsługa urządzeń,
- właściwe wykorzystanie zainstalowanego wyposażenia,
- czystość stanowisk technologicznych i otoczenia,
- niezawodne uziemienie wszystkich części wykonanych z materiałów przewodzących wchodzących w skład wyposażenia,
- wyposażenie w środki gaśnicze.

Osoby pracujące przy instalacji należy:

- zaznajomić ze stanowiskowymi instrukcjami obsługi i konserwacji,
- zapoznać ze szkodliwością działania używanych materiałów i sposobie zachowania podczas pracy,
- wyposażyć w ubranie, okulary, rękawice i obuwie,
- przeszkolić w zakresie BHP i ppoż.

Należy regularnie przeprowadzać kontrolę:

- działania przyrządów pomiarowych i sygnalizacyjnych,
- instalacji przewodów elektrycznych,
- instalacji gaśniczej,
- instalacji wentylacyjnej,
- urządzeń grzewczych.

Zagrożenia zostały opisane w rozdziale 1.5.4.

Wnioski i zalecenia:

Wykonać inwestycje zgodnie z projektem budowlanym i zaleceniami instytucji uzgadniających.

Codziennie badać stan techniczny poszczególnym elementom instalacji.

Przeprowadzać okresowe badania instalacji.

Wykonać wszystkie zabezpieczenia opisane w raporcie.

W przypadku zaistnienia zagrożenia środowiska należy:

ogłosić alarm o zaistnieniu zagrożenia środowiska, poinformować właściwą Jednostkę Ratowniczo-Gaśniczą

oraz Sekcję Ratownictwa Chemicznego i Mechanicznego,

przeprowadzić ewakuację osób postronnych, nie biorących udziału w akcji ratowniczej,

oznakować zagrożony obszar, wykonać pomiary eksplozymetryczne,

oznakować drogę pożarową,

zlikwidować źródło wycieku,

zamknąć zasuwami lub korkami z sorbentów zagrożone odcinki kanalizacji i przystąpić do odpompowania

przedostających się produktów naftowych,

ograniczyć skażony obszar wałami ochronnymi,

na bieżąco kontrolować poziom eksplozywności atmosfery w poszczególnych studzienkach,

po opanowaniu wycieku przystąpić do odkażania środowiska,

jeżeli rozlewisko nastąpiło na utwardzonym terenie, powierzchnię rozlewu przysypać warstwą sorbentu (np.

diatomit) a następnie zaabsorbowaną warstwę zebrać i przetransportować na wyznaczone składowisko,

jeżeli rozlewisko miało miejsce na gruncie nieutwardzonym, powierzchnię rozlewu poleć rozcieńczonym

wapnem chlorowanym (15-20%), a następnie częściowo odkażoną warstwę ziemi zebrać

i przetransportować na wyznaczone składowisko,

w przypadku stwierdzenia przedostania się substancji ropopochodnych do głębszych warstw gruntu należy

przeprowadzić ekspertyzę stopnia i wielkości skażenia w celu opracowania odpowiednich metod likwidacji

skażenia.

## 6.5. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Brak transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko, ze względu na niewielką skalę przedsięwzięcia oraz dużą odległość od najbliższej granicy Państwa (pow. 100km).

## **7. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:**

a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,

b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,

c) dobra materialne,



- d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
- e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;

Punkt 7 jest tożsamy z opisem zawartym w poniższym punkcie 8.3.

**8. opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:**

- a) istnienia przedsięwzięcia,**
- b) wykorzystywania zasobów środowiska,**
- c) emisji;**

**8.1. Opis stosowanych metod prognozowania**

Z uwagi na charakter inwestycji przeprowadzana ocena środowiska dotyczy obszaru, na którym będzie ona realizowana, w zakresie tych komponentów i zasobów, które potencjalnie narażone mogą być na zmiany. Obejmuje dwie podstawowe grupy wrażliwości środowiska:

- wartość zasobów, w tym wartość ekologiczną oraz użytkową dla rozwoju gospodarczego i społecznego tego obszaru,
- wrażliwość zasobów na oddziaływanie i zmiany związane z budową i eksploatacją przedsięwzięcia.

W raporcie zastosowano metodę porównawczą (w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normowych), ale jednocześnie metodę prostego prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego wpływu omawianego obiektu na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jego położenia w terenie.

W pierwszym etapie wyodrębniono czynniki środowiskowe narażone na zmiany oraz elementy przedsięwzięcia, które w sposób szczególny mogą to środowisko naruszać. W drugim etapie, w oparciu o przedstawione założenia modernizacyjne dokonano oceny zagrożeń czynników szkodliwych wydzielanych do wód, gleby, powietrza i porównania wielkości zagrożeń z wartościami normowymi.

Do prognozowania wpływu na środowisko w zakresie emisji hałasu zanieczyszczeń pyłowo- gazowych do atmosfery wykorzystano programy komputerowe opisane w odpowiednich rozdziałach.

**8.2. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w fazie budowy**

W fazie budowy każdej inwestycji można wyróżnić szereg działań, które wywołać mogą trwałe lub przejściowe zmiany środowiska przyrodniczego. Do działań tych należą:

- zajęcie terenu,
- wyłączenie z dotychczasowego użytkowania,

- usunięcie innej roślinności,
- roboty ziemne,
- roboty konstrukcyjno- budowlane drogi i obiektów towarzyszących,
- instalację urządzeń kontroli.

Mogą one powodować rozmaite zmiany środowiskowe polegające na:

- trwałym zniszczeniu roślinności oraz naturalnych siedlisk,
- zmianie warunków bytowania zwierząt,
- utracie powierzchni leśnej i rolnej,
- przebudowie istniejącej infrastruktury technicznej,
- wzroście zanieczyszczenia powietrza, wód gruntowych i gleb,
- zmianie klimatu akustycznego,
- wzroście miejsc potencjalnego zagrożenia.

Szereg zagrożeń związanych z funkcjonowaniem każdej inwestycji można próbować ograniczyć. Ograniczenia te związane są ze zastosowaniem prawidłowych rozwiązań projektowo- technicznych oraz właściwą organizacją prac budowlanych. Do najważniejszych z nich należą:

- ograniczenie prac ziemnych do niezbędnego minimum,
- lokalizowanie baz sprzętu w oddaleniu od siedlisk ludzkich,
- prowadzenie prac w systemie jednozmiannowym, wyłącznie w porze dziennej,
- prowadzenie prac w terminach uwzględniających okresy wegetacyjne.

#### 8.2.1. Klimat akustyczny

Prace budowlane wymagają podjęcia działań, które z uwagi na swój charakter, będą źródłem hałasu i drgań powodowanych koniecznymi do wykonania czynnościami. Będą to:

- prace ziemne,
- prace konstrukcyjne, montażowe i budowlane,
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie elementów infrastruktury technicznej i technologicznej,
- transport materiałów na plac budowy itp.

Oddziaływanie hałasu w trakcie wykonywania robót, będzie miało charakter znaczący, ale przemijający, krótkotrwały i zmienny. Emitowany hałas może być wprawdzie wysoki 85 -115 dB(A), ale krótkotrwały o zasięgu lokalnym. Ich przestrzenny zasięg określić można na około 50-70 m od zgrupowania pracujących maszyn i sprzętu budowlanego.

Hałas fazy budowy nie podlega regulacji prawnej w zakresie ochrony środowiska przed hałasem i wibracjami. Faza budowy nie stwarza potencjalnego zagrożenia dla środowiska ze względu na nadmierną emisję hałasu. Pomimo to może on powodować uciążliwość zwłaszcza dla osób znajdujących się w bezpośrednim otoczeniu aktualnego frontu robót.

Wnioski i zalecenia:

Przewiduje się, że ewentualne, negatywne oddziaływania związane z fazą budowy będą miały krótkotrwały i ograniczony przestrzennie zasięg.

Należy ograniczyć emisję hałasu w czasie budowy spowodowaną pracą ciężkiego sprzętu: koparek, agregatów prądotwórczych itp.

Do prac należy wybrać urządzenia o możliwie niskiej emisji hałasu.

Prace prowadzić w systemie jednozmiannowym, wyłącznie w porze dziennej.

### 8.2.2. Wibracje

Istotnym będzie wpływ drgań na ludzi i budynki wywołane przez pracujące maszyny drogowe: młoty pneumatyczne, piły, frezarki i walce wibracyjne. Są to drgania podobne do wzbudzanych przez ruch pojazdów ciężarowych (lub większe). Walce drogowe wywołują drgania ciągłe o niskiej i wysokiej częstotliwości. Drgania wzbudzone przez te urządzenia mogą być szkodliwe dla konstrukcji budynków i być uciążliwe dla ludzi przebywających w budynkach. Ich występowanie jest jednak krótkotrwałe i dotyczy obszaru do 50 m od strefy pracy. Jeżeli przy budowie ulicy będą stosowane wibracyjne walce drogowe, które wzbudzają wysoki poziom drgań budynków w sąsiedztwie obszaru ich zastosowania, to mimo ich krótkotrwałego użycia mogą wywoływać skargi z tego powodu. Drgania wzbudzone przez pracę maszyn drogowych, jeżeli mogą być szkodliwe dla budynków, to głównie w budynkach murowanych wznoszonych tradycyjnie od 1 do 3 kondygnacji. W murowanych budynkach masywnych ze stropami drewnianymi wpływ drgań od ulicy może się uwidaczniać w postaci pionowych drgań stropów.

Wnioski i zalecenia:

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanych działań w zakresie emisji wibracji.

W pobliżu projektowanej stacji nie ma obiektów, które mogłyby negatywnie odczuwać drgania.

### 8.2.3. Stan higieny atmosfery

Oddziaływanie fazy budowy na jakość powietrza atmosferycznego będzie mało znaczące.

Prace budowlane, dostawy materiałów, w tym materiałów sypkich, powodować będą wzrost zapylenia o niewielkim, lokalnym zasięgu. Faza budowy będzie wymagała składowania i przemieszczania pewnych ilości mas ziemnych, w związku z czym może wystąpić powyższe emisja pyłu zawieszonego i opadającego związana z tzw. erozją wietrzną, gdzie na skutek warunków atmosferycznych (po dłuższych okresach bezdeszczowych, susza i działanie wiatru) będzie skutkowałą emisją pyłu. Obok zapylenia wystąpi również lokalnie podwyższona emisja CO, NO<sub>x</sub> i węglowodorów ze spalin powstających podczas pracy ciężkiego sprzętu drogowego oraz środków transportu, nie będzie ona jednak większa od emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych niż z dotychczasowej eksploatacji ulic istniejących. Substancje dowożone i używane przy budowie ulic nie będą powodowały wystąpienia zagrożeń środowiska i poważnych awarii.

Wnioski i zalecenia:

Przewiduje się, że ewentualne, negatywne oddziaływania związane z fazą modernizacji będą miały krótkotrwały i ograniczony przestrzennie zasięg.

Należy zapobiegać nadmiernemu pyleniu w przypadku stosowania i gromadzenia na terenie budowy sypkich materiałów jak np. cement, wapno itp.

### 8.2.4. Gospodarka odpadami

W czasie prowadzenia prac budowlanych powstaną odpady inne niż niebezpieczne zaliczone do trzech grup odpadów:

- grupa 15; odpady opakowaniowe,
- grupa 17: odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady te to przede wszystkim mineralne materiały budowlane: mieszanki mineralno-asfaltowe, piasek, kruszywo łamane, kruszywo stabilizowane cementem, gleba i ziemia w tym kamienie,
- grupa 20: odpady gospodarczo-bytowe; odpady te będą natychmiast wywożone na składowiska.

Zestawienie odpadów, które powstaną w trakcie prac budowlano- modernizacyjnych przedstawia tabela zamieszczona poniżej.

Odpady należące do grupy 20 będą bezpośrednio transportowane przez wyspecjalizowane firmy na składowisko odpadów. Odpady grupy 17 powstające w trakcie budowy zostaną w większości wykorzystane w fazie modernizacji lub natychmiast wywiezione. Przewiduje się następujący program odzysku odpadów z grupy 17:

- gleba, ziemia: cele ogrodnicze, rekultywacja terenów zielonych,
  - mieszanki mineralno- asfaltowe: wzmocnienie poboczy okolicznych dróg,
  - kruszywo łamane: wbudowanie w drogi,
  - kruszywo stabilizowane cementem: wbudowanie w drogi,
  - piasek: wbudowanie w drogi
- Odpady wytworzone w czasie budowy.

Rodzaj odpadu		Opis odpadu	Ilość Mg/rok	Sposób Postępowania
Kod	Nazwa			
170107	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	Kruszywa, piasek	5	Odzysk
170181	Odpady z remontów i przebudowy dróg	Mieszanka bitumiczno-asfaltowa, kruszyw łamane, piasek)	8	Odzysk
170504	Gleba, ziemia, w tym kamienie inne niż wymienione w 130503	Ziemia, gleba	100	Odzysk
150101	Odpady opakowaniowe – papier, tektura	Celuloza, lignina	0,5	Odzysk
150102	Odpady opakowaniowe – taśmy, folia z tworzyw sztucznych	Polipropylen, polietylen, PCV	0,5	Odzysk
150103	Odpady opakowaniowe – drewno (europalety)	Celuloza, lignina	0,3	Odzysk
150104	Odpady opakowaniowe – metale	Żelazo, aluminium	0,5	Odzysk
200301	Nie segregowane odpady komunalne	Zmieszane odpady komunalne (papier, folia, metale itp.)	1	Składowanie

Odpady grupy 15 przekazywane będą firmą zajmującym się odzyskiem.

Na wytwarzającym odpady ciąży obowiązek właściwej gospodarki odpadami. Oznacza to, iż prowadzona działalność winna ograniczać ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczać stopień ich uciążliwości dla środowiska.

W sytuacji kiedy nie jest możliwe wyeliminowanie powstawania odpadów, występujący z Informacją założył ich powtórne wykorzystanie nie powodujące dodatkowych szkód w środowisku.

Podstawowym zadaniem wytwarzającego odpady jest ich selekcja oraz zapewnienie właściwego sposobu magazynowania do czasu kiedy trafią do odzysku. Wymaga to zapewnienia i przygotowania miejsca na odpady.

Na etapie projektu budowlanego należy założyć stosowanie takich technologii, które pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ilość powstających odpadów, oraz zmniejszają ewentualne zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz środowiska. Oznacza to m.in.:

- odzysk większości powstających odpadów,
- segregację powstających odpadów,
- ograniczenie ilości odpadów przeznaczonych do składowania.

Wnioski i zalecenia:

Wykonawca musi zaprowadzić ewidencję ilościową i jakościową wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów oraz złożyć stosownym urządzeniom informację o wytwarzanych odpadach i sposobie gospodarowania odpadami.

Należy wyznaczyć miejsca na gromadzenie odpadów powstających w czasie budowy. Odpady budowlane należy składować w sposób selektywny.

Odpady należy wykorzystywać na miejscu ich powstania lub przekazywać uprawnionym zakładom celem odzysku lub unieszkodliwiania.

#### 8.2.5. Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne

Każda inwestycja może spowodować szereg groźnych oddziaływań na środowisko wód podziemnych. Wśród nich należy wymienić:

- zmianę zwierciadła wód podziemnych,
- zmianę bilansu wodnego,
- powstanie nienaturalnego spływu powierzchniowego i podziemnego,
- zmniejszenie retencji powierzchniowej i glebowej.

Jest to szczególnie ważne w miejscach, które nie posiadają należytej izolacji użytkowych poziomów wodonośnych przed przedostawaniem się zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Analizowany obszar ma mało korzystne warunki hydrogeologiczne. Zostały one opisane w rozdziale 2.2. Zaleca się takie zaprojektowanie i zaplanowanie budowy, aby głębokie wykopy budowlane ograniczyć do niezbędnego minimum. Fazy budowy zanieczyszczeń środowisko wodno-gruntowe jest mało prawdopodobne.

W celu zabezpieczenia przed zniszczeniem i skażeniem powierzchni gleby, szczególną uwagę należy zwrócić na organizację robót i właściwe wykonawstwo. W okresie budowy, w wyniku prowadzenia prac ziemnych, odwodnienia wykopów, stabilizacji nasypów i wymianie gruntów słabonośnych, może zaistnieć zagrożenie środowiska gruntowo-wodnego związane ze stosowaniem samochodów, spychaczy, walców, koparek itp. Używany sprzęt powinien być technicznie sprawny (bez wycieku oleju).

Place postojowe, drogi wewnętrzne oraz place służące do magazynowania odpadów muszą zostać wyłożone geomembraną separacyjną.

Prawidłowo prowadzone prace nie będą miały negatywnego wpływu na stan wód podziemnych, powierzchniowych i powierzchni gleby.

Wnioski i zalecenia:

Przewiduje się, że faza budowy nie spowoduje obciążenia środowiska gruntowo-wodnego.

Wykopy należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

Należy zwrócić szczególną uwagę na reżim technologiczny budowy w celu ograniczenia możliwości zanieczyszczenia gruntu substancjami ropopochodnymi.

Place postojowe, drogi wewnętrzne oraz miejsca służące do magazynowania odpadów muszą zostać wyłożone geomembraną separacyjną.

Należy usunąć wierzchnią partię gleby, gruntów wysadzinowych w miejscach, w których planowane będzie wykonanie obiektów budowlanych, dróg wewnętrznych, placów postojowych i placów składowych.

#### 8.2.6. Ochrona przyrody

Analizowana inwestycja położona jest w na terenie, w którego okolicy występują obszary o sporych wartościach przyrodniczych wymagających szczególnej ochrony. Jednak budowa nie spowoduje zmiany w krajobrazie oraz w sposobie użytkowania.

Na obecnym etapie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania tej fazy na szatę roślinną i świat zwierzęcy. Przewiduje się częściową wycinkę krzewów.

Postuluje się wykonanie pasa zieleni izolacyjnej wzdłuż ogrodzeń i pozostawienie minimum 20% powierzchni aktywnie zielonej w celu zmniejszenia wpływu na atmosferę i klimat akustyczny oraz poprawę estetyki krajobrazu.

##### Wnioski i zalecenia:

Realizacja inwestycji może wymagać usunięcia części roślinności na działce.

Projekt budowlany należy tak wykonać aby ewentualne kolizje ograniczyć do minimum.

Roślinność pozostającą na działce należy w miarę możliwości chronić przed uszkodzeniem.

Postuluje się zaprojektowanie pasa zieleni izolacyjnej wzdłuż granic stacji oraz maksymalizowanie powierzchni zielonej na terenie działki.

#### 8.2.7. Wpływ na zdrowie ludzi

Negatywne oddziaływanie fazy budowy na zdrowie ludzi (hałas, zapylenie), należy ograniczyć do minimum poprzez zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP oraz przez właściwą organizację robót.

Miejsca prowadzenia robót powinny być oznakowane i zabezpieczone przed osobami postronnymi. Wykonywane prace nie będą szkodliwe dla zdrowia ludności mieszkającej w rejonie planowanej budowy.

##### Wnioski i zalecenia:

Prace prowadzić pod nadzorem zgodnie z wytycznymi BHP i p.poż.

Realizacja planowanych do wykonania robót nie wpłynie negatywnie na zdrowie pracowników i osób postronnych.

#### 8.2.8. Wpływ na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe

Projektowana inwestycja leży poza terenami będącymi pod nadzorem konserwatorskim.

W przypadku dokonania odkrycia o charakterze archeologicznym należy pamiętać o zasadach prowadzenia prac ratunkowych:

należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,

odkryty przedmiot oraz miejsce odkrycia należy zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków,

należy powiadomić właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz miejskiego konserwatora zabytków,

należy przeprowadzić badania archeologiczne przez osoby posiadającą stosowne uprawnienia,

wznowienie prac może nastąpić dopiero po otrzymaniu decyzji zezwalającej na kontynuowanie prac budowlanych.

Wszelkie prace prowadzone będą zgodnie w założeniami i wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz Rozporządzeniem Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych,

badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych.

Wnioski i zalecenia:

W projekcie budowlanym muszą zostać uwzględnione wymogi ochrony konserwatorskiej i archeologicznej na wypadek odkrycia elementu podlegającego takiej ochronie.

#### 8.2.9. Struktura własności gruntów

Inwestor jest właścicielem gruntów, na którym ma być prowadzona inwestycja. W związku z powyższym nie przewiduje się konfliktów związanych z np. koniecznością zajmowania w trakcie budowy cudzych gruntów.

Wnioski i zalecenia:

Prowadzone działania, nie będą wykraczać poza teren do, którego Inwestor będzie posiadał prawo dysponowania terenem.

Nie przewiduje się konieczności zajmowania nieruchomości osób trzecich.

### 8.3. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko w trakcie eksploatacji

Z charakteru inwestycji wynika, że spowoduje ona trwałą zmiany sposobu zagospodarowania terenu (obecnie niezagospodarowanego), w ramach działań inwestycyjnych na obszarze przeznaczonym dla takich przedsięwzięć w planie miejscowym zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie na środowisko będzie miało nieduży ale trwały charakter. W warunkach normalnej eksploatacji można spodziewać się, że funkcjonowanie stacji będzie źródłem emisji substancji pyłowo-gazowych do powietrza, będzie powodowało emisję hałasu do otoczenia oraz powstawanie odpadów komunalnych i przemysłowych.

#### 8.3.1. Ocena wpływu na środowisko gruntowo-wodne

Praktycznie każda inwestycja przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla stanu środowiska gruntowo-wodnego. Koncentracja substancji chemicznych oraz surowców stwarza możliwość przedostania się do gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych.

Generalnie, przemieszczanie się cieczy w gruncie, oprócz chemicznych i fizycznych właściwości produktu zależy od parametrów hydrogeologicznych takich jak: głębokość do zwierciadła wody, wahania zwierciadła wody, przepuszczalność gruntów, porowatość, prędkość i kierunek przepływu wody podziemnej, intensywność zasilania.

Po szczegółowym przeanalizowaniu materiałów dotyczących lokalnych warunków geologicznych i hydrogeologicznych terenu pod projektowaną instalację oraz uwzględnieniu właściwości fizycznych i chemicznych substancji wykorzystywanych w produkcji ocenia się, że projektowana inwestycja nie powinna stanowić zagrożenia dla gruntu oraz wód podziemnych. Za taką interpretacją przemawiają następujące fakty:

całkowite skanalizowanie stacji rozdzielczą siecią kanalizacyjną,

wykonanie przyłączy do wewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,

wykonanie szczelnego podłoża obiektów budowlanych,

projektowane zabezpieczenia na sieciach kanalizacyjnych (separatory, zbiorniki bezodpływowe),

lokalizację poza strefami ochronnymi funkcjonujących ujęć wód podziemnych.

Środowisko gruntowo-wodne, przed negatywnym oddziaływaniem projektowanej instalacji, należy zabezpieczyć przez zastosowanie najwyższej jakości rozwiązań technicznych.

### 8.3.2. System wodociągowy i kanalizacyjny

#### Sieć wodociągowa

Woda na teren stacji woda dopływa poprzez przyłącze z lokalnej sieci wodociągowej biegnącej w ulicy Żwirowej/Przemysłowej i będzie używana do następujących celów:

sanitarno- bytowych (woda do mycia, picia itp.),

gospodarczych (utrzymania porządku i czystości na terenie stacji),

technologicznych: mycie części i podzespołów, utrzymanie czystości w części warsztatowej.

Inwestor określa zużycie wody do celów technologicznych na około 200 m<sup>3</sup>/rok. Całe zużycie wody ok. 360 m<sup>3</sup> rocznie.

#### Ścieki sanitarno- bytowe i gospodarcze

Powstające na terenie stacji ścieki odprowadzane będą do lokalnej sieci kanalizacji w ilości równej wodzie pobranej z sieci wodociągowej.

Ścieki sanitarno-bytowe i gospodarcze będą miały zanieczyszczenia typowe dla ścieków o charakterze komunalnym. Przewiduje się, że na terenie stacji powstaną następujące tych ścieków:

- sanitarno-bytowe:

pracownicy: 5 osób x 50 dm<sup>3</sup> /dziennie = 0,25 m<sup>3</sup>

klienci: 20 osób x 5 dm<sup>3</sup> = 0,1 m<sup>3</sup>,

gospodarcze: utrzymanie porządku: 200 m<sup>2</sup> x 2,5 dm<sup>3</sup> = 0,5 m<sup>3</sup>/dziennie.

Ścieki sanitarne będą kierowane do kanalizacji z której będą odprowadzane do osobnego zbiornika bezodpływowego (sanitarnego) o poj. 9m<sup>3</sup>.

#### Ścieki technologiczne

Szacuje się, że dziennie powstawać będzie około 1,0 m<sup>3</sup> ścieków. Ścieki te dostarczane będą do sieci kanalizacji technologicznej, w której zainstalowany zostanie kolejny zbiornik bezodpływowy (technologiczny) o poj. 9 m<sup>3</sup>. Do zbiornika tego będą spływać ścieki z odwodnienia warsztatów oraz stanowisk demontażu i osuszania pojazdów. Przewiduje się, że na terenie stacji powstaną następujące ilości ścieków:

- utrzymanie porządku w części warsztatowej: 500 m<sup>2</sup> x 1 dm<sup>3</sup> = 0,5 m<sup>3</sup>/dziennie,

- mycie części i podzespołów: 0,5 m<sup>3</sup>/dziennie.

#### Ścieki opadowe

Ścieki opadowe i roztopowe pochodzące z odwodnienia parkingów i dróg dojazdowych mogą charakteryzować się wyższymi stężeniami zawiesiny ogólnej i BZT5, niż ścieki o charakterze komunalnym. Mogą także zawierać substancje ropopochodne. Ścieki pochodzące z placów składowych mogą być także zanieczyszczone substancjami wyciekającymi z uszkodzonych odpadów magazynowanych na terenie stacji. Dlatego też ścieki te przed wprowadzeniem ich do gruntu muszą być poddawane podczyszczeniu w celu obniżenia stężeń w/w zanieczyszczeń.

Place i drogi będą posiadały szczelną i nieprzepuszczalną powierzchnię. System zbierania cieczy i wód opadowych z całego terenu stacji winien być zaprojektowany w taki sposób, aby wszystkie odcieki były



zbierane przez szczelne kanały opaskowe do urządzeń oczyszczających w celu pozabawienia tych ścieków zanieczyszczeń ropopochodnych lub aktywnych chemicznie.

Cały teren będzie odpowiednio wyprofilowany i uszczelniony, aby zanieczyszczenia nie mogły przedostawać się do gruntu. Wyrobione spadki terenu powinny umożliwić odprowadzenie ścieków do studzienek zbiorczych a następnie do separatora celem podczyszczenia.

Planuje się wewnętrzną kanalizację deszczową. Ścieki opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych będą za pomocą projektowanych wpustów ulicznych, poprzez rury kanalizacyjne PVC, odprowadzane do gleby w granicach nieruchomości poprzez bloki rozsączające. Połączenia rur PVC uszczelnione zostaną pierścieniami gumowymi, co z całą pewnością pozwoli uzyskać pełną szczelność układu, a tym samym zapobiec infiltracji ścieków do gruntu. Przed włączeniem kanalizacji do rozsączu projektuje się separator koalescencyjny z osadnikiem.

#### SEPARATOR.

Separator jest to urządzenie przeznaczone do oddzielania związków ropopochodnych z wód płynących w rozdzielczej kanalizacji deszczowej.

W sieci kanalizacyjnej zaprojektowano urządzenie, które skutecznie zapobiega przedostawaniu się substancji ropopochodnych z terenu objętego spływem do wód gruntowych i gleby. Separator jest urządzeniem, które wykorzystując różnice w gęstości oddziela wodę od substancji nierozpuszczalnych, które zanieczyszczają wodę. W celu oddzielenia takich substancji jak piasek lub szlam przed separatorami instaluje się osadniki wstępnego – mechanicznego oczyszczania.

Dzięki sile wyporu większej od siły ciężkości, krople lepkiej cieczy mineralnych oddzielają się od ścieków i wypływają na powierzchnię. Krople bardzo rozdrobnione posiadają małą szybkość wyporu, co ma wpływ na szybkość oddzielania fazy olejowej od wodnej. Są one praktycznie zawieszane w środowisku wodnym i nie dają się rozdzielić na zasadzie różnicy gęstości. W celu oddzielenia tych cząstek stosuje się filtry koalescencyjne, co pozwala na obniżenie zawartości oleju poniżej poziomu 5 mg/dm<sup>3</sup>. Dobierając separator należy uwzględnić ilość wody dopływającej do separatora oraz skład fizyczno-chemiczny dopływających ścieków. Separatory wykonane są z laminatu poliestrowo-szklanego, ze stali lub betonu. Wyposażone są w pokrywy żeliwne. Części wewnętrzne separatorów wykonuje się z polietylenu, PCV lub stali galwanizowanej. Wyposażone są w automatyczny pływakowy przyrząd odcinający wytarowany na odpowiednią gęstość. Mogą być także wyposażone w sygnalizator wypełnienia. Separatory wymagają okresowej kontroli i opróżniania.

Do oczyszczenia ścieków deszczowych przyjęto separator koalescencyjny Zastosowano separator węglowodorów koalescencyjny AQUAFIX typu SK 15/3000 firmy "HAURATON". Przepływ maksymalny separatora 15 l/s, oraz osadnik O/S o pojemności czynnej 3,0 m<sup>3</sup> :

W projektowanej stacji demontażu pojazdów w Pile ul. Żwirowa działka nr 431, założono następujące powierzchnie:

- dach - 180m<sup>2</sup>
- droga z kostki betonowej - 650m<sup>2</sup>
- parking pojazdów przyjętych nieosuszonych - 215m<sup>2</sup>

**A** – powierzchnia spływu [ha]

- 0,086 ha - powierzchnia dróg, parkingów, placów
- 0,018 ha - powierzchnia dachów,

**Ψ** – współczynnik spływu powierzchniowego

- dla dróg - 0,9
- dla dachu - 0,8

$q$  – natężenie deszczu [l/s/ha]

$q_0 = 15 \text{ dm}^3/\text{s}$  ha natężenie deszczu obliczeniowego

$q_{\max} = 130 \text{ dm}^3/\text{s}$  ha natężenie deszczu nawalnego

Obliczenie ilości wód opadowych dla deszczu obliczeniowego

Natężenie odpływu

$$Q = q \times A \times \Psi$$

$$Q_0 = 1,20 + 0,2 = 1,40 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_n = 10,1 + 1,9 = 12,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Jakość oczyszczonych wód opadowych:

zawiesina ogólna < 100 mg/dm<sup>3</sup>

węglowodory ropopochodne < 15 mg/dm<sup>3</sup>

Dobór separatora

Zastosowano separator węglowodorów koalescencyjny AQUAFIX typu SK 15/3000 firmy "HAURATON".

Przepływ maksymalny separatora 15 l/s, oraz osadnik O/S o pojemności czynnej 3,0 m<sup>3</sup>

Dobór ilości bloków.

W celu odprowadzenia wód deszczowych do gruntu dobrano zbiornik rozsączający zbudowany z bloków rozsączających DRAINFIX TWIN firmy HAURATON

- 40 sztuk o wymiarach 1155x780x430mm każdy.

Pojemność zbiornika rozsączającego 20,0 m<sup>3</sup>

Ułożenie w gruncie na głębokości ok. 2,00 m od poziomu terenu projektowanego w układzie 10 szt x 4 szt (5,80 x 3,80 m) w dwóch warstwach lokalizacja zgodnie z planem sytuacyjnym.

Wykonanie rozsączu

1. Wykonanie wykopu umożliwiającego ułożenie zbiornika w projektowanym kształcie i głębokości uwzględniającej minimalną wysokość przekrycia zbiornika z zabezpieczeniem ścian wykopu zgodnie z obowiązującymi normami w zależności od głębokości wykopu oraz rodzaju gruntu.
2. Wykonanie podsypki z piasku płukanego o grubości ok. 5 cm i zagęszczenie jej.
3. Ułożenie zabezpieczenia zbiornika z geowłókniny GRK-3 wg zaleceń producenta systemu
4. Ułożenie zbiornika rozsączającego z projektowanych modułów (tuneli) w ilości projektowanych rzędów z zamknięciem poszczególnych rzędów ściankami czołowymi
5. Wykonanie obsypki zbiornika żwirem płukanym 8/16 do 16/32 mm do projektowanej wysokości ponad zbiornikiem
6. Wykonanie niezbędnych połączeń z przewodami doprowadzającymi wody do rozsączania
7. Szczelne owinięcie zbiornika wraz z obsypką żwirową geowłókniną GRK-3 z zakładami pomiędzy poszczególnymi pasami geowłókniny ok. 50 cm
8. Zasypanie zbiornika gruntem rodzimym z warstwowym zagęszczaniem lekkim sprzętem zagęszczającym
9. Wykonanie wykończenia nawierzchni wg projektu

Ogólną powierzchnię spływu dla omawianej zlewni możemy podzielić w sposób następujący:

- dachy szczelne
- nawierzchnie utwardzone

- tereny zielone

Wnioski i zalecenia:

Planowana inwestycja zostanie podłączona do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Szacuje się, że roczne zapotrzebowanie wyniesie 360 m<sup>3</sup> wody. W stacji powstanie taka sama ilość ścieków sanitarnych i przemysłowych. Warunki techniczne dostawy wody i odbioru ścieków należy uzgodnić z odpowiednimi służbami.

W sieci kanalizacji technologicznej należy wykonać urządzenie oczyszczające - separator. Oczyszczone ścieki technologiczne odprowadzane będą do szczelnego szamba.

Planowane przedsięwzięcie należy wyposażyć w sieć kanalizacji deszczowej. System kanalizacji deszczowej musi być przygotowany na przyjęcie wód deszczowych i roztopowych o charakterze nawalnym. Ścieki deszczowe skierowane będą do ziemi poprzez bliki rozsączające po wcześniejszym oczyszczeniu w separatorze.

Należy zaprojektować szczelną powierzchnię: parkingów, dróg dojazdowych oraz placu składowego pojazdów nieosuszonych. Elementy te dodatkowo powinny zostać posadowione na geomembranie separacyjnej.

Miejsca składowania odpadów niebezpiecznych zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych i osób trzecich.

W sieci kanalizacji deszczowej należy zainstalować:

separator ścieków w sieci deszczowej z rozsączem do gruntu,

pH-metr w studzience rewizyjnej sieci kanalizacyjnych,

zawór uniemożliwiający spłynięcie substancji niebezpiecznych poza separator do dalszej części sieci kanalizacyjnej, zawór winien być połączony ze wskazaniem pH metru i automatycznie odcinać system,

Stacje należy wyposażyć w sorbenty umożliwiające szybką neutralizację wycieków oraz stosowne pojemniki na zanieczyszczone sorbenty.

Przewiduje się, że analizowana inwestycja, po wykonaniu wszystkich zabezpieczeń nie zmieni stosunków wodnych rejonu lokalizacji stacji i nie powinna spowodować zagrożenia środowiska gruntowo-wodnego.

### 8.3.3. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Stosowane programy i modele oraz wartości progowe

Poniżej przedstawiono obliczenia emisji i propagacji dźwięku dla budowy i funkcjonowania stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Określenie uciążliwości i zasięgu hałasu emitowanego wykonano według Instrukcji 338 ITB przy pomocy programu komputerowego ZEW HAŁASU, który jest integralną częścią cytowanej Instrukcji.

Metoda obliczeniowa oparta jest na zależności pomiędzy emisją dźwięku charakteryzowaną przez ekwiwalentny poziom mocy akustycznej  $A_{L_{A_{wek}}}$  poszczególnych źródeł hałasu, a emisją dźwięku w wybranym punkcie obserwacji charakteryzowaną równoważnym poziomem dźwięku  $A_{L_{A_{wek}}}$ .

W programie komputerowym rzeczywisty obiekt zastąpiono modelem matematycznym stosując algorytm dla modelowych źródeł punktowych - zastępczych stacjonarnych i ruchomych źródeł dźwięku. Wszystkie źródła uznano za punktowe, ponieważ każdy wymiar liniowy źródła jest mniejszy od podwojonej odległości między źródłem a najbliższym punktem obserwacji. Źródła punktowe uznano za źródła wszechkierunkowe.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów o określonym charakterze zagospodarowania są określone przez rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2007 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 z 2007 r. poz. 826), przypisano odpowiednie wartości poziomu dopuszczalnego hałasu

w obszarach o różnym charakterze zagospodarowania. Dla terenów określonych jako przemysłowe, bazy i składy nie określono w rozporządzeniu wartości poziomu dopuszczalnego hałasu. Dlatego też porównania dokonano w odniesieniu do grupy zawartej w pkt. 3 cytowanego rozporządzenia. Wobec powyższego dopuszczalnymi wartościami poziomów hałasu będą odpowiednio:

55 dB(A) dla pory dnia

oraz

45 dB(A) dla pory nocy.

#### Opis elementów akustycznych

W chwili obecnej klimat akustyczny okolicy zdeterminowany jest ruchem samochodów na drodze nr 11 oraz niewielkim ruchem lokalnym.

Działalność projektowanej inwestycji będzie się odbywała w systemie jednozmianowym.

W analizie uciążliwości akustycznych, podobnie jak i w całym raporcie uwzględniono potencjalne źródła hałasu związane wyłącznie z funkcjonowaniem nowych instalacji.

W fazie eksploatacji źródłem hałasu w fazie eksploatacji przedsięwzięcia będzie:

ruch pojazdów osobowych, dostawczych i ciężarowych - ruchome źródła dźwięku (szacuje się, że poza fazą budowy ruch pojazdów związanych z funkcjonowaniem instalacji nie ulegnie zwiększeniu),  
stacjonarne punktowe wszechkierunkowe źródła dźwięku (wentylatory dachowe, agregaty grzewcze prace wykonywane wewnątrz budynku).

W oparciu o informacje od Inwestora przyjęto następujące średnie izolacyjności akustyczne RA elementów konstrukcyjnych budynku równe  $RA = 30$  dB dla wszystkich ścian i dachu.

W obliczeniach przyjęto najniekorzystniejszy wariant.

W ocenie wpływu projektowanego przedsięwzięcia na zmianę klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących uwzględniono: parametry tłumienia wynikające z pochłaniania w powietrzu, przez podłoże, przez powierzchnię gruntu oraz pasy zieleni.

Równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu obliczono wg wzoru:

$$L_{A_{wek}} = 10 \log 1/T (\sum t_i * 10^{0,1L_{Aw}} + t_p * 10^{0,1L_{Awp}})$$

gdzie:

$L_{A_{wek}}$  - równoważny poziom mocy akustycznej zastępczego źródła hałasu,

$L_{Aw}$  - poziom mocy akustycznej A źródła hałasu (dB)

$t_i$  - czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej A  $L_{Aw}$ , min.

T - normowy czas obserwacji, min.

- T = 480 min. dla pory dziennej,

- T = 60 min. dla pory nocnej.

$t_p$  - łączny czas przerwy w działaniu źródeł hałasu, min.

$L_{Awp}$  - poziom mocy akustycznej A podczas przerwy w działaniu źródeł hałasu, przyjmuje się  $L_{Awp} = 0$ .

Dla każdej z tych sytuacji obliczono  $L_{A_{wek}}$  źródeł zastępczych dla dnia jako dane wyjściowe do analizy komputerowej.

#### Ruchome źródła dźwięku

Głównym źródłem hałasu będą samochody ciężarowe i osobowe poruszające się po terenie stacji. Przewidywana liczba 5 samochodów ciężarowych w ciągu dnia nie będzie miała żadnego wpływu na klimat akustyczny otoczenia. Ponadto przyjęto, że w ciągu 8 najbardziej niekorzystnych godzin dnia na teren stacji wjedzie około 10 samochodów osobowych. Do obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu przyjęto założenie, że szybkość poruszania się samochodów po terenie będzie wynosiła  $v = 20$  km/h.

Dla tak podanych wielkości ustalono położenie źródeł zastępczych dla mniejszych grup pojazdów oraz policzono ekwiwalentną moc akustyczną dla każdej, zastępczej grupy źródeł. Zgodnie z metodyką obliczeniową, ruch każdego pojazdu zamieniono na cztery źródła dźwięku o uśrednionym położeniu i funkcji:

dojazd do miejsca parkowania,  
hamowanie i wyłączenie silnika,  
włączenie silnika i start pojazdu,  
wyjazd z terenu parkingu lub doku rozładunkowego.

Dojazd - dotyczy odległości miejsc parkowania od odpowiedniego wjazdu na teren parkingu, a wyjazd - odległości miejsca parkowania do odpowiedniego wyjazdu z terenu parkingu.

Dla każdej z tych sytuacji obliczono  $L_{A_{wek}}$  źródeł zastępczych dla pory dziennej i nocnej jako dane wyjściowe do analizy komputerowej. Równoważny poziom mocy akustycznej  $A_{L_{A_{wek}}}$  poszczególnych zastępczych źródeł hałasu dla uśrednionych ruchów pojazdów obliczono przy założeniu, że średnia prędkość samochodów poruszających się po drogach wewnętrznych i parkingach wynosi 30 km/h.

Równoważny poziom mocy akustycznej  $A$  zastępczego źródła hałasu (grupy pojazdów) obliczono wg wzoru (por tabele poniżej):

$$L_{A_{wek}} = 10 \log 1/T (\sum t_i * 10^{0,1L_{Aw}} + t_p * 10^{0,1L_{AwP}})$$

gdzie:

$L_{A_{wek}}$  - równoważny poziom mocy akustycznej zastępczego źródła hałasu,

$L_{Aw}$  - poziom mocy akustycznej  $A$  źródła hałasu (dB)

$t_i$  - czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej  $A_{L_{Aw}}$ , min.

$T$  - normowy czas obserwacji, min.

-  $T = 480$  min. dla pory dziennej,

-  $T = 60$  min. dla pory nocnej.

$t_p$  - łączny czas przerwy w działaniu źródeł hałasu, min.

$L_{AwP}$  - poziom mocy akustycznej  $A$  podczas przerwy w działaniu źródeł hałasu, przyjmuje się  $L_{AwP} = 0$ .

#### Stacjonarne źródła hałasu

Źródłem emisji hałasu będzie hałas emitowany przez urządzenia wentylacyjne i agregaty grzewcze zainstalowane w budynku stacji. Przyjmuje się, że urządzenia te będą pracowały w systemie ciągłym. Hałaśliwość urządzeń technicznych usytuowanych w budynku oceniono na podstawie danych instalacyjnych. Szacuje się, że moc akustyczna skorygowana według krzywej częstotliwościowej  $A$

poszczególnych typów urządzeń i ich wersji będzie kształtowała się na następującym poziomie – 72 dB.

W obliczeniach przyjęto, że w nocy część urządzeń technicznych będzie pracowała z mniejszą wydajnością.

Źródłem emisji hałasu będą również budynki stacji – emisja technologiczna. Do oszacowania wpływu hałasu technologicznego na środowisko przyjęto założenie, że hałas wewnątrz hal produkcyjnych będzie się kształtował na poziomie od 60 do 75 dB. Wartość ta jest wartością przeciętną, jaka występuje w zakładach produkcyjnych o podobnym profilu. Założono przy tym, że izolacyjność wypadkowa ścian zewnętrznych hal wyniesie  $RA_2 = 28$  dB.

#### Zakres analizy i wyniki

Określenie uciążliwości i zasięgu hałasu emitowanego przez samochody przyjeżdżające na stację paliw wykonano według Instrukcji 338 ITB przy pomocy programu komputerowego ZEW HAŁASU (Prognozowanie hałasu przemysłowego).

Metoda obliczeniowa oparta jest na zależności pomiędzy emisją dźwięku charakteryzowaną przez ekwiwalentny poziom mocy akustycznej  $A_{L_{A_{wek}}}$  poszczególnych źródeł hałasu, a emisją dźwięku w wybranym punkcie obserwacji, charakteryzowaną równoważnym poziomem dźwięku  $A_{L_{A_{ek}}}$ .

W programie komputerowym rzeczywisty obiekt zastąpiono modelem matematycznym stosując algorytm dla modelowych źródeł punktowych - zastępczych stacjonarnych i ruchomych źródeł dźwięku. Wszystkie źródła uznano za punktowe, ponieważ każdy wymiar liniowy źródła jest mniejszy od podwojonej odległości między źródłem a najbliższym punktem obserwacji. Źródła punktowe uznano za źródła wszechkierunkowe.

Ogólna propagacja hałasu w terenie obejmującym zarówno projektowaną inwestycję jak i jej bezpośrednie otoczenie jest przedstawiona w postaci planów sytuacyjnych z naniesionymi liniami równego poziomu dźwięku - izofonami  $L_{A_{ek}}$ , oddzielnie dla pory dziennej i nocnej.

W obliczeniach uwzględniono obecność projektowanych obiektów kubaturowych, którym przypisano funkcje ekranów akustycznych.

Obliczenia wykonano na wysokości 1,5 m od poziomu terenu. Wybrane wysokości charakteryzują zagrożenie hałasem w analizowanym rejonie uwzględniające wysokość istniejącej zabudowy mieszkaniowej w otoczeniu stacji. Pierwsza z wybranych wysokości obrazuje zasięg hałasu emitowanego głównie przez transport samochodowy, pozostała wysokość ewentualny wpływ urządzeń, usytuowanych na dachu budynku.

Ogólna propagacja hałasu w terenie obejmującym zarówno projektowaną inwestycję jak i jej bezpośrednie otoczenie jest przedstawiona w postaci planów sytuacyjnych z naniesionymi liniami równego poziomu dźwięku - izofonami  $L_{A_{ek}}$ , policzonymi dla pory dziennej.

Jak wynika z przedstawionych obliczeń oddziaływanie akustyczne stacji we wszystkich kierunkach mieszczą się w dopuszczalnych granicach. Dopuszczalna wartość hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku  $A$ , w żadnym miejscu nie wykracza poza granice działki na tych kierunkach.

Na granicach stacji, największy poziom hałasu przyjmuje wartości:

- od strony północnej 44,9 dB(A),
- od strony zachodniej 42,4 dB(A),
- od strony południowo 47,2 dB(A),
- od strony wschodniej 49,85 dB(A).

Zasięg hałasu, powstającego w wyniku funkcjonowania stacji, wykonany na drodze symulacji komputerowej wykazuje, iż poza granicami działki:

- dotrzymane zostają założone limity dopuszczalnego hałasu,
- przy najbliższej położonej zabudowie nie stwierdza się wystąpienia przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku.

Wnioski i zalecenia:

Przeprowadzona analiza hałasu wykazała, iż stacja nie będzie powodować przekroczenia założonych limitów hałasu.

Nie stwierdzono przekroczeń przy najbliższej położonej zabudowie.

Proponuje się wykonanie pomiarów akustycznych po realizacji inwestycji w celu potwierdzenia obliczeń symulacyjnych i podjęcia ewentualnych działań ograniczających emisję hałasu.

Proponuje się:

lokowanie procesów generujących hałas (plac składowy) w głębi działki,

ograniczania eksploatacji pojazdów i urządzeń o wysokim poziomie hałasu i zastępowania ich maszynami o niższym poziomie hałasu,

wykonanie wentylatorów o poziomie hałasu nie większym od 75 dB(A),

postuluje się wyposażenie stacji w urządzenia zapobiegające emisji hałasu podczas „strzelania” poduszek powietrznych,

Postuluje się wykonanie nasadzeń zieleni wysokiej i średniopiennej wokół terenu stacji.

#### Wibracje

W czasie ruchu pojazdów oraz pracy maszyn i urządzeń, na skutek zmiany sił kontaktowych między pojazdem/maszyną a podłożem wzbudzone są drgania. Powstające w konstrukcji nawierzchni oscylacyjne fale naprężeniowe są przekazywane przez grunt na sąsiadujące z ulicą obiekty. Istotne są tylko drgania wzbudzone przez przejazdy autobusów oraz samochodów ciężarowych (pustych i pełnych, z przyczepami i bez przyczep). Drgania wzbudzone przez ruch samochodów osobowych, mikrobusów i małych pojazdów dostawczych są nieistotne.

Drgania wzbudzone przez pracę maszyn, jeżeli mogą być szkodliwe dla budynków, to głównie w budynkach murowanych wznoszonych tradycyjnie od 1 do 3 kondygnacji. W murowanych budynkach masywnych ze stropami drewnianymi wpływ drgań od ulicy może się uwidaczniać w postaci pionowych drgań stropów.

Na terenie stacji wibracje mogą wywoływać jedynie samochody ciężarowe dowożące wsad oraz odbierające gotowy wyrób. Proces technologiczny nie przewiduje wykorzystania maszyn i urządzeń powodujących wibracje. Podczas demontażu pojazdów wibracje nie będą występowały.

#### Wnioski i zalecenia:

1. Nie przewiduje się negatywnego wpływu wibracji na środowisko.

#### Oddziaływanie na stan higieny atmosfery

Stacja powodować będzie emisję zanieczyszczeń do powietrza pyłowo-gazowych. Według przewidywań na terenie stacji wystąpi emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego generowana przez ruch pojazdów na drogach dojazdowych, miejscach postojowych i parkingach (emisja niezorganizowana),

Zgodnie z opracowywaną technologią nie przewiduje się emisji technologicznej ze stacji.

#### Stosowane programy i modele, zakresy obliczeń

Ze względu na brak emisji gazów i pyłów z emitorów nie wykonywano obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza zgodnie z załącznikiem nr 3 (referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu) do rozporządzenia ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87, poz. 12)

#### Aerodynamiczna szorstkość terenu wokół stacji

Do określenia stanu zanieczyszczeń atmosfery spowodowanego oddziaływaniem stacji na środowisko przyjęto współczynniki aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczone na podstawie mapy topograficznej miejscowości Piła w skali 1: 10000. Dla każdego sektora szorstkości obliczono średnią wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0$  metodą pęku prostych. Kąt podziału każdego sektora szorstkości pękiem prostych wyprowadzonych ze środka przyjętego układu odniesienia wynosił  $5^0$ . Do obliczeń stanu zanieczyszczenia atmosfery spowodowanego oddziaływaniem Stacji na środowisko przyjęto wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0 = 0,5$  (zabudowa niska).

## Stan jakości powietrza wokół stacji

Na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Poznaniu Delegatura w Pile został określony aktualny stan jakości powietrza w rejonie lokalizacji stacji na poziomie:

- stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> – 32,5 µg/m<sup>3</sup>,
- stężenie średnioroczne dwutlenku azotu – 18,6 µg/m<sup>3</sup>,
- stężenie maksymalne godzinne dwutlenku siarki – 119,9 µg/m<sup>3</sup>,
- stężenie średnioroczne benzenu – 3 µg/m<sup>3</sup>.

Dla pozostałych substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza wartość tła została określona na 10% wartości odniesienia przedstawionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

W wyniku oceny przeprowadzonej w roku 2011 na terenie województwa wielkopolskiego sporządzono roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego, dotyczącą roku 2010.

- pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską:

dla SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> zaliczono do klasy A,

dla ozonu zaliczono do klasy C;

- pod kątem ochrony zdrowia sklasyfikowano:

dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu – wszystkie strefy w klasie A;

dla poziomu dopuszczalnego pyłu PM<sub>2,5</sub> – strefę miasto Kalisz i strefę wielkopolską – w klasie B;

ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>10</sub> – wszystkie strefy w klasie C,

ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu – wszystkie strefy w klasie C;

ze względu na przekroczenia poziomu docelowego dla ozonu strefę wielkopolską zaklasyfikowano do klasy C, pozostałe strefy do klasy A;

dla poziomu celu długoterminowego ozonu – wszystkie strefy w klasie D2.

Przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM<sub>10</sub> dotyczą wyłącznie stężeń 24-godzinnych. Nie są przekraczane stężenia średnie dla roku.

Należy podkreślić, że stężenia pyłu wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu zimnego (grzewczego).

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Dla powiatu pilskiego stwierdzono przekroczenie naruszenia standardów jakości powietrza - Przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. Rozporządzenie Nr 38/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 31 grudnia 2007 r. Jako podstawowe źródło przekroczeń podaje się emisje ze źródeł powierzchniowych, pochodzącą z procesów spalania paliw na cele grzewcze i bytowe oraz emisją ze źródeł liniowych, związaną z ruchem samochodowym.

## Emisja komunikacyjna

Wielkość emisji spalin z silników samochodowych zależy będzie od liczby pojazdów, zużycia paliwa, prędkości poruszania się, struktury ruchu. Najnowsze badania wykazują, że o wielkości emisji zanieczyszczeń decyduje w największym stopniu stan techniczny pojazdu, a nie jego wiek. Ruch pojazdów może powodować dostawanie się do powietrza atmosferycznego, w ilościach mogących stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego i mieszkańców zabudowań położonych w strefie bezpośrednio sąsiadującej z trasą, następujących substancji: tlenek węgla, węglowodory, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, aldehydy, w tym akroleina, ołów, węgiel elementarny, benzo(a)piren.



Powstawanie tych zanieczyszczeń jest związane bądź bezpośrednio z procesem spalania paliwa, bądź obecnością w paliwie substancji dodawanych w celu poprawienia jego właściwości użytkowych i substancji zanieczyszczających paliwo.

W Polsce nie ma przepisów prawnych regulujących emisję zanieczyszczeń od komunikacji, a jedyne normy czystości spalin dotyczą emisji z poszczególnych pojazdów.

Wskaźniki emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Zanieczyszczenie	Wskaźniki emisji zanieczyszczeń [g/kg]	
	Silniki benzynowe	Silniki z zapłonem samoczynnym
Dwutlenek siarki	15,8	13,0
Dwutlenek azotu	1,9	7,8
Tlenek węgla	456,6	21,0
Węglowodory alifatyczne	23,3	4,2

Zużycie paliwa zależy od wielu warunków, a przede wszystkim od długości przebytej drogi. Ruch pojazdów spowoduje emisję:

a) zanieczyszczeń gazowych:

substancji szkodliwych: tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>),

substancji pogłębiających efekt cieplarniany: dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), podtlenek azotu (N<sub>2</sub>O),

trwałych zanieczyszczeń organicznych: wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), nitroareny,

lotnych zanieczyszczeń organicznych (LZO): węglowodory (C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>), aldehydy.

b) pyłu w powietrzu na obszarach przylegających do projektowanej przebudowy.

Zanieczyszczenia będą powstawać z samego pojazdu i powierzchni, po której porusza się pojazd. W wyniku turbulencji wywołanej ruchem pojazdów nastąpi emisja pyłu wtórnego wzbudzonego do atmosfery na skutek ruchu pojazdów oraz produktami eksploatacji pojazdów:

zużycia ogumienia,

okładzin ciernych hamulców i sprzęgieł,

naruszenia nawierzchni jezdni,

powstawania i osypywania się produktów korozji pojazdów i nawierzchni.

Do obliczeń przyjęto, iż w ciągu 8 najniekorzystniejszych godziny na teren stacji wjedzie i wyjedzie 10 samochodów osobowych i 5 ciężarowych. Prędkość poruszających się aut przyjęto na wysokości 20 km/h.

Poniżej zaprezentowano jakościową i ilościową emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza z analizowanej stacji.

Wielkość emisji z komunikacji samochodowej w kg/rok

CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	HC	HC al.	HC ar.	NO <sub>x</sub>	TSP	Pb	SO <sub>x</sub>
17,22211	0,25261	10,97704	7,68421	2,40531	29,69564	2,74982	0,00048	2,6342

Wnioski i zalecenia:

Praca stacji będzie powodować emisję zanieczyszczeń pyłowo-gazowych. Będzie to emisja niezorganizowaną (komunikacyjną).

Emisja niezorganizowana z dróg wewnętrznych będzie znikoma i nie wpłynie na jakość powietrza w okolicy.

Postuluje się wyposażenie stacji w urządzenia zapobiegające przedostawaniu się substancji zubożających warstwę ozonową do powietrza podczas demontażu urządzeń i instalacji zawierających te substancje.

### 8.3.5. Gospodarka odpadami

Wnioskodawca będzie wytwórcą odpadów niebezpiecznych pochodzących z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Analizowane przedsięwzięcie ma zapewnić gospodarkę odpadami zgodną z najwyższymi standardami z zakresu ochrony środowiska i BHP.

Odpady te powstaną w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej.

Planowane do odzysku odpady z demontażu pojazdów będą przekazywane do odzysku bezpośrednio do firm specjalistycznych. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w kontenerach i zbiornikach wewnątrz hali pozostałe na placu magazynowym. Na wytwarzającym odpady ciąży obowiązek właściwej gospodarki odpadami. Zasady postępowania z odpadami reguluje Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku. Na terenie stacji zaplanowano taki system gospodarowania, aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec ich powstaniu,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Zgodnie z art. 17 Ustawy o odpadach wytwórca odpadów prowadzący instalacje zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów, jeżeli wytwarza powyżej 1 tony odpadów niebezpiecznych rocznie lub powyżej 5 tysięcy ton rocznie odpadów innych niż niebezpieczne. Dla odpadów innych niż niebezpieczne należy złożyć informację o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi.

Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do prowadzenia ich ilościowej i jakościowej ewidencji zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów i listą odpadów niebezpiecznych; ewidencja ta w przypadku posiadacza odpadów, który prowadzi działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powinna obejmować sposoby gospodarowania odpadami a także dane o ich pochodzeniu i miejscu przeznaczenia.

Ewidencję prowadzi się z zastosowaniem następujących dokumentów ewidencji odpadów:

- karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie, - karty przekazania odpadu.

Posiadacz odpadów prowadzący ewidencję odpadów jest obowiązany sporządzić na formularzu zbiorcze zestawienie danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów. Zbiorcze zestawienia danych posiadacz odpadów lub wytwórca komunalnych osadów ściekowych jest obowiązany przekazać marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów w terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy.

Na terenie stacji gospodarowanie odpadami odbywa się poprzez:

- selekcję odpadów,
- właściwe magazynowanie odpadów,
- zapewnienie odpowiednich pojemników i miejsc magazynowania,
- minimalizację ilości powstających odpadów,
- prowadzenie stosownej ewidencji odpadów.

Podstawowym zadaniem wytwarzającego odpady jest ich selekcja oraz zapewnienie właściwego sposobu magazynowania do czasu kiedy trafią do odzysku. Wymaga to zapewnienia i przygotowania miejsca na

odpady. Występujący z Informacją wydzielił na terenie, do którego posiada tytuł prawny, stosowne miejsca w których prowadzone będzie selektywne magazynowanie odpadów.

Proces gospodarowania odpadami zakłada, że są one okresowo wywożone dla unieszkodliwiania lub ostatecznego odzysku.

Zarówno pojemniki jak i miejsce ich składowania są utrzymane w czystości i okresowo dezynfekowane odpowiednimi środkami. Pracownicy zajmujący się utrzymaniem czystości powinni zostać wyposażeni w odpowiednią odzież ochronną (kombinezony, nakrycia głowy, rękawice ochronne itp.).

Osoby odpowiedzialne za pracę z odpadami będą przeszkolone i pracować będą zgodnie z wytycznymi BHP i ochrony środowiska. Pojemniki na odpady są hermetyczne i oznakowane. Przewóz odpadów odbywa się taborem specjalnie do tego przystosowanym, nie stwarzającym zagrożenia ani dla obsługi ani dla otoczenia. W przypadku przewozu odpadów przemysłowych zaliczanych do odpadów niebezpiecznych przestrzegane są przepisy dotyczące transportu takich ładunków. Skrzynia ładunkowa jest zabezpieczona na wypadek wydostania się odpadów a w przypadku przewozu odpadów ciekłych jest ona wypełniona do 10 cm wysokości odpowiednio dobranym sorbentem. Ponadto pojazd taki posiada odpowiednie oznakowanie, zgodnie z wymaganiami kodeksu drogowego (żółte tablice z napisami: „Uwaga, ładunek niebezpieczny”). Przestrzega się także wyznaczonych tras przejazdu, które są udostępnione do transportu ładunków niebezpiecznych lub wcześniej uzgadniane z urzędem właściwym dla danego terenu. Zgodnie z art. 13 Ustawy o odpadach odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, które spełniają określone wymagania. Zgodnie z art. 26 Ustawy o odpadach posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów obowiązany jest do uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności, z zastrzeżeniem art. 31 ust. 1 („Wytwórca odpadów, który prowadzi działalność w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania lub transportu odpadów jest zwolniony z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności, jeżeli posiada pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi”), art. 33 ust. 2 („Prowadzenie działalności w zakresie wykorzystania odpadów na własne potrzeby przez osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne nie będące przedsiębiorcami nie wymaga zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku”) i 4 („Minister właściwy do spraw gospodarki w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, kierując się właściwościami odpadów oraz oddziaływaniem na środowisko poszczególnych rodzajów działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, może określić, w drodze rozporządzenia, rodzaje odpadów, których zbieranie, transport, odzysk lub unieszkodliwianie nie wymaga zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, oraz podstawowe wymagania dla zbierania, transportu, procesów odzysku lub unieszkodliwiania tych rodzajów odpadów”) oraz art. 43 ust. 5 („Właściciel, dzierżawca lub inna osoba władająca nieruchomością, na której komunalne osady ściekowe mają zostać zastosowane w celach określonych w ust. 1 pkt 1, 4 lub 5, jest zwolniona z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub obowiązku rejestracji, o którym mowa w art. 33 ust. 5 oraz prowadzenia ewidencji tych odpadów”).

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów jest wydawane, w drodze decyzji, na czas oznaczony nie dłuższy niż 10 lat. Stosowną decyzję wydaje:

- wojewoda - dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wynika z przepisów o ochronie środowiska oraz gdy dotyczy eksploatacji instalacji na terenach zakładów zaliczanych do tych przedsięwzięć,
- starosta - dla pozostałych przedsięwzięć.

Organ wydający decyzję wydaje zezwolenie po zasięgnięciu opinii wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, właściwego ze względu na miejsce prowadzenia działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. Starosta zasięga także opinii u powiatowego inspektora sanitarnego.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wydaje się na wniosek, który powinien zawierać:

wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidywanych do odzysku lub unieszkodliwiania; w przypadku gdy określenie rodzaju jest niewystarczające do ustalenia zagrożeń jakie te odpady mogą powodować dla środowiska, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,

określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów poddawanych odzyskowi lub unieszkodliwianiu w okresie roku,

oznaczenie miejsca prowadzenia działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,

wskazanie sposobu i środków transportu odpadów,

wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów,

szczegółowy opis stosowanych metod odzysku lub unieszkodliwiania odpadów,

przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem kwalifikacji zawodowych lub przeszkolenia pracowników oraz liczby i jakości posiadanych instalacji i urządzeń odpowiadających wymaganiom ochrony środowiska,

przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Wytwórca odpadów, który prowadzi działalność w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania lub transportu odpadów jest zwolniony z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności, jeżeli posiada pozwolenie na wytwarzanie odpadów lub decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi. W takim wypadku wytwórca odpadów, we wniosku o wydanie pozwolenia na wytwarzanie odpadów lub decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi jest obowiązany uwzględnić odpowiednio wymagania przewidziane dla wniosku o wydanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania lub transportu odpadów. Posiadacz odpadów, który łącznie prowadzi działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów oraz zbierania lub transportu odpadów, jest zwolniony z obowiązku uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

W wyniku prowadzonych i planowanych działań na terenie stacji wytwarzanych będzie wiele rodzajów odpadów. Prowadzony będzie także odzysk odpadów.

Odpady przewidziane do wytworzenia w stacji

13 01 11\* Syntetyczne oleje hydrauliczne

13 01 12\* Oleje hydrauliczne łatwo ulegające biodegradacji

13 01 13\* Inne oleje hydrauliczne

13 02 04\* Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe zawierające związki chlorowcoorganiczne

13 02 05\* Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych

13 02 06\* Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe

13 02 07\* Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe łatwo ulegające biodegradacji

13 02 08\* Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe

13 05 01\* Odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach

13 05 07\* Zaolejona woda z odwadniania olejów w separatorach

13 07 01\* Olej opałowy i olej napędowy

13 07 02\* Benzyna  
14 06 01\* Freony, HCFC,HFC  
14 06 03\* Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników  
15 01 01 Opakowania z papieru i tektury  
15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych  
15 01 04 Opakowania z metali  
15 01 07 Opakowania ze szkła  
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)  
15 02 03 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02  
16 01 03 Zużyte opony  
16 01 04\* Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy  
16 01 06 Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy nie zawierające cieczy i innych niebezpiecznych elementów  
16 01 07\* Filtry olejowe  
16 01 08\* Elementy zawierające rtęć  
16 01 09\* Elementy zawierające PCB  
16 01 10\* Elementy wybuchowe (np. poduszki powietrzne)  
16 01 11\* Okładziny hamulcowe zawierające azbest  
16 01 12 Okładziny hamulcowe inne niż wymienione w 16 01 11  
16 01 13\* Płyny hamulcowe  
16 01 14\* Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje  
16 01 15 Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14  
16 01 16 Zbiorniki na gaz skroplony  
16 01 17 Metale żelazne  
16 01 18 Metale nieżelazne  
16 01 19 Tworzywa sztuczne  
16 01 20 Szkło  
16 01 21\* Niebezpieczne elementy  
16 01 22 Inne niewymienione odpady  
17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia  
17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia innych niż wymienione w 17 01 06  
17 04 05 Żelazo i stal  
19 08 02 Zawartość piaskowników  
19 12 04 Tworzywa sztuczne i guma  
20 01 33\* Baterie i akumulatory  
20 03 01 Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne  
20 03 03 Odpady z czyszczenia ulic i placów

Szacuje się, że rocznie odpadów innych grup poddanych odzyskowi będzie około 1000 Mg, w tym 300 Mg odpadów niebezpiecznych.

Wnioski i zalecenia:

Działanie zakładu spowoduje wytworzenie dużej ilości odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Projektowana instalacja służyć ma właściwemu magazynowaniu i odzyskowi odpadów pochodzących z demontażu samochodów.

Szacuje się, że w wyniku pracy instalacji powstanie około 1000 Mg odpadów, w tym około 300 Mg odpadów niebezpiecznych.

Inwestor zobowiązany jest uzyskać zgodę na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych, prowadzenie odzysku oraz transport odpadów.

Inwestor zobowiązany jest do wydzielenia miejsc na magazynowanie odpadów i przekazywanie odpadów zakładom posiadającym stosowne zezwolenia na ich unieszkodliwianie.

Inwestor gromadzić będzie odpady zgodnie z ich wielkością i charakterystyką w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko. Odpady gabarytowe mogą być przechowywane na placu składowym zabezpieczone przed działaniem osób trzecich (ogrodzenie) oraz warunkami atmosferycznymi (zadaszenie). Miejsce te muszą zostać skanalizowane, muszą posiadać szczelne podłoże, a w przypadku odpadów niebezpiecznych dodatkowo podłoże musi być zabezpieczone geomembraną separacyjną. Odpady należy przechowywać w kontenerach, beczkach, zbiornikach lub na bębnach. Odpady niebezpieczne o mniejszych gabarytach należy przechowywać w kontenerach, zbiornikach wewnątrz hali warsztatowej w wydzielonym i zabezpieczonym miejscu. Musi posiadać ono wentylację z wentylatorami przeciwwybuchowymi. Odpady inne niż niebezpieczne można składować na placu składowym. Plac musi posiadać geomembraną separacyjną.

Należy jak największą ilość części z samochodów wprowadzać do ponownego obrotu handlowego.

Inwestor musi zaprowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów.

Inwestor składa raporty dotyczące wytwarzanych odpadów marszałkowi województwa oraz WIOŚ w Poznaniu.

#### 8.3.6. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy

Projektowana inwestycja położona jest poza obszarami chronionymi, na terenach usługowo-ziemieśniczych, które zostały poddane zmianom antropogenicznym. Tereny te obecnie nie posiadają wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Realizacja projektu w opisywanym rejonie wprowadzi nowe obiekty kubaturowe i technologiczne w teren dotychczas niezabudowany, a tym samym zmieni znacząco krajobraz. Ponieważ planowane obiekty będą miały stosunkowo niewielką wysokość, obiekty te nie będą stanowiły dominanty w krajobrazie, co należy ocenić pozytywnie z tego punktu widzenia.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na szatę roślinną i świat zwierzęcy. Działka położona jest w terenie pozbawionym wartości przyrodniczych. W pobliżu występują także miejsca bytowania fauny. Poza zwierzętami charakterystycznymi dla zamieszkałych terenów zurbanizowanych (koty, psy, drobna awifauna) w okolicznych lasach mogą występować gatunki zwierząt dzikich jak przede wszystkim ptactwo. Mogą to być: kos, drozd, zięba, rudzik, sikora, sójka, świstunka, pokrzewka, kowalik, pliszka, wróbel, dzięcioł, gawron, wrona, kuropatwa, jastrząb (gatunek żyjący w peryferyjnych dzielnicach miastach) gołąb dziki, synogarlica turecka. Licznie na terenie miasta występują gryzonie polne i leśne takie jak mysz polna, szczur. Oprócz tego występują gatunki, które prezentują faunę leśną i polną takie jak: zając, łasica, kuna, wiewiórka, sarna, dzik, jeleń. Spotkać można na terenie miasta (a zwłaszcza na przedmieściach) niektóre gady takie jak padalec, żmija zygzakowata i zaskroniec.

Szata roślinna działki i okolic została mocno zmieniona w związku z urbanizacją i uprzemysłowieniem terenu. Dlatego też dominującą rolę wśród flory odgrywają zbiorowiska sztuczne - synantropijne. Występują one jako siedliska ruderalne. Cechuje je duża jednorodność flory i niewielkie różnicowanie. Na terenie działki nie występują drzewa.

Projektowane działania spowodują częściowe usunięcie istniejącej roślinności.

Nie przewiduje się, aby projektowane przedsięwzięcie mogło oddziaływać na najbliższy obszar Natura 2000.

Wnioski i zalecenia:

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na faunę i florę rejonu.

Należy przewidzieć wykonanie pasa zieleni izolacyjnej i pozostawienie minimum 20% terenu jako zieleni aktywnej.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 podejmowane działania nie będą powodować:

zmniejszenia zasięgu poszczególnych gatunków,  
ograniczenia żywotności poszczególnych gatunków w biocenozie,  
ograniczenia populacji poszczególnych gatunków.

### 8.3.7. Wpływ na zdrowie ludzi

Normalna eksploatacja instalacji, po zastosowaniu środków minimalizujących opisanych w raporcie, nie będzie szkodliwa dla życia i zdrowia ludzi.

Wnioski i zalecenia:

1. Eksploatacja stacji nie będzie źródłem zagrożenia zdrowia lub życia ludzi przebywających w sąsiedztwie.
2. Należy zastosować się do wszystkich uwag zawartych w niniejszym raporcie.

### 8.3.8. Faza likwidacji

W przypadku podjęcia decyzji o ewentualnej likwidacji analizowanej inwestycji właściciel obiektu powinien opracować program likwidacji, uwzględniający zagadnienia związane z ochroną środowiska. Obiekt lub teren, po zaprzestaniu działalności musi być przekazany innemu użytkownikowi w stanie nie zagrażającym ludziom i środowisku.

## **9. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

### 9.1. Proponowane sposoby minimalizacji hałasu i wibracji

Przedstawiona do oceny koncepcja nie zawiera sposobów minimalizacji klimatu akustycznego wywołanego eksploatacją stacji.

Postuluje się wykonanie pomiarów hałasu już w trakcie pracy stacji w celu sprawdzenia wykonanej analizy komputerowej. Realizacja minimalizacji hałasu powinna być uzależniona od wyników pomiarów.

Realizacja pojedynczych zabezpieczeń w oderwaniu od innych nie przyniesie wymiernych efektów obniżenia hałasu. Jedynie kompleksowe wielowątkowe działanie pozwoli na uzyskanie rzeczywistego obniżenia hałasu. W pracach powinny zostać uwzględnione następujące czynniki:

wybranie urządzeń o możliwie najniższej emisji hałasu,  
usytuowanie urządzeń wentylacyjnych, agregatów na dachu lub na elewacji tylnej,  
użycie do budowy materiałów o możliwościach pochłaniania dźwięku,  
wyciszenia materiałem dźwiękochłonnym poszczególnych stanowisk,  
zamontowanie tłumików kanałowych na przewodach,  
połączenie przewodów wentylacyjnych z urządzeniami przez króćce elastyczne,

uszczelnienie przejść przewodów przez ściany i stropy pomieszczeń technicznych na obwodzie materiałem dźwiękoszczelnym np. ubitą wełną mineralną,  
wykonywanie wszystkich prac powodujących emisję hałasu w hali stacji,  
lokowanie wjazdu i wyjazdów z dala od najbliższych zabudowań,  
ograniczania eksploatacji pojazdów i urządzeń o wysokim poziomie hałasu i zastępowania ich maszynami o niższym poziomie hałasu,  
zwartych nasadzeń zieleni wysokiej i średniopiennej wokół terenu stacji.

Proponowane środki powinny zapewnić dostateczne ograniczenie immisji hałasu.

W zakresie drgań i wibracji, zmniejszenie do minimum wpływu wibracji i drgań emitowanych podczas eksploatacji na ludzi i budynki zostanie spełnione poprzez:

właściwe posadowienie maszyn i urządzeń w hali warsztatowej,

zapewnienie równości nawierzchni,

zapewnienie wytrzymałej podbudowy nawierzchni,

utrzymanie niewielkiej prędkości przejazdu pojazdów na drogach wewnętrznych stacji.

## 9.2. Proponowane sposoby minimalizacji oddziaływania na jakość powietrza

W koncepcji nie przewidziano specjalnych sposobów ograniczenia emisji substancji szkodliwych, ponieważ: głównym źródłem emisji będzie ruch pojazdów wyposażonych w silniki spalinowe, obliczenia symulacyjne emisji zanieczyszczeń nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych natężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Postuluje się wyposażenie stacji w urządzenia zapobiegające przedostawaniu się substancji zubożających warstwę ozonową do powietrza podczas demontażu urządzeń i instalacji zawierających te substancje.

Proponuje się jednak wykonywania wszędzie tam gdzie to możliwe pasów zieleni, które stworzą filtr biologiczny oraz będą elementem estetyki krajobrazu.

## 9.3. Proponowane sposoby minimalizacji wpływu na środowisko gruntowo-wodne

Ograniczenie wpływu na środowisko gruntowo-wodne planowanych działań inwestycyjnych należy upatrywać w wykonaniu urządzeń oczyszczających. Przewiduje się:

skanalizowanie obszaru rozdzielczą siecią kanalizacyjną,

wykonanie urządzenia oczyszczającego (separator) w sieci kanalizacji deszczowej,

wykonanie szczelnych i nieprzepuszczalnych placów manewrowych, parkingów oraz miejsca magazynowania pojazdów przed demontażem,

wyprofilowanie powierzchni i wyrobienie spadków aby umożliwić odprowadzenie ścieków do wpustów ulicznych,

Wyznaczenie miejsc magazynowania odpadów niebezpiecznych w hali,

wykonanie geomembrany separacyjnej placów postojowych pojazdów przed demontażem oraz dróg wewnętrznych,

przewodzenie regularnych badań parametrów fizyko-chemicznych pobieranych za separatorem, a przed wlotem instalacji rozsączającej.

## 9.4. Proponowane sposoby minimalizacji negatywnego wpływu odpadów

Proponowane działania związane są z zakrojoną na szeroką skalę gospodarką odpadami. Zakłada się przywożenie odpadów na teren stacji, ich odzysk i wywóz wysortowanych odpadów poza stację celem



unieszkodliwienia lub odzysku. Planuje się następujące sposoby minimalizacji wpływu gospodarki odpadami na środowisko:

selekcję odpadów,

właściwe magazynowanie odpadów w specjalnie przygotowanych miejscach i kontenerach uwzględniających ich wielkość i rodzaj, odpady pojazdów przed demontażem mogą być przechowywane na placu składowym, zabezpieczone przed działaniem osób trzecich (ogrodzenie), miejsce te muszą zostać skanalizowane, muszą posiadać szczelne podłoże, dodatkowo podłoże musi być zabezpieczone geomembraną separacyjną. Odpady niebezpieczne po demontażu należy przechowywać w kontenerach, zbiornikach wewnątrz hali warsztatowej w wydzielonym i zabezpieczonym miejscu, musi posiadać ono wentylację z wentylatorami przeciwwybuchowymi, odpady inne niż niebezpieczne można składować na placu składowym nieutwardzonym .

minimalizację ilości powstających odpadów.

## **10. nie dotyczy**

## **11. Porównanie wykorzystanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy prawo ochrony środowiska**

Zgodnie z artykułem 143 ustawy prawo ochrony środowiska technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,

efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,

zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,

stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,

rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,

wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,

wykorzystanie analizy cyklu życia produktów,

postęp naukowo-techniczny.

### **11.1. Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń**

Projektowane przedsięwzięcie wykorzystywać będzie substancje o dużym potencjalne zagrożeń. Zakładane do wykonania urządzenia i ich zabezpieczenia redukują do minimum możliwość jakiegokolwiek zagrożenia.

### **11.2. Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii**

Prowadzone prace nie powodują wytworzenie energii. Proponowane działania zakładają wykonanie instalacji energooszczędnych.

### 11.3. Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Projektowana instalacji służy prowadzeniu odzysku odpadów. Odpady te przekazywane będą do unieszkodliwiania lub odzysku przez firmy posiadające stosowne zezwolenia. Stacja zatwierdzi program gospodarki odpadami, który zakłada:

ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów,  
selekcję odpadów,  
właściwe magazynowanie odpadów,  
prowadzenie stosownej ewidencji odpadów.

### 11.4. Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji zostały określone w niniejszym raporcie. Kształtują się one na niskim poziomie i nie powodują przekroczenia dopuszczalnych norm.

### 11.5. Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Zakładana technologia i technika całego przedsięwzięcia wykorzystuje najnowsze rozwiązania technologiczne ogólnie stosowane w kraju i za granicą.

### 11.6. Wykorzystanie analizy cyklu życia produktów

Prowadzone działania mają na celu poddanie odzyskowi produktów, które przeszły pełen cykl życia produktu.

### 11.7. Postęp naukowo-techniczny

W analizowanej instalacji wykorzystywane są najnowocześniejsze technologie i techniki. W miarę upływu czasu pojawiają się nowe możliwości ograniczania emisji. Będą one sukcesywnie, w miarę pojawiania się, wdrażane w prowadzoną instalację.

### 11.8. Porównanie z najlepszymi dostępnymi technikami BAT

Aktualnie nie określono najlepszych dostępnych technik BAT dla działań podejmowanych przez inwestora.

## **12. Wskazanie, czy dla przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów o ochronie i kształtowaniu środowiska**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska nie przewiduje się ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Wykonana analiza wykazała, iż stacja nie powoduje emisji przekraczających dopuszczalne normy.

### **13. Przedstawienie zagadnień w formie graficznej;**

W dziale załączniki

### **14. Przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;**

W dziale załączniki

### **15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

Budowa stacji nie powinna powodować problemów społecznych z tym związanych. Stacja położona będzie w strefie przemysłowej, jednak w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się obiekt mieszkalny. Obliczenia symulacyjne pokazują, iż nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm przy tej posesji.

Zaproponowane rozwiązania ograniczają do minimum możliwość negatywnego oddziaływania na środowisko oraz zdrowie ludzi. Przeprowadzona analiza wykazała, iż stacja nie będzie negatywnie odbijać się standardzie życia w okolicy.

Proponowana inwestycja nie powoduje ograniczenia interesów osób trzecich, z uwagi na:

- nie ograniczanie dostępu do drogi publicznej,

- ochronę przed:

pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii oraz łączności,

pozbawieniem światła dziennego w pomieszczeniach,

uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,

zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

Oczywiście, jak w przypadku każdej inwestycji z zakresu prowadzenia odzysku odpadów nie można do końca wykluczyć protestów społecznych.

### **16. Propozycja monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia**

Przy budowie stacji za celowe uważa się wprowadzenie monitoringu. Ma on stanowić system wczesnego ostrzegania przed ewentualnymi skażeniami.

Podstawowe cele monitoringu można określić następująco:

ocena poszczególnych elementów środowiska,

wykrywanie źródeł i określenie wielkości emisji oraz szacowanie zasięgu oddziaływania,

ocena zjawisk zewnętrznych na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń,

wskazanie dróg przemieszczania się zanieczyszczeń,

określenie wpływu zanieczyszczeń na środowisko,

badanie tła i trendów zmian w poziomie emisji zanieczyszczeń,

określenie skuteczności przedsięwzięć i zabiegów sozotechnicznych.

Proponuje się objęcie monitoringiem emisji hałasu oraz jakości ścieków deszczowych wprowadzanych do gruntu i technologicznych zbieranych w zbiorniku bezodpływowym. Ponadto proponuje się wdrożenie

systemu działań organizacyjnych, dotyczący systematycznego sprawdzania instalacji do gromadzenia, oczyszczania i odprowadzania ścieków.

### 16.1. Monitoring środowiska gruntowo-wodnego

Proponuje się wykonanie monitoringu wód podziemnych - otworu obserwacyjnego. Przewiduje się konieczność wykonania otworu obserwacyjnego monitoringu lokalnego stacji demontażu. Otwór piezometryczny umożliwi okresową kontrolę stanu środowiska gruntowego, w tym przede wszystkim parametrów jakościowych wody gruntowej. Po zrealizowaniu piezometru proponowany zakres oznaczeń w badanych próbkach wody gruntowej okresowo pobieranych z piezometru obserwacyjnego zaleca się ograniczyć do badania zawartości węglowodorów ropopochodnych: suma zawartości węglowodorów ropopochodnych (monoaromatycznych i alifatycznych) oraz jonów metali ciężkich: ołów, cynk, miedź, chrom ogólny. Proponowana częstotliwość opróbowania: 1 raz w ciągu roku w odstępach co około 12 miesięcy.

Proponuje się także monitorowanie oczyszczonych ścieków deszczowych w zakresie:

- ścieki deszczowe: węglowodory ropopochodne, zawiesina ogólna, oraz ścieków technologicznych gromadzonych w zbiorniku bezodpływowym: węglowodory ropopochodne, metale ciężkie w ściekach.

Proponowana częstotliwość opróbowania: 1-2 razy do roku.

Zaleca się prowadzenie działań o charakterze monitoringowym:

- maszyny i urządzenia: wykonywać wszystkie zalecenia DT oraz dokumentacji techniczno- rozruchowej,  
- w przypadku wykonania separatora w sieci kanalizacji deszczowej należy:

odseparowane związki ropopochodne oraz szlam należy usuwać przy pomocy wozu asenizacyjnego przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie,

kontrolować separator (kontrola ilości zanieczyszczeń stałych w komorze wlotowej, kontrola grubości osadu, kontrola zwierciadła osadu),

sprawdzać separator każdorazowo po sezonie zimowym oraz po deszczu nawalnym,

separator powinien być opróżniany w momencie gdy grubość warstwy odseparowanej substancji lekkiej przekroczy 10 centymetrów, jeżeli jednak poziom oleju nie przekroczy maksymalnego poziomu separator powinien być czyszczony co najmniej raz w roku,

po każdym opróżnieniu separator musi być wyczyszczony pod ciśnieniem wody,

### 16.2. Monitoring hałasu

Proponuje się także prowadzenie monitoringu hałasu:

- pomiary hałasu należy wykonać po oddaniu przedsięwzięcia do eksploatacji celem określenia potrzeb do realizacji zaplanowanych sposobów minimalizacji hałasu.

## **17. Trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport**

W trakcie opracowywania raportu, bazując na dostarczonych i dostępnych materiałach, które zawierały koncepcje rozwiązań technologicznych, nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków technik. Należy zauważyć jednak, iż analizowana inwestycja jest na etapie koncepcji, która nie dawała odpowiedzi na wiele pytań. Dlatego też w niniejszym raporcie odnoszono się do innych instalacji o podobnym charakterze.

## 18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

W raporcie dokonano oceny budowy i eksploatacji stacji zajmującej się wytwarzaniem i odzyskiem: -odpadów powstających w czasie demontażu pojazdów samochodowych.

Analizując omawiany proces należy przyjąć za fakt, że proponowane przedsięwzięcie powinno być traktowane jako działalność proekologiczna, ponieważ prowadzi do zagospodarowania odpadów powstających w wielu działaniach gospodarczych.

Koncepcja została zoptymalizowana pod względem:

istnienia stosownych instalacji,

położenia w obrębie terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny,

bliskości niezbędnej infrastruktury technicznej i drogowej,

zapewnienia właściwego i zgodnego z przepisami ochrony środowiska funkcjonowania poszczególnych instalacji.

Inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, dla której wymagane jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko.

Planuje się, iż stacja powstanie na działce położonej Pile, przy ul. Żwirowej o powierzchni 3138 m<sup>2</sup>.

Właścicielem działki jest Marzena Misiaszek, będąca również Inwestorem.

Za wybraną lokalizacją stacji przemawia:

położenie przy drodze głównej – dostępność komunikacyjna,

oddalenie od obszarów chronionych,

położenie w terenie o przemysłowym charakterze,

oddalenie od obiektów podlegających ochronie,

infrastruktura techniczna ,

Szacuje się, że w wyniku planowanych działań przez stację rocznie demontowanych będzie prawie 1000 Mg odpadów, w tym około 300 Mg odpadów niebezpiecznych.

W raporcie rozpatrzono wpływ projektowanej inwestycji na najistotniejsze elementy środowiska:

wody powierzchniowe i podziemne,

glebę i szatę roślinną oraz świat zwierząt,

klimat akustyczny,

stan higieny atmosfery,

krajobraz oraz dobra materialne i dziedzictwo kulturowe,

zdrowie ludzi i interesów osób trzecich.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na stan sanitarny powietrza, klimat akustyczny oraz świat roślinny i zwierzęcy.

Treść raportu zgodna jest z obowiązującymi regulacjami prawnymi oraz dyrektywami Unii Europejskiej.

Zakres oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działek należących do Inwestora.

Nie spowoduje naruszenia praw osób trzecich.

Inwestycja objęta będzie monitoringiem:

hałasu po uruchomieniu stacji,

wód podziemnych w piezometrze w zakresie węglowodorów i metali ciężkich,

oczyszczonych ścieków deszczowych w zakresie: węglowodorów i zawiesiny ogólnej,

ścieków technologicznych w zbiorniku bezodpływowym w zakresie: węglowodorów i metali ciężkich.

## 19. Autor raportu

mgr inż. Tomasz Wojciechowski  
ul. Dąbrowskiego 88/3  
64-920 Piła  
Tel. 606358776  
biuro@oigo.pl

## 20. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu

Opracowanie wykonano w oparciu o następujące akty prawne i materiały specjalistyczne:  
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),  
Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.),  
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 ze zm.),  
Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.),  
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 ze zm.),  
Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008 ze zm.),  
Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 ze zm.),  
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.),  
Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 ze zm.),  
Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 ze zm.)  
Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U. Nr 25, Poz. 202 ze zm.),  
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. Nr 180, Poz. 1495 ze zm),  
oraz rozporządzenia wykonawcze do wyżej wymienionych ustaw,  
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 112, poz. 1206),  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2008 nr 47 poz. 281 ),  
Wypisy i wyrzysy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Piła,  
Wizja lokalna terenu pod planowane przedsięwzięcie,  
Materiały archiwalne z Wojewódzkiego Archiwum Geologicznego,  
Batkiewicz B., Oczyszczenie ścieków przemysłowych, PWN, Warszawa, 2002,  
Bernhardt M., Motoryzacyjne skażenia powietrza, WKŁ, Warszawa, 1976,  
Budowa geologiczna Polski, t. VII, Hydrogeologia (pod red. J. Malinowskiego), Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1991,

Wyniki badania stanu zanieczyszczenia środowiska gruntowego w rejonie projektowanej stacji demontażu pojazdów w Pile ul. Żwirowa – SALUBRIS, Piła, 2011

Dokumentacja geotechniczna z badań podłoża gruntowego terenu dla projektowanej lokalizacji stacji demontażu pojazdów, Robert Chuchro, Piła 2011,

Drozdowski E., Podłoże czwartorzędu i jego wpływ na rozwój procesów glacialnych w środkowej części dolnego Powiśla, Przegląd Geograficzny, Warszawa, 1973,

Edel R., Odwodnienie ulic, Wkił, Warszawa 2000,

Grochowski A., Nowoczesne metody termiczne unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, Kraków,

Gryglewicz S., Stolarski M., Metody unieszkodliwiania polichlorowanych bifenyli (PCB), urządzeń i odpadów zawierających pcb, Wrocław

Kleczkowski A.S., Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, Kraków, 1990,

Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN, Warszawa, 1980,

Pinkiewicz I., Eksploatacja i bezpieczne wycofywanie z eksploatacji urządzeń zawierających PCB, Łódź,

Poradnik gospodarki odpadami, Verlag Dashofer, Warszawa, 2006,

Stupnicka E., Geologia regionalna Polski, Wydawnictwo Geologiczne, Warszawa, 1989.

## **B. Podsumowanie i wnioski**

W raporcie dokonano oceny budowy i eksploatacji stacji zajmującej się wytwarzaniem i odzyskiem-odpadów powstających w czasie demontażu pojazdów samochodowych wycofanych z eksploatacji.

Inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego obligatoryjnie wymagane jest sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko.

Opracowanie sporządzono w oparciu o dane techniczne i eksploatacyjne przedstawione przez Inwestora. Informacje o stanie środowiska, warunkach atmosferycznych, budowie geologicznej i warunkach hydrogeologicznych zaczerpnięto z materiałów archiwalnych Urzędu Miasta Piła, Starostwa Powiatowego w Pile, Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu, WIOŚ w Poznaniu oraz publikowanych i niepublikowanych opracowań specjalistycznych oraz własnych obserwacji terenowych.

Planuje się, iż stacja powstanie na działce położonej we Pile przy ul. Żwirowej, o powierzchni 3138 m<sup>2</sup>. Właścicielem działki jest Marzena Misiaszek, która będzie Inwestorem. Inwestor rozpoczyna działalność na omawianym terenie.

Szacuje się, że w wyniku planowanych działań zakład przetworzy rocznie prawie 1000 Mg odpadów, w tym około 300 Mg odpadów niebezpiecznych.

Raport wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami, uwzględniając wpływ na wszystkie istotne elementy środowiska przyrodniczego.

Raport wykonano w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Inwestycja będzie ingerować w niewielkim stopniu na środowisko na wszystkich etapach prowadzenia inwestycji: budowy, eksploatacji oraz likwidacji.

Prace budowlane oraz eksploatacja instalacji nie powinna spowodować pogorszenia stanu środowiska. Proponowane rozwiązania techniczne projektowanej inwestycji zostały przyjęte jako właściwe i nie odbiegają od standardów stosowanych w kraju i zagranicą. Inwestycja nie powinna stanowić zagrożenia dla gleby, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i gruntowych.

Praca instalacji powodować będzie emisję „komunikacyjną” zanieczyszczeń pyłowo-gazowych.

Niezorganizowana emisja komunikacyjna nie wpłynie na pogorszenie stanu powietrza w analizowanym rejonie.

Praca instalacji nie będzie powodować uciążliwej emisji hałasu. Jedynymi źródłami hałasu będzie komunikacja, wentylatory dachowe, sam budynek (prace w nim trwające) oraz transport odpadów.

Szacuje się, że roczne zużycie wody wyniesie około 200 m<sup>3</sup>. Stacja ma być podłączona do miejskiej sieci wodociągowej.

Stację należy wyposażyć w system kanalizacji deszczowej umożliwiający przyjęcie deszczy nawalnych. W systemie kanalizacji deszczowej należy przewidzieć wykonanie urządzeń oczyszczających. Oczyszczone ścieki deszczowe zostaną skierowane do gleby przez drenaż rozsączający. Proponuje się odprowadzanie oczyszczonych ścieków poprzez urządzenie oczyszczające – separator koalescencyjny. Podłoże obiektu należy wykonać zgodnie z zaleceniami raportu:

usunięcie lub przesunięcie humusu i gleby z podłoża dróg wewnętrznych, placów postojowych, obiektów budowlanych i placu składowego odpadów,

wykonanie szczelnych i nieprzepuszczalnych placów manewrowych, parkingów i dróg,

wyprofilowanie powierzchni i wyrobienie spadków aby umożliwić odprowadzenie ścieków do wpustów ulicznych,

zabezpieczenie geomembraną miejsca składowania odpadów niebezpiecznych, dróg wewnętrznych, placów postojowych.

W sieci kanalizacji deszczowej i technologicznej należy zainstalować:

separator koalescencyjny ścieków w sieci deszczowej, z pHmetrem zabezpieczającym w studziencie rewizyjnej sieci kanalizacyjnych

oddzielne bezodpływowe zbiorniki dla sieci kanalizacji sanitarnej i technologicznej

Stacja powodować będzie powstanie dużej ilości odpadów, w tym także odpadów niebezpiecznych. Będą one magazynowane i odzyskiwane na terenie stacji. Następnie zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania stosownym przedsiębiorstwom. Miejsca magazynowania należy odpowiednio przygotować:

odpady inne niż niebezpieczne wytworzone w instalacji mogą być przechowywane na placu składowym, zabezpieczone przed działaniem osób trzecich (ogrodzenie),

odpady należy przechowywać w kontenerach, beczkach, zbiornikach lub na bębnach,

odpady niebezpieczne należy przechowywać w kontenerach, zbiornikach wewnątrz hali warsztatowej w wydzielonym i zabezpieczonym miejscu, musi posiadać ono wentylację z wentylatorami przeciwwybuchowymi,

pojazdy przed demontażem należy magazynować na placu szczelnym z odprowadzeniem odcieków.

Stacja położona będzie w sporym oddaleniu od obszaru Natura 2000. W wyniku przeprowadzonej oceny stwierdzono, że:

planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekształceń siedlisk oraz nie będzie powodować trwałych zagrożeń dla siedlisk,

nie spowoduje zmniejszenia zasięgu poszczególnych gatunków,

nie spowoduje ograniczenia żywotności poszczególnych gatunków w biocenozie,

nie spowoduje ograniczenia populacji poszczególnych gatunków.

W projekcie należy przewidzieć wykonanie zieleni izolacyjnej wokół stacji.

Postuluje się wprowadzenie monitoringu:

hałasu po uruchomieniu stacji,

wód podziemnych w 1 wykonanym piezometrze w zakresie węglowodorów i metali ciężkich,

oczyszczonych ścieków deszczowych w zakresie: węglowodorów i zawiesiny ogólnej,

ścieków technologicznych gromadzonych w zbiorniku bezodpływowym w zakresie: węglowodorów i metali ciężkich.



Projektowane działania nie wymagają uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Projektowane prace nie naruszają dziedzictwa kulturowego obszaru w jakim została zlokalizowana inwestycja.

Projektowane prace nie powinny powodować naruszenia stosunków społecznych.

Wykorzystanie ustaleń zawartych w raporcie oraz w uzgodnieniach pozwoli ograniczyć ryzyko negatywnego oddziaływania stacji do minimum.