

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

dla

Stanisław Zajączkowski

OBIEKT:

Budowa hali magazynowo-garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych w Nadarzynie przy ul. Turystycznej

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Robert Paleczny

Biegły z listy
Wojewody Mazowieckiego
w zakresie sporządzania ocen
oddziaływania na środowisko
Upr. Nr 0354

Warszawa, luty 2012 rok

SPIS TREŚCI

1.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	3
1.1.	CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI.....	3
1.2.	PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	7
2.	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	12
3.	OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM SASIEDZTWIE ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI	14
4.	OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	14
5.	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	14
6.	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.....	15
7.	UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	16
8.	OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	18
8.1.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	18
8.2.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI – GOSPODARKA ODPADAMI	22
8.3.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WODNE - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	41
8.4.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE HAŁASU	46
8.5.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ROŚLINNE.....	54
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	55
10.	OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	55
11.	ZAGADNIENIA W FORMIE GRAFICZNEJ	55
12.	MOŻLIWE KONFLIKTY SPOŁECZNE	55
13.	PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE BUDOWY I EKSPLOATACJI.....	57
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE.....	57
15.	ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU	58
16.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	58

1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na budowie **hali magazynowo - garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych.**

Projektowane przedsięwzięcie sąsiaduje z:

- od strony północnej z niezagospodarowaną działką, w odległości 100m znajduje się las i domy jednorodzinne.
- od strony wschodniej z niezagospodarowanymi terenami, lasami, w dalszej odległości płynie rzeka „zimna woda”. W odległości ok. 320 m znajduje się zabudowa mieszkaniowa.
- od strony południowej działka graniczy z firmą produkującą elementy stalowe, w odległości ok. 250 m znajduje się oczyszczalnia ścieków zaś w odległości ok. 330 m zlokalizowana jest firma HETMAN,
- od strony zachodniej z niezabudowanymi, niezagospodarowanymi działkami, w odległości ok. 130 m znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

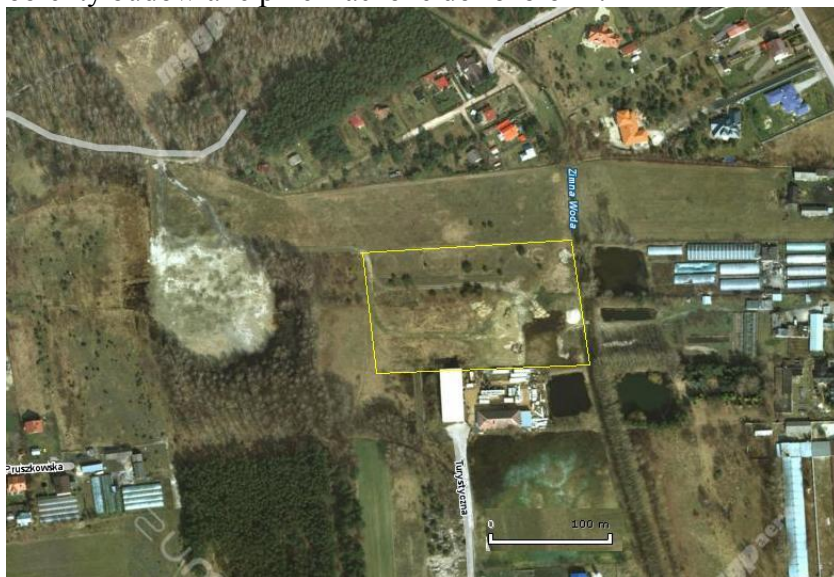
Woda będzie pobierana ze studni i wykorzystywana będzie jedynie na cele socjalne. Ilość pobieranej wody nie będzie przekraczała 5 m³ na dobę. Powstające ścieki sanitarne odprowadzane będą bezpośrednio do zbiornika bezodpływowego. Ścieki deszczowe zaś odprowadzane będą do zbiornika retencyjnego.

Nie planuje się ogrzewania terenu hali magazynowo – garażowej.

Teren przewidziany pod przedsięwzięcie obejmuje działki ewidencyjne nr 392/9 i 391/8 i jest własnością inwestora.

Projektowane przedsięwzięcie obejmuje **budowę hali magazynowo - garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych.**

Teren przedsięwzięcia jest płaski, ogrodzony i niezagospodarowany, nie znajdują się na nim obiekty budowlane przeznaczone do rozbiórki.



Rys. Teren przewidziany pod przedsięwzięcie

Projektuje się drogę, z dwóch stron hali magazynowo - garażowej, stanowiąc tym samym wjazd do hali i wyjazd z niej. Droga dalej prowadzi do głównej bramy wyjazdowej.

Dodatkowo na terenie przedsięwzięcia przewiduje się 8 miejsc parkingowych dla samochodów ciężarowych oraz 5 miejsc parkingowych dla samochodów osobowych.

Hala magazynowo – garażowa będzie jednokondygnacyjna naziemna. Nie przewiduje się żadnych kondygnacji podziemnych.

Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia działki – 13592,00 m²

Powierzchnia zabudowy hali – 2053,17 m²

Powierzchnia użytkowa hali – 2000,89 m²

Powierzchnia parkingów – 300 m²

Powierzchnia zieleni – 7938,00 m²

Powierzchnia utwardzona: chodniki, drogi – 3600,00 m²

Powierzchnia dachu – 2244,00 m²

Wysokość hali – 8,62 m.

Obiekty zlokalizowane na terenie inwestycji to:

- hala magazynowo - garażowa
- wewnętrzna droga dojazdowa
- waga samochodowa
- zbiornik retencyjny
- zbiornik bezodpływowy
- parking dla samochodów ciężarowych
- parking dla samochodów osobowych

W hali magazynowo – garażowej przewidziano:

- miejsce sortowania i magazynowania odpadów - będą tu sortowane oraz czasowo magazynowane odpady pobudowlane dowożone samochodami ciężarowymi. Poza odpadami pobudowlanymi na halę będą przywożone odpady opakowaniowe (15 01), odpady z mechanicznej obróbki odpadów (19 12), komunalne odpady segregowane (20 01) oraz odpady wielkogabarytowe (20 03 07). W wydzielonej części hali przywożone odpady będą wstępnie ręcznie sortowane, odpowiednio magazynowane a następnie przekazywane do dalszych podmiotów. Czas przechowywania odpadów wynikać będzie z procesów organizacyjnych i nie będzie przekraczać terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów. Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do recyklingu, a odpady których nie można poddać odzyskowi będą przekazywane do unieszkodliwiania. Jeżeli chodzi o odpady wielkogabarytowe, w tym zużyty sprzęt gospodarstwa domowego i sprzęt elektroniczny, będą one jedynie odbierane od pierwotnego przekaziciela i po przesortowaniu przekazywane do dalszych odbiorców. Nie planuje się wstępnego demontażu tych urządzeń.
- pomieszczenie socjalno – bytowe
- miejsca do parkowania samochodów ciężarowych

Sortowanie odpadów będzie przebiegało jedynie przy użyciu pracy człowieka, ręcznie. Nie będą stosowane w tym celu żadnego typu urządzenia. Z wymieszanych odpadów, przywiezionych do hali wydzielane będą oddzielnie każde rodzaje odpadów. Każdy z nich będzie kierowany do oddzielnego kontenera. Odpady typu papier będą belowane i układane na paletach. Załadowane kontenery będą przenoszone do wydzielonej części magazynowej

hali. Odpady wielkogabarytowe będą również oddzielane od innych odpadów, a następnie przekazywane do dalszych podmiotów.

Przywiezione na teren hali odpady pobudowlane i wielkogabarytowe będą wyładowywane w wyznaczonych do tego punktach hali. Miejsce rozładunku oraz magazynowania zbieranych odpadów realizowane będzie w oparciu o istniejącą infrastrukturę hali, pokrytą poszyciem dachowym oraz w celu zabezpieczenia gruntu szczelną, cementową posadzką. Nie przewiduje się zastosowania żadnych urządzeń mających na celu prowadzenie procesu przetwarzania przywożonych na teren hali odpadów. W zakładzie nie planuje się instalowania kruszarki. W razie potrzeby skorzystania z niej inwestor planuje korzystać z usług firm zewnętrznych. Będą one jedynie magazynowane w sposób selektywny do momentu zgromadzenia partii niezbędnej do transportu.

Przedsięwzięcie polegające na budowie hali magazynowo - garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 81 Rozporządzenia Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. u. Nr 213, poz. 1397), kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

1.1.1. Faza budowy.

1.1.1.1 Hałas i zanieczyszczenie powietrza:

Obciążenie środowiska ze strony sprzętu budowlanego podczas realizacji prac budowlanych będzie miało charakter czasowy i nie powinno w sposób istotny oddziaływać na otoczenie w zakresie nadmiernego hałasu i ilości emitowanych substancji gazowych i pyłowych do powietrza.

Realizacja inwestycji lub też ewentualna jej likwidacja wymaga pracy sprzętu budowlanego, co spowoduje czasowy negatywny wpływ na klimat akustyczny. Do w/w prac planowane jest użycie następującego sprzętu:

- spycharka lub spycharko-ładowarka (roboty ziemne);
- samochody ciężarowe, ciągniki dowożące materiały.

Wystąpi emisja nieorganizowanego hałasu. Zasadniczym źródłem hałasu związanym z etapem realizacji inwestycji będzie praca urządzeń typu spycharka oraz hałas komunikacyjny ciągników transportujących materiały.

Poziom dźwięku podczas pracy tego typu sprzętu (traktowanego jako źródło punktowe) wynosi 85-90 dB-A w odległości 1-2 m od urządzenia. Są to uciążliwości krótkotrwałe, odwracalne i nie pozostawiające trwałych śladów w środowisku. Ich rozmiar można ograniczyć do minimum poprzez zachowanie ostrożności i wykonywanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.1.1.2 Gospodarka odpadami:

W fazie budowy przedsięwzięcia nie przewiduje się możliwości powstawania odpadów należących do niebezpiecznych. Pozostałe odpady głównie: złom, drewno ze względu na oszczędną gospodarkę materiałową, prowadzoną przez firmę wykonującą prace budowlane nie będą powstawały w dużych ilościach. Należy jednak w miarę możliwości prowadzić ich selektywną zbiórkę w celu gospodarczego wykorzystania jak największej ich masy.

Przewidywane ilości odpadów, które powstaną podczas realizacji przedsięwzięcia zostały określone w poniższej tabeli.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość odpadu
1	Zmieszane odpady z betonu, gruzu, odpadowych materiałów ceramicznych i inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	ok. 5,0 m ³
2	Żelazo i stal	17 04 05	ok. 5,0 m ³
3	Drewno	17 02 01	ok. 2,0 m ³
4	Materiały izolacyjne	17 06 04	ok. 2,0 m ³
5	Papier i tektura	15 01 01	ok. 10,0 m ³

Inwestor przekaze odpady firmie posiadającej zezwolenie na zbieranie oraz transport, która podstawí kontener do magazynowania oraz zapewni jak największą segregację powstających odpadów. Całość mas ziemnych powstałych w wyniku wykopów będzie wywieziona na składowisko. Powstałe odpady zostaną przekazane do dalszego zagospodarowania firmom, które posiadają do tego celu stosowne zezwolenia. Na pierwszym miejscu odpady przekazane zostaną do recyklingu. Odpady, które nie będą nadawały się do tego procesu zostaną poddane unieszkodliwieniu.

1.1.1.3 Gospodarka wodno-ściekowa i wody gruntowe:

Pobór wody podczas budowy ograniczony będzie praktycznie do zaspokajania potrzeb inwestycyjnych oraz pracowników realizujących obiekt. Jeżeli chodzi o wodę do celów budowy zostanie przewieziona gotowa zaprawa betonowa. Pracownicy podczas instalacji będą mogli korzystać z kabin TOI-TOI. Przedsięwzięcie nie wpłynie na poziom wód gruntowych w rejonie jej lokalizacji.

1.1.1.4 Zieleń:

Obszar, na którym ma być realizowana inwestycja jest opuszczonym terenem rolniczym, porośniętym jedynie trawą. Nie ma zatem konieczności likwidacji zadrzewień.

Faza likwidacji.

Zakładany okres eksploatacji planowanego przedsięwzięcia uzależniony jest od jego rentowności. W przypadku braku opłacalności przedsięwzięcia i konieczności jego zakończenia infrastruktura związana z magazynowaniem odpadów nie musi być likwidowana. Krokiem koniecznym w etapie likwidacji będzie wyłącznie opróżnienie pomieszczeń magazynowych z odpadów oraz opakowań i pojemników służących do ich magazynowania. Nie wymagane jest zastąpienie istniejącej hali magazynowej nowymi konstrukcjami.

W fazie tej nie przewiduje się zagrożeń dla stanu środowiska. Przy prawidłowo prowadzonym procesie likwidacji, stosowania się do obowiązujących przepisów i norm oraz właściwego zaklasyfikowania i zagospodarowania powstających podczas likwidacji odpadów, nie przewiduje się nadmiernie negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko naturalne. Przyjmując wariant likwidacji, należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- odpady pozostające w magazynach będą wymagały przekazania ich podmiotom posiadającym stosowne do rodzaju odpadów pozwolenia i decyzje;
- obowiązek przekazania pozostających w magazynach odpadów oraz porządkowanie terenu otaczającego pomieszczenia magazynowe, spoczywać będzie na właścicielu przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie polegające na wybudowaniu hali magazynowo - garażowej podlega technologii trwałej. Ilości i rodzaje substancji wprowadzanych do środowiska podczas jej rozbiórki będą zbliżone do fazy budowy. Konieczność rozbiórki obiektu w dającej się przewidzieć przyszłości jest jednak bardzo mało prawdopodobna.

1.2. PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Z terenu hali magazynowo - garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych emitowane będą substancje pochodzące ze spalania paliw silnikowych z miejsc postojowych naziemnych oraz z ruchu samochodów ciężarowych i osobowych po terenie przedsięwzięcia, a także w hali magazynowo - garażowej, w której następował będzie rozładunek i sortowanie dowiezionych odpadów.

W procesie sortowania i rozładowywania odpadów do powietrza emitowane będą pyły. Do obliczeń przyjęto, że emisja zanieczyszczeń następować będzie systemem wentylacji mechanicznej składającym się z sześciu wentylatorów, o wydajności 2500 m³/h (0,69 m³/s) każdy, pracujące około 3000 godzin w roku.

W związku z tym, że na hali będą sortowane odpady pobudowlane można założyć, że przy rozładunku i sortowaniu na hali będzie występował pył zawierający wolną krzemionkę w ilościach 2 - 40% (wg Więcek E., Sztroszejn-Mrowca G., Maciejewska A.: *Pyły środowiska pracy*. Higiena Pracy pod redakcją Janusza Indulskiego. Tom I. Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź, 1999r).

Zakłada się, że z projektowanej hali sortowni następować będzie jedynie emisja pyłu w stężeniach maksymalnych = 4 mg/m³ w związku z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

Emisja z emitora wyniesie wtedy

$$o E_{\max} = 0,69 \text{ m}^3/\text{s} * 4 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0,0028 \text{ g/s} = 0,0099 \text{ kg/h} = 29,70 \text{ kg/rok}$$

Dodatkowo inwestor skłonny jest w razie potrzeby do zainstalowania filtrów służących do odpylania pomieszczenia, w którym odpady pobudowlane będą rozładowywane i sortowane, w celu zmniejszenia do minimum emisji pyłu z procesu wykonywania tych czynności. W raporcie odnośnie obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu nie ujęto zastosowania takich filtrów.

RUCH SAMOCHODÓW PO TERENIE PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na teren hali magazynowo-garażowej dziennie wjeżdża oraz wyjeżdża 15 samochodów ciężarowych, które przywożą odpady. W związku z tym, że hala funkcjonuje 250 dni w roku, w tym okresie następuje ok. 3750 wjazdów i wyjazdów tych pojazdów. Przyjmując, że każdy z tych samochodów jednokrotnie przywiezie ok. 1,2 tony odpadów w ciągu roku ilość magazynowanych odpadów wyniesie ok. 4500 t. Warto nadmienić, że ładowność każdego z tych samochodów może wynosić ok. 4 ton odpadów.

Przewiduje się w ciągu dnia (12 h) 15 wjazdów i wyjazdów samochodów osobowych na teren przedsięwzięcia.

Największy ruch samochodów w porze dziennej jest w porach rannego oraz popołudniowego szczytu, dlatego do obliczeń przyjęto, że po garażu będzie się poruszało maksymalnie:

- 8 samochodów osobowych z zapłonem iskrowym
- 7 samochodów osobowych z zapłonem samoczynnym

W celu określenia emisji zanieczyszczeń przyjęto następujące wskaźniki na podstawie dwumiesięcznika Ochrona Powietrza i Problemy Odpadów nr 6/1997:

- ruchu samochodów osobowych o zapłonie iskrowym:
 - dwutlenek azotu: 0,25 g/km,
 - tlenek węgla: 1,49 g/km,
 - węglowodory aromatyczne: 0,19 g/km,
 - dwutlenek siarki: 0,29 g/km,
 - pył: 0,07 g/km.
- ruchu samochodów osobowych o zapłonie samoczynnym:
 - dwutlenek azotu: 0,70 g/km,
 - tlenek węgla: 1,00 g/km,
 - węglowodory aromatyczne: 0,15 g/km,
 - dwutlenek siarki: 0,58 g/km,
 - pył: 0,20 g/km.

Emisja zanieczyszczeń

Emisja dwutlenku azotu:

$$E_{NO_2} = 0,050 \text{ km} \cdot (8 \text{ sam.} \cdot 0,25 \text{ g/km} + 7 \text{ sam.} \cdot 0,70 \text{ g/km}) = 0,345 \text{ g/12h} = 0,0295 \text{ g/h} : 15 \text{ emitorów} = 0,00197 \text{ g/h} = 0,00000055 \text{ g/s}$$

$$0,00197 \text{ g/h} \cdot 3000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,006 \text{ kg/rok}$$

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{SO_2} = 0,050 \text{ km} \cdot (8 \text{ sam.} \cdot 0,29 \text{ g/km} + 7 \text{ sam.} \cdot 0,58 \text{ g/km}) = 0,319 \text{ g/12h} = 0,0266 \text{ g/h} : 15 \text{ emitorów} = 0,00177 \text{ g/h} = 0,00000049 \text{ g/s}$$

$$0,00177 \text{ g/h} \cdot 3000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,0053 \text{ kg/rok}$$

Emisja pyłu:

$$E_{pył} = 0,050 \text{ km} \cdot (8 \text{ sam.} \cdot 0,07 \text{ g/km} + 7 \text{ sam.} \cdot 0,20 \text{ g/km}) = 0,098 \text{ g/12h} = 0,0082 \text{ g/h} : 15 \text{ emitorów} = 0,00054 \text{ g/h} = 0,00000015 \text{ g/s}$$

$$0,00054 \text{ g/h} \cdot 3000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,0016 \text{ kg/rok}$$

Emisja tlenku węgla:

$$E_{CO} = 0,050 \text{ km} \cdot (8 \text{ sam.} \cdot 1,49 \text{ g/km} + 7 \text{ sam.} \cdot 1,00 \text{ g/km}) = 0,946 \text{ g/12h} = 0,0788 \text{ g/h} : 15 \text{ emitorów} = 0,00526 \text{ g/h} = 0,0000015 \text{ g/s}$$

$$0,00526 \text{ g/h} \cdot 3000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,016 \text{ kg/rok}$$

Emisja węglowodorów aromatycznych:

$$E_{W_{ar}} = 0,050 \text{ km} \cdot (8 \text{ sam.} \cdot 0,19 \text{ g/km} + 7 \text{ sam.} \cdot 0,15 \text{ g/km}) = 0,129 \text{ g/12h} = 0,0108 \text{ g/h} : 15 \text{ emitorów} = 0,00072 \text{ g/h} = 0,0000002 \text{ g/s}$$

$$0,00072 \cdot 3000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00216 \text{ kg/rok}$$

Emisja substancji w ciągu roku:

Lp.	Nazwa substancji	Emisja		
		g/s	kg/h	Mg/a
1	dwutlenek azotu	0,00000055	0,00197	0,006
2	dwutlenek siarki	0,00000049	0,00177	0,0053
3	pył zawieszony	0,00000015	0,00054	0,0016
4	tlenek węgla	0,0000015	0,00526	0,016
5	węglowodory aromatyczne	0,0000002	0,00072	0,00216

Przewiduje się w ciągu dnia (12 h) 15 wjazdów i wyjazdów samochodów ciężarowych na teren przedsięwzięcia.

W celu określenia emisji zanieczyszczeń przyjęto następujące wskaźniki na podstawie dwumiesięcznika Ochrona Powietrza i Problemy Odpadów nr 6/1997:

ruchu samochodów ciężarowych:

- dwutlenek azotu: 18,20 g/km,
- tlenek węgla: 7,30 g/km,
- węglowodory aromatyczne: 5,80 g/km,
- dwutlenek siarki: 3,63 g/km,
- pył: 1,60 g/km

Emisja zanieczyszczeń.

Emisja dwutlenku azotu:

$$E_{\text{NO}_2} = 0,200 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 18,20 \text{ g/km} = 54,6 \text{ g/12h} = 0,00455 \text{ kg/h} : 41 \text{ emitorów} = 0,00011 \text{ kg/h} = 0,000031 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aNO}_2} = 0,00011 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00033 \text{ Mg/rok}$$

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{\text{SO}_2} = 0,200 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 3,63 \text{ g/km} = 10,890 \text{ g/12h} = 0,0009 \text{ kg/h} : 41 \text{ emitorów} = 0,000022 \text{ kg/h} = 0,000006 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aSO}_2} = 0,000022 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00007 \text{ Mg/rok}$$

Emisja pyłu:

$$E_{\text{Pył}} = 0,200 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 1,60 \text{ g/km} = 4,8 \text{ g/12h} = 0,0004 \text{ kg/h} : 41 \text{ emitorów} = 0,00001 \text{ kg/h} = 0,0000027 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aPył}} = 0,00001 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00003 \text{ Mg/rok}$$

Emisja tlenku węgla:

$$E_{\text{CO}} = 0,200 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 7,30 \text{ g/km} = 21,9 \text{ g/12h} = 0,0018 \text{ kg/h} : 41 \text{ emitorów} = 0,000044 \text{ kg/h} = 0,000012 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aCO}} = 0,000044 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00013 \text{ Mg/rok}$$

Emisja węglowodorów aromatycznych:

$$E_{\text{War}} = 0,200 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 5,80 \text{ g/km} = 17,4 \text{ g/12h} = 0,00145 \text{ kg/h} : 41 \text{ emitorów} = 0,000035 \text{ kg/h} = 0,00001 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aWar}} = 0,000035 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,0001 \text{ Mg/rok}$$

Emisja substancji przypadająca na jeden emitor:

Lp.	Nazwa substancji	Emisja		
		g/s	kg/h	Mg/a
1	Dwutlenek azotu	0,000031	0,00011	0,00033
2	Dwutlenek siarki	0,000006	0,000022	0,00007
3	Pył zawieszony	0,0000027	0,00001	0,00003
4	Tlenek węgla	0,000012	0,000044	0,00013
5	Węglowodory aromatyczne	0,00001	0,000035	0,0001

RUCH SAMOCHODÓW W HALI MAGAZYNOWO - GARAŻOWEJ

Przewiduje się w ciągu dnia (12 h) 15 wjazdów i wyjazdów samochodów ciężarowych do hali magazynowo-garażowej.

W celu określenia emisji zanieczyszczeń przyjęto następujące wskaźniki na podstawie dwumiesięcznika Ochrona Powietrza i Problemy Odpadów nr 6/1997:

ruchu samochodów ciężarowych:

- dwutlenek azotu: 18,20 g/km,
- tlenek węgla: 7,30 g/km,
- węglowodory aromatyczne: 5,80 g/km,
- dwutlenek siarki: 3,63 g/km,
- pył: 1,60 g/km.

Emisja zanieczyszczeń.*Emisja dwutlenku azotu:*

$$E_{\text{NO}_2} = 0,100 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 18,20 \text{ g/km} = 27,3 \text{ g/12h} = 0,00227 \text{ kg/h} : 6 \text{ emitorów} = 0,000379 \text{ kg/h} = 0,00011 \text{ g/s} : 12$$

$$E_{\text{aNO}_2} = 0,000379 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00114 \text{ Mg/rok}$$

Emisja dwutlenku siarki:

$$E_{\text{SO}_2} = 0,100 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 3,63 \text{ g/km} = 5,445 \text{ g/12h} = 0,00045 \text{ kg/h} : 6 \text{ emitorów} = 0,000076 \text{ kg/h} = 0,000021 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aSO}_2} = 0,000076 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00023 \text{ Mg/rok}$$

Emisja pyłu:

$$E_{\text{Pył}} = 0,100 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 1,60 \text{ g/km} = 2,4 \text{ g/12h} = 0,0002 \text{ kg/h/6 emitorów} = 0,000033 \text{ kg/h} = 0,000009 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aPył}} = 0,000033 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,000099 \text{ Mg/rok}$$

Emisja tlenku węgla:

$$E_{\text{CO}} = 0,100 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 7,30 \text{ g/km} = 10,95 \text{ g/12h} = 0,0009 \text{ kg/h} : 6 \text{ emitorów} = 0,00015 \text{ kg/h} = 0,000042 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aCO}} = 0,00015 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00045 \text{ Mg/rok}$$

Emisja węglowodorów aromatycznych:

$$E_{\text{War}} = 0,100 \text{ km} \cdot 15 \text{ sam.} \cdot 5,80 \text{ g/km} = 8,7 \text{ g/12h} = 0,000725 \text{ kg/h} : 6 \text{ emitorów} = 0,00012 \text{ kg/h} = 0,000034 \text{ g/s}$$

$$E_{\text{aWar}} = 0,00012 \text{ kg/h} \cdot 3\,000 \text{ h/a} \cdot 10^{-3} = 0,00036 \text{ Mg/rok}$$

Emisja substancji przypadająca na jeden emitor:

Lp.	Nazwa substancji	Emisja		
		g/s	kg/h	Mg/a
1	Dwutlenek azotu	0,00011	0,000379	0,00114
2	Dwutlenek siarki	0,000021	0,000076	0,00023
3	Pył zawieszony	0,000009	0,000033	0,000099
4	Tlenek węgla	0,000042	0,00015	0,00045
5	Węglowodory aromatyczne	0,000034	0,00012	0,00036

Przeanalizowano również obecność i możliwość oddziaływania substancji złoonych w związku z eksploatacją inwestycji.

Substancje te to lotne związki chemiczne organiczne i nieorganiczne wyczuwane przez receptory węchowe przy bardzo niskich stężeniach i rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne. Odpady, które będą składowane na hali magazynowo – garażowej to przede wszystkim odpady pobudowlane np. gruz, metale żelazne i nieżelazne, szkło, tworzywa sztuczne itp. Nie będą one zatem zawierać składników biodegradowalnych, a w związku z tym w tym przypadku nie zakłada się możliwości emisji substancji złoonych do pobliskiego środowiska.

Poza odpadami pobudowlanymi na halę będą przywożone odpady opakowaniowe (15 01), odpady z mechanicznej obróbki odpadów (19 12), komunalne odpady segregowane (20 01) oraz odpady wielkogabarytowe (20 03 07). W wydzielonej części hali przywożone odpady będą wstępnie ręcznie sortowane, odpowiednio magazynowane, a następnie przekazywane do dalszych podmiotów. Z hali przyjęć w związku z magazynowaniem odpadów komunalnych mogą być emitowane substancje zapachowo-czynne, które są składnikiem gazu, powstającego w wyniku beztlenowych procesów zachodzących w masie odpadów biodegradowalnych. Im świeższe odpady tym tych substancji mniej. Na ograniczenie uciążliwości zapachowych będzie wpływał okres magazynowania odpadów komunalnych na terenie zakładu. Inwestor zobowiązuje się w związku z tym do tego, iż w miarę możliwości po przesortowaniu odpadów, odpady komunalne będą przekazywane od razu dalszym odbiorcom i nie będzie przetrzymywał tych odpadów na hali dłużej niż 24 h

Podobnie sprawa wygląda z magazynowaniem gleby i ziemi oraz urobku z pogłębiania. Po wstępnym przesortowaniu odpadów oddzielona gleba i ziemia, oraz urobek z pogłębiania będą w miarę możliwości szybko przetransportowywane do dalszych odbiorców w celu uniknięcia uciążliwości zapachowych ze względu na zbyt długi okres magazynowania ich w hali. Odpady te będą magazynowane w szczelnie zamkniętych pojemnikach co zapobiegnie również ewentualnej emisji zapachów.

ZBIORCZE ZESTAWIENIE EMISJI ZE ŹRÓDEŁ PUNKTOWYCH I PARAMETRÓW EMITORÓW

Źródło emisji	Substancje gazowe	Emisja			Czas pracy	Parametry emitorów
		g/s	kg/h	Mg/rok		
1	2	3	4	5	6	7
Ruch samochodów ciężarowych po drogach wewnętrznych	dwutlenek azotu	0,000031	0,00011	0,00033	3 000	E7-E47 h = 0,5 m d = 0,05 m T = 303 K poziomy
	dwutlenek siarki	0,000006	0,000022	0,00007		
	pył zawieszony PM 10	0,0000027	0,00001	0,00003		
	tlenek węgla	0,000012	0,000044	0,00013		
	węglowodory aromatyczne	0,00001	0,000035	0,0001		
Ruch samochodów ciężarowych w hali magazynowo - garażowej	dwutlenek azotu	0,00011	0,000379	0,00114	3 000	E1-E6 h = 9,5 m d = 0,25 m T = 303 K poziomy
	dwutlenek siarki	0,000021	0,000076	0,00023		
	pył zawieszony PM 10	0,000009	0,0000033	0,000099		
	tlenek węgla	0,000042	0,00015	0,00045		
	węglowodory aromatyczne	0,000034	0,00012	0,00036		
Ruch samochodów osobowych po drogach wewnętrznych	dwutlenek azotu	0,00000055	0,00197	0,006	3 000	E7-E11, E35-E39, E48-E52 h = 0,5 m d = 0,05 m poziomy
	dwutlenek siarki	0,00000049	0,00177	0,0053		
	pył zawieszony PM 10	0,00000015	0,00054	0,0016		
	tlenek węgla	0,0000015	0,00526	0,016		
	węglowodory aromatyczne	0,0000002	0,00072	0,00216		
Hala sortowania	pył	0,0028	0,0099	29,70	3000	E1 – E6 h = 9,5 m d = 0,25 m T = 303 K poziomy

2. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

W raporcie przeanalizowano oddziaływanie przedsięwzięcia na następujące elementy środowiska:

- powietrze,
- powierzchnię ziemi i przypowierzchniową warstwę gruntu,
- gospodarkę wodno-ściekową,
- ludzi w zakresie emisji hałasu oraz substancji gazowych i pyłowych pochodzących z procesu technologicznego do środowiska,
- przyrodę,
- krajobraz.

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Jego zły stan powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku, zwłaszcza w drzewostanie iglastym, a także wymierne straty gospodarcze.

Przez zanieczyszczanie powietrza rozumie się wprowadzanie do niego organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami, albo – będąc nimi – występują w stężeniach przekraczających właściwy dla nich zakres.

Emisja do powietrza pyłów i gazów z terenu gminy Nadarzyn jest znikoma w porównaniu z emisją z innych gmin powiatu pruszkowskiego. Wynika to z faktu, że na terenie gminy Nadarzyn nie ma dużych emitorów zanieczyszczeń do powietrza. Do największych punktowych źródeł zanieczyszczeń powietrza zlokalizowanych na terenie gminy należą zestawione w tabeli obiekty.

Tabela. Główne punkty emisji zanieczyszczeń atmosferycznych

Lokalizacja źródła	Adres	Rodzaj działalności	Wysokość komina	Urządzenia do redukcji emisji
Nadarzyn	ul. Turystyczna	Garbarnia	ok. 15 m	brak
Kajetany	ul. Brzozowa	Huta szkła	ok. 15 m	brak

dane wg UG Nadarzyn

Większość gospodarstw domowych na terenie gminy Nadarzyn posiada przydomowe kotłownie lub piece kuchenne służące jako źródło wytwarzania ciepła. Pośród spalanych surowców jest węgiel kamienny (25%) i drewno (10%). Związana jest z tym silna emisja tlenków węgla, siarki, azotu a także pyłów.

W ogólnym bilansie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych, znaczny udział zanieczyszczenia przypada na komunikacyjne źródła liniowe, w szczególności trasa katowicka. Stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy uznać można jednak za dobry.

Powierzchnia ziemi i przypowierzchniowa warstwa gruntu

Teren przedsięwzięcia nie jest obecnie zagospodarowany. Jest to teren płaski, nieogrodzony i niezagospodarowany.

Gospodarka wodno-ściekowa

Zasoby ilościowe wód podziemnych Gminy Nadarzyn blisko trzykrotnie przekraczają jej potrzeby. Stopień zwodociągowania gminy jest bardzo wysoki i wynosi prawie 100%. Ujmowana woda surowa jest bardzo dobrej jakości i poddawana jest tylko standardowemu uzdatnianiu.

Gmina Nadarzyn posiada cztery komunalne oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w miejscowościach Nadarzyn, Młochów, Walendów i Kostowiec. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Nadarzyn wynosi 24 km. Na obszarach, do których nie została doprowadzona zbiorcza sieć kanalizacyjna, ścieki są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, skąd wozami asenizacyjnymi wywożone są do punktów zlewnych.

Woda na danym przedsięwzięciu pobierana będzie z własnej studni. Ilość pobieranej wody nie będzie przekraczała 5m³ na dobę. Wykorzystywana będzie ona w szczególności do celów socjalno – bytowych. Ścieki bytowe odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego. Następnie, kiedy zajdzie potrzeba będą wywożone wozami asenizacyjnymi do pobliskiej oczyszczalni ścieków. Wody opadowe po przejściu przez separator będą gromadzone w zbiorniku retencyjnym.

Oddziaływanie na ludzi, hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem, głównie komunikacji. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałas na mocy ustawy Prawo Ochrony Środowiska (art. 3 ust. 4 i 5 Dz. U. Nr 62 poz. 627) jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń, do którego zaliczane są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz.

Obszar, na którym znajduje się rozpatrywana hala magazynowo - garażowa, przeznaczona do magazynowania odpadów według wypisu z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego kwalifikuje się, jako teren o przeznaczeniu do zabudowy usługowo – produkcyjnej o wielofunkcyjnym przeznaczeniu. Zatem niewielki stopień hałasu emitowany do środowiska z danego obszaru nie powinien mieć negatywnego oddziaływania na otoczenie.

Przyroda i krajobraz

Na terenie gminy Nadarzyn znajdują się dwa rezerваты przyrody – Młochowski Grąd i Młochowski Łęg. Są to największe i najcenniejsze tereny leśne na analizowanym obszarze. Tereny te udostępnione są dla turystyki, co podnosi atrakcyjność gminy. Odległość danych rezerwatów od inwestycji wynosi ok. 6km. Jest to odległość na tyle duża, że z pewnością jej realizacja nie wpłynie w żaden sposób negatywnie na dane rezerваты.

Młochowski Łęg

Nazwa rezerwatu pochodzi od nazwy uroczyska, na terenie którego znajduje się rezerwat. Rezerwat został utworzony w 1984 roku na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Celem jego utworzenia jest ochrona lasu łęgowego z dominacją olchy i jesionu oraz fragmentu lasu grądowego w dolinie Utraty

Młochowski Grąd

Przeważają tu, jak wskazuje nazwa, zbiorowiska grądowe. Rezerwat powstał w 1983 roku zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Teren objęto ochroną celem zachowania naturalnych zbiorowisk leśnych z zespołem grądu wysokiego i fragmentem boru mieszanego, kontynentalnego.

Część obszaru gminy Nadarzyn objęta jest ochroną w ramach **Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (WOChK)**. Przedmiotowy obszar wprowadzony został rozporządzeniem wojewody warszawskiego z dnia 27.09.1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego, później wielokrotnie nowelizowanym. Obecnie podstawą prawną dla istnienia i wyznaczenia granic WOChK jest rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 roku w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obejmuje on tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

3. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI

W sąsiedztwie terenu planowanego przedsięwzięcia nie ma zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

4. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

W wyniku nie podjęcia przedsięwzięcia przewiduje się następujące oddziaływanie na środowisko:

- nie zagospodarowanie terenu uniemożliwi rozwój obszaru objętego inwestycją, jest to bowiem terenem przeznaczonym pod działalność usługowo – przemysłową;
- zahamowanie działań związanych z zapobieganiem powstawania dzikich wysypisk odpadów w pobliskich okolicach;
- zahamowanie prawidłowej gospodarki odpadami (przekazywanie odpadów do recyklingu bądź unieszkodliwiania).

5. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

W niniejszym raporcie przeanalizowano następujące warianty:

WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ:

Wariant ten polega na realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie hali magazynowo-garażowej, przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych. W hali magazynowo – garażowej będą sortowane oraz czasowo magazynowane odpady pobudowlane dowożone samochodami ciężarowymi. Poza odpadami pobudowlanymi na halę będą przywożone odpady opakowaniowe (15 01), odpady z mechanicznej obróbki odpadów (19 12), komunalne odpady segregowane (20 01) oraz odpady wielkogabarytowe (20 03 07). W wydzielonej części hali przywożone odpady będą wstępnie ręcznie sortowane, odpowiednio magazynowane a następnie przekazywane do dalszych podmiotów. Czas przechowywania odpadów wynikać będzie z procesów organizacyjnych i nie będzie przekraczać terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów. Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do recyklingu, a odpady których nie można poddać odzyskowi będą przekazywane do unieszkodliwiania.

Sortowanie odpadów będzie przebiegało jedynie przy użyciu pracy człowieka, ręcznie. Nie będą stosowane w tym celu żadnego typu urządzenia. Z wymieszanych odpadów, przywiezionych do hali wydzielane będą oddzielnie każde rodzaje odpadów. Każdy z nich będzie kierowany do oddzielnego kontenera. Odpady typu papier będą belowane i układane na paletach. Załadowane kontenery będą przewożone do wydzielonej części magazynowej hali. Sprzęt elektroniczny będzie również oddzielony od innych odpadów a następnie przekazywany dalej do zakładów przetwarzania. Miejsce rozładunku oraz magazynowania zbieranych odpadów realizowane będzie w oparciu o istniejącą infrastrukturę pokrytą poszyciem dachowym oraz w celu zabezpieczenia gruntu szczelną, cementową posadzką.

RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

Wariant ten zakłada budowę hali magazynowo – garażowej, przeznaczonej do magazynowania jedynie odpadów pobudowlanych, gdzie odpady opakowaniowe (15 01), odpady z mechanicznej obróbki odpadów (19 12), komunalne odpady segregowane (20 01) oraz odpady wielkogabarytowe (20 03 07) nie byłyby zbierane, sortowane ani magazynowane. Na hali odbywałoby się jedynie sortowanie oraz czasowe magazynowanie odpadów pobudowlanych.

WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Wariant ten zakłada budowę hali służącej jedynie jako baza dla samochodów ciężarowych, gdzie samochody te wyjeżdżałyby rano z terenu przedsięwzięcia, w ciągu dnia zbierały odpady z okolicznych i dalszych miejscowości i przewoziły zebrane odpady do dalszych odbiorców w celu ich recyklingu bądź unieszkodliwienia. Na hali nie następowałyby wtedy takie działania jak sortowanie czy magazynowanie odpadów a w hali w porach nocnych stałyby samochody ciężarowe.

6. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

Oddziaływanie tego typu przedsięwzięć na środowisko można wyznaczyć w oparciu o powyższe kryteria:

- lokalizację,
- sposób dotychczasowego wykorzystania terenu,
- wielkość przedsięwzięcia,
- elementy oddziałujące na środowisko.

WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ:

Realizacja inwestycji będzie miała wpływ na środowisko poprzez:

- nieznaczne zwiększenie emisji gazów i pyłów oraz hałasu na terenie przedsięwzięcia;
- kontynuację sposobu użytkowania pobliskich terenów, zgodną z zapisem w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego;
- rozwój prawidłowej gospodarki odpadami w okolicznych terenach;
- niewielkie zmiany z bioróżnorodności flory znajdującej się na terenie inwestycji;
- nieznaczne zwiększenie zużycia wody.

Inwestycja nie będzie miała żadnego oddziaływania na środowisko poza terenem własnej działki. Nie będzie w tej kwestii przekroczeń ani w przypadku emisji pyłów i gazów do powietrza jak również hałasu. Nie wpłynie na zmniejszenie bioróżnorodności flory znajdującej się poza terenem działki, do której inwestor posiada tytuł prawny. Nowa

inwestycja nie będzie kolidowała z funkcjonowaniem korytarzy ekologicznych: rozwojem grzybów i innej roślinności na danym terenie, a także wędrówek zwierząt zamieszkujących pobliskie okolice. Realizacja danej inwestycji nie wpłynie też w znaczący sposób na zmiany w powierzchni ziemi i zmianę istniejącego krajobrazu.

Określenie oddziaływania na środowisko w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej dla tego obiektu nie jest konieczne, ponieważ charakter przedmiotowej inwestycji – **hali magazynowo – garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** nie wskazuje na możliwość jej wystąpienia, jak również nie nastąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY

Budowa hali magazynowo – garażowej, przeznaczonej do magazynowania na terenie inwestycji jedynie odpadów pobudowlanych, gdzie odpady opakowaniowe (15 01), odpady z mechanicznej obróbki odpadów (19 12), komunalne odpady segregowane (20 01) oraz odpady wielkogabarytowe (20 03 07) nie byłyby zbierane, sortowane ani magazynowane nie wpłynie w widoczny sposób na zmniejszenie emisji gazów i pyłów do powietrza, jak również emisji hałasu. W razie wybrania tego wariantu zmieni się jedynie to, że na hali będzie więcej miejsca do magazynowania odpadów pobudowlanych. Jednak nie zakłada się, żeby zmniejszył się dzięki temu w jakiś znaczny sposób ruch samochodów po terenie inwestycji. Poza kwestią zmniejszenia różnorodności przyjmowanych odpadów nie będzie praktycznie żadnej różnicy w porównaniu do wariantu proponowanego przez wnioskodawcę. Zmniejszenie powierzchni hali magazynowo - garażowej, powierzchni drogi wewnętrznej, czy parkingu też nie wpłynie znacząco na efekty środowiskowe. Może mieć jedynie znaczenie na zmniejszenie miejsca przeznaczonego do magazynowania odpadów pobudowlanych, jednak pod względem oddziaływania na środowisko różnice będą nieznaczne.

WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA

Budowa hali służącej jedynie jako baza dla samochodów ciężarowych, gdzie samochody te wyjeżdżałyby rano z terenu przedsięwzięcia, w ciągu dnia zbierały odpady z okolicznych i dalszych miejscowości i przewoziły zebrane odpady do dalszych odbiorców w celu ich recyklingu bądź unieszkodliwienia wpłynęłyby na to, że na terenie hali nie odbywałyby się procesy rozładunku, sortowania i magazynowania danych odpadów a emisja gazów i pyłów oraz hałasu uległaby zmniejszeniu. Jednak prowadzenie takiej działalności spowoduje, że odpady przewożone do dalszych odbiorców nie będą przesegregowane co znacznie zmniejszy możliwość ich dalszego prawidłowego wykorzystania. Dodatkowo emisja gazów i pyłów do powietrza zmniejszy się w nieznaczny sposób. Ulegnie zmianie emisja dotycząca rozładunku i sortowania odpadów. Zastosowanie wentylacji grawitacyjnej zmniejszy w pewnym stopniu emisję hałasu do środowiska.

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

Biorąc pod uwagę warianty przedsięwzięcia wybrano wariant proponowany przez wnioskodawcę. Uznano, iż realizacja przedsięwzięcia będzie miała korzystny wpływ na rozwój prawidłowej gospodarki odpadami pobudowlanymi. Proponowany wariant jest racjonalny i korzystny dla środowiska. Pobliskie tereny nie są zabudowane. Według wypisu z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego teren, na którym planowana jest inwestycja przeznaczony jest na zabudowę usługowo – produkcyjną. Zatem planowane

przedsięwzięcie jest kontynuacją sposobu użytkowania okolicznych terenów. Realizacja przedsięwzięcia spowoduje jedynie nieznaczne zwiększenie zużycia wody, ilości wytwarzanych ścieków na danych terenach. Wspomoże za to rozwój prawidłowej gospodarki odpadami pobudowlanymi. Zwiększenie emisji zanieczyszczeń też nie będzie wpływało w znaczny sposób na pogorszenie jakości powietrza a oddziaływanie na środowisko związane z emisją gazów i pyłów nie będzie wykraczało poza teren działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

Skala inwestycji jest zdeterminowana dostępną powierzchnią działek. Zmniejszenie powierzchni hali, zmiana ilości przewożonych odpadów nie wpłynie znacząco na efekty środowiskowe, będzie mieć natomiast niewątpliwy wpływ na warunki ekonomiczne prowadzenia działalności.

Inna lokalizacja inwestycji może okazać się nie trafiona, bowiem teren na którym inwestor planuje rozpocząć działalność według Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego spełnia wymogi do realizacji tu takiej inwestycji. Teren na którym planowana jest inwestycja jest niezagospodarowany, nie ma na nim ważnych pod względem ekologicznym walorów krajobrazowych, co świadczy o racjonalności zrealizowania właśnie tu danej inwestycji. Na części działek co prawda znajduje się WOCHK, jednak obszar ten nie zostanie naruszony, gdyż w tym miejscu inwestycji planuje się zachowanie powierzchni przyrodniczo aktywnej zagospodarowanej zielenią. Będzie to zatem obszar nie zabudowany, nie utwardzony, nie stanowiący nieprzepuszczalnych nawierzchni dojazdów i dojść pieszych, pokryty trwałą roślinnością.

Obiekt nie jest ogrzewany zatem pod tym względem racjonalniejszego wariantu nie ma, gdyż nie wpłynie to na zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Ewentualne inne warianty mogą dotyczyć zmniejszenia ilości wjazdów samochodów, czy zmniejszenia ilości przewożonych odpadów jednak zmiana taka nie wpłynie w jakiś znaczący sposób na zmniejszenie emisji gazów i pyłów do powietrza. Zmniejszy się za to efektywność prowadzonych prac odnośnie odbioru i gospodarki odpadami a co za tym idzie efektywność powstawania w okolicach dzikich wysypisk.

Wariant przedstawiony przez Wnioskodawcę jest wariantem racjonalnym, gdyż zakłada gospodarowanie odpadami w sposób zgodny z wymaganiami ustawowymi ochrony środowiska. Wybudowana hala służyć będzie realizacji podstawowego zapisu obowiązującej ustawy o odpadach mówiącego o konieczności poddawania odpadów w pierwszej kolejności odzyskowi. Planowana działalność, polegająca na sortowaniu odpadów selektywnie zbieranych i odpadów pobudowlanych, przyczyni się do pozyskania surowców wtórnych nadających się do ponownego wykorzystania czyli do wydłużenia cyklu życiowego produktów.

Jeżeli chodzi o oddziaływanie danej inwestycji na ludzi, to można stwierdzić na podstawie wyników oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu dla środowiska, że nie ma przekroczeń wartości dopuszczalnych na terenie działki oraz poza nią. Emisja hałasu do środowiska nie będzie też przekraczana poza terenem własnej działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

Wybudowanie danego obiektu na analizowanym terenie nie wpłynie również negatywnie na życie zwierząt zamieszkujących pobliskie tereny, jak również nie spowoduje znacznych zmian w bioróżnorodności flory rosnącej wokół budynku. Nowa inwestycja nie będzie kolidowała z funkcjonowaniem korytarzy ekologicznych: rozwojem grzybów i innej roślinności na danym terenie, a także wędrówek zwierząt zamieszkujących pobliskie okolice. Wybudowanie obiektu nie wpłynie na zmniejszenie bioróżnorodności flory i fauny znajdujących się w niedalekiej odległości od analizowanego terenu. Nie wpłynie również na OSO, którego konkretną funkcją jest zapewnienie miejsca odpoczynku wędrownym ptakom.

Substancje gazowe i pyłowe emitowane z projektowanego przedsięwzięcia są na bardzo niewielkim poziomie i nie będą przekraczały wartości dopuszczalnych na terenie działki oraz poza nią – dowód stanowią wydruki z programu KOMIN. Mały poziom emisji zanieczyszczeń z pewnością nie wpłynie znacznie na zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza na danym obszarze.

Realizacja danej inwestycji nie wpłynie w znaczący sposób na zmiany w powierzchni ziemi i zmianę istniejącego krajobrazu. Jak wspomniano wcześniej bowiem teren ten jest niezagospodarowany, nie istnieją na nim żadne walory krajobrazowe, które mogłyby być powodem do nie zrealizowania inwestycji.

8. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

8.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

OKREŚLENIE AERODYNAMICZNEJ SZORSTKOŚCI TERENU

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono na podstawie mapy topograficznej w skali 1: 25 000. Dla różny wiatrów w zasięgu równym 650 m ($50 \times h_{\max}$) obliczono średnią wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 według wzoru:

$$z_0 = 1/F (\sum F_t \times z_{0t})$$

gdzie:

- z_0 - średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami (m),
- z_{0t} - średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu w sektorze różny wiatrów (m),
- F - powierzchnia obszaru objętego obliczeniami (m^2),
- F_t - powierzchnia sektora różny wiatrów (m^2).

Na całym obszarze obliczeniowym występuje jednakowe tło substancji gazowych i pyłowych, do obliczeń stężeń maksymalnych przyjęto najwyższą wartość z_0 z wartości obliczonych dla poszczególnych sektorów różny wiatrów, t. j. $z_0 = 0,5$ m.

OKREŚLENIE WARUNKÓW METEOROLOGICZNYCH

Przy obliczaniu stanu substancji gazowych i pyłowych w powietrzu istotne znaczenie mają warunki meteorologiczne. Na wielkość i sposób rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wpływają bezpośrednio temperatura oraz rozkład prędkości wiatrów w danych sytuacjach meteorologicznych. Wyróżniamy 36 różnych sytuacji meteorologicznych wynikających z 6 stanów równowagi atmosfery, którym odpowiadają zakresy prędkości wiatru (równowaga silnie chwiejna, chwiejna, lekko chwiejna, obojętna, lekko stała i stała).

W opracowaniu wykorzystano ze statystyki częstości występowania wiatrów w poszczególnych kierunkach oraz klas równowagi atmosfery zamieszczonej w „Katalogu danych meteorologicznych” IMGW 1979 r.

W regionie Nadarżyna przeważają cechy kontynentalne - amplituda temperatur jest duża w ciągu całego roku, stosunkowo niewielka ilość opadów, nagle przejścia pór roku. Lato jest względnie ciepłe a zimy dość suche. Warunki charakterystyczne dla regionu przedstawiają się następująco:

- średnia roczna temperatura $+8^{\circ}\text{C}$
- średnia temperatura miesięczna dla stycznia -2°C
- średnia temperatura miesięczna dla lipca $+18^{\circ}\text{C}$

CHARAKTERYSTYKA MIEJSC WPROWADZANIA SUBSTANCJI GAZOWYCH I PYŁOWYCH DO POWIETRZA

Na terenie **hali magazynowo-garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** znajdują się następujące źródła emisji substancji gazowych i pyłowych:

- wentylacja mechaniczna z hali magazynowo - garażowej – emitory **E1-E6**, $h = 9,5\text{ m}$, $d = 0,25$, poziomy,
- ruch samochodów ciężarowych po terenie działki – emitory **E7-E47**, $h = 0,5\text{ m}$, $d = 0,05\text{ m}$, poziomy,
- ruch samochodów osobowych po terenie działki – **E7 – E11, E35-E39, E48-E52**, $h = 0,5\text{ m}$, $d = 0,05\text{ m}$, poziomy

Wszystkie źródła emisji substancji gazowych i pyłowych, emitory i urządzenia ochronne będą w bardzo dobrym stanie technicznym, ponieważ będą to urządzenia nowe.

CZAS PRACY ŹRÓDEŁ POWSTAWANIA SUBSTANCJI GAZOWYCH I PYŁOWYCH ORAZ EMITORÓW W CIĄGU ROKU

Czas pracy źródeł emitujących substancje gazowe i pyłowe w ciągu roku będzie następujący:

- wentylacja mechaniczna z hali magazynowo - garażowej – emitory **E1-E6**, czas pracy – 3 000 h;
- ruch samochodów ciężarowych po terenie działki – **E7-E47**, czas pracy – 3 000 h.
- ruch samochodów osobowych po terenie działki – **E7 – E11, E35-E39, E48-E52**, czas pracy – 3 000 h

METODY OBLICZEŃ

Prognostyczny zasięg oddziaływania substancji gazowych i pyłowych emitowanych z terenu **hali magazynowo-garażowej, przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** określono w oparciu o stosowane referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu.

Dla zespołu źródeł emitujących ww. substancje gazowe i pyłowe powstające podczas emisji z **hali magazynowo-garażowej, przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** sprawdzono zakres skrócony:

$$\Sigma S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$$

sprawdzono zakres pełny:

$$S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$$

- rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzono, czy w każdym punkcie spełniony będzie warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

ANALIZA KONIECZNOŚCI WYKONANIA OBLICZEŃ NA ZABUDOWIE ZGODNIE Z METODYKĄ ZAWARTĄ W ROZPORZĄDZENIU MINISTRA ŚRODOWISKA Z DNIA 26 STYCZNIA 2010 R. W SPRAWIE WARTOŚCI ODNIESIENIA DLA NIEKTÓRYCH SUBSTANCJI W POWIETRZU (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

W odległości mniejszej niż 10h od źródła, nie istnieją budynki wyższe, niż parterowe przeznaczone do stałego przebywania ludzi. Odległość 10h od źródła (emitorów) w przypadku planowanej inwestycji wynosi 95 m, zaś odległość od najbliższego budynku mieszkalnego wyższego niż parterowy wynosi ok. 100 m.

Ponieważ w odległości mniejszej niż 30 x_{mm} od emitorów nie występują obszary Parków Narodowych ani obszary ochrony uzdrowiskowej, na tym zakończono.

Na podstawie wyników obliczeń komputerowych można stwierdzić, że dla ww. substancji gazowych i pyłowych emitowanych z terenu **hali magazynowo – garażowej, przeznaczonej do magazynowania odpadów** oraz warunków przyjętych w niniejszym wniosku, obliczone emisje nie powodują przekroczeń norm dopuszczalnych.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU W SĄSIEDZTWIE PLANOWANEJ INWESTYCJI, ANALIZA MOŻLIWOŚCI WSPÓŁODDZIAŁYWANIA ISTNIEJĄCYCH ZAKŁADÓW Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Projektowane przedsięwzięcie sąsiaduje z:

- od strony północnej z niezagospodarowaną działką, w odległości 100m znajduje się las i domy jednorodzinne. Najbliższy budynek mieszkalny wyższy niż parterowy, znajduje się w odległości ok. 100m.
- od strony wschodniej z niezagospodarowanymi terenami, lasami, w dalszej odległości płynie rzeka „zimna woda”. W odległości ok. 320 m znajduje się zabudowa mieszkaniowa.
- od strony południowej działka graniczy z firmą produkującą elementy stalowe, w odległości ok. 250 m znajduje się oczyszczalnia ścieków zaś w odległości ok. 330 m zlokalizowana jest firma HETMAN,
- od strony zachodniej z niezabudowanymi, niezagospodarowanymi działkami, w odległości ok. 130 m znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

Na podstawie analizy przeprowadzonej w niniejszym raporcie można stwierdzić, że oddziaływanie inwestycji na powietrze pod względem emisji gazów i pyłów do powietrza oraz hałasu a także oddziaływanie na wodę jak i glebę nie będzie wykraczało poza teren, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Wskazują na to wyniki przeprowadzonych obliczeń. Emisja substancji gazowych i pyłowych do powietrza z terenu przedsięwzięcia będzie na niewielkim poziomie, stężenia substancji gazowych i pyłowych nie będą przekraczały wartości dopuszczalnych poza terenem działki. Hałas emitowany przez źródła zlokalizowane na terenie przedsięwzięcia również nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

Odpady magazynowane będą w sposób selektywny, w metalowych specjalistycznych kontenerach odpornych na działanie składników odpadów i uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska. Magazynowane będą one w hali, zatem w miejscu zadaszonym, co zapobiegnie negatywnemu oddziaływaniu wiatru na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Dodatkowo kontenery te będą szczelne, co dodatkowo zapobiegnie niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się odpadów, w tym lekkiej ich frakcji.

Ścieki powstające na obiekcie (zarówno wody opadowe jak i technologiczne) będą kierowane do separatora substancji ropopochodnych, tam wstępnie oczyszczane a następnie

kierowane do zbiornika retencyjnego, z którego wody będą następnie wywożone z terenu obiektu, co zapobiegnie zanieczyszczaniu wód powierzchniowych i podziemnych w pobliskich okolicach.

Nieopodal funkcjonują już firmy o większej uciążliwości dla otoczenia niż planowana przez inwestora (skup odpadów komunalnych, składowanie i sortowanie tych odpadów a także wytwarzanie z nich paliw alternatywnych przez firmę HETMAN Sp. z o. o.). W bardzo bliskim sąsiedztwie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków komunalnych, jak i punkt zlewny dla ścieków komunalnych dowożonych samochodami asenizacyjnymi z terenów Gminy Nadarzyn. Realizacja planowanego projektu różni się zakresem działalności od tych wymienionych powyżej. Przedsięwzięcie będzie realizowane na zdecydowanie niższą skalę niż w przypadku firmy HETMAN Sp. z o. o. Przebiegający proces sortowania w odróżnieniu od tego prowadzonego w firmie HETMAN Sp. z o. o. będzie przebiegał jedynie ręcznie, nie będą też odbierane niesegregowane odpady komunalne. Nie zakłada się tu również wytwarzania z odpadów paliw alternatywnych. Skala inwestycji jest zdeterminowana dostępną powierzchnią działek także niemożliwym by było prowadzenia działalności na tym samym poziomie co firma HETMAN Sp. z o. o. Nie zakłada się również, aby prowadzona działalność miała kolidować z istniejącymi już w pobliżu zakładami ani tego, by znacznie zwiększyła emisję zanieczyszczeń i hałasu na danym obszarze, gdyż ewentualne szkody (zwiększenie emisji pyłów i gazów do powietrza, zwiększenie emisji hałasu) związane z funkcjonowaniem inwestycji będą ograniczać się jedynie do granic działki należącej do inwestora.

DOPUSZCZALNE POZIOMY STĘŻENIE SUBSTANCJI GAZOWYCH I PYŁOWYCH W POWIETRZU

Dla emitowanych z terenu **hali magazynowo-garażowej, przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** substancji gazowych i pyłowych przyjęto normy zgodne z zał. nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 r. (Dz. U. Nr 16, poz. 87 z 2010 r.), które podano w poniższej tabeli

Lp	Substancja	D_a	D_1	$0,1 \cdot D_1$
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
1	Dwutlenek azotu	40	200	20
2	Dwutlenek siarki	20	350	35
3	Pył zawieszony PM 10	40	280	28
4	Tlenek węgla	-	30000	3000
5	Węglowodory aromatyczne	43	1000	100

OBLICZENIA ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ SUBSTANCJI GAZOWYCH I PYŁOWYCH W POWIETRZU

Komputerowe obliczenia rozprzestrzeniania się substancji gazowych i pyłowych w powietrzu z terenu **hali magazynowo-garażowej, przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** wykonano przy pomocy programu KOMIN dla substancji emitowanych przez ww. źródła emisji zorganizowanej i niezorganizowanej.

WYNIKI OBLICZEŃ KOMPUTEROWYCH

Zakres skrócony:

Lp.	Substancja	ΣS_{mm}	$0,1 \cdot D_1$
		$\mu g/m^3$	
1	Dwutlenek azotu	5007,813	20
2	Dwutlenek siarki	991,780	35
3	Pył zawieszony PM 10	238,383	28
4	Tlenek węgla	2014,055	3000
5	Węglowodory aromatyczne	1616,741	100

Zgodnie z zakresem obliczeń poziomów substancji w powietrzu - jeżeli spełniony jest warunek dla zespołu emitatorów

$$\Sigma S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$$

dla danej substancji gazowej, to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia.

sprawdzono zakres pełny:

$$S_{mm} \leq 0,1 \cdot D_1$$

- rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzono, czy w każdym punkcie spełniony jest warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Pełny zakres:

Lp.	Substancja	S_{mm}	$0,1 \cdot D_1$	S_a	$D_a - R$
		$\mu g/m^3$			
1	dwutlenek azotu	7,559	20	0,362	19
2	dwutlenek siarki	2,136	35	0,108	10
3	pył zawieszony PM 10	13,190	28	0,170	5
4	węglowodory aromatyczne	3,558	100	0,179	41,2

Na podstawie wyników obliczeń komputerowych można stwierdzić, że dla ww. substancji gazowych i pyłowych emitowanych z terenu **hali magazynowo-garażowej, przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** oraz warunków przyjętych w niniejszym wniosku, obliczone emisje nie powodują przekroczeń norm dopuszczalnych godzinowych na terenie i poza nim.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Analizując przedstawiony zakres planowanej inwestycji - **hali magazynowo-garażowej, przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** należy stwierdzić, że nie wpłynie ona znacząco na pogorszenie stanu powietrza w zakresie emisji substancji gazowych i pyłowych.

8.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI – GOSPODARKA ODPADAMI

Na etapie eksploatacji w hali magazynowo – garażowej będą wytwarzane odpady głównie związane z przebywaniem w obiekcie ludzi i eksploatacji separatora. Są to odpady takie jak:

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu [#]	Ilość odpadów /rok
I.	Odpady niebezpieczne		
1.	Szlamy z odwadniania olejów w separatorach	13 05 02*	0,500 Mg
2.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy świetlówki	16 02 13*	0,100 Mg
II.	Odpady inne niż niebezpieczne		
1.	Papier i tektura	20 01 01	0,100 Mg
2.	Szkło	20 01 02	0,100 Mg
3.	Tworzywa sztuczne	20 01 39	0,100 Mg
4.	Nie segregowane odpady komunalne	20 03 01	0,100 Mg

klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Szlamy z odwadniania olejów w separatorach – 13 05 02*

Odpad będzie powstawał w separatorze ropopochodnym podczyszczającym ścieki powstające z części utwardzonych garażu podziemnego.

Odpady umieszczone w katalogu odpadów pod kodem **13 05 02**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Szlamy będą gromadzone w separatorze produktów ropopochodnych. Okres czasowego gromadzenia odpadu - **do 3 miesięcy**.

Inwestor podpisze umowę ze specjalistyczną firmą zajmującą się serwisowaniem i czyszczeniem separatorów.

Zużyte źródła światła - 16 02 13*

W hali będą zainstalowane świetlówki – lampy fluorescencyjne. Produkty te zawierają pary rtęci.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **16 02 13**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zużyte źródła światła będą gromadzone w pojemniku odbiorcy zabezpieczonym przed stłuczeniem, ustawionym w oznaczonym miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych i przechowywanych przez okres **do 6 miesięcy**.

Papier i tektura - 20 01 01

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Odpad podlega odzyskowi metodą R-5.

Okres czasowego gromadzenia odpadu **do 2 miesięcy**.

Odpad gromadzony będzie w niebieskim pojemniku o pojemności 1100 l.

Szkło - opakowania po napojach, butelki - 20 01 02

Odpad asortymentowo stanowią opakowania po napojach, butelki.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 02**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Odpad podlega odzyskowi metodą R-5.

Okres czasowego gromadzenia odpadu **do 2 miesięcy**.

Odpady gromadzone będą w zielonym pojemniku o pojemności 1100 l.

Tworzywa sztuczne - 20 01 39

Odpady asortymentowo stanowią opakowania z tworzyw sztucznych codziennego użytku takie jak: opakowania po produktach spożywczych itp.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 39**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Odpad podlega odzyskowi metodą R-5.

Okres czasowego gromadzenia odpadu do **2 miesięcy**.

Odpady gromadzone będą w żółtym pojemniku o pojemności 1100 l.

Nie segregowane odpady komunalne 20 03 01

Są to odpady, które będą powstawały w związku z przebywaniem mieszkańców.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 03 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Odpady gromadzone będą w pojemnikach typu bóbry ustawionych w wyznaczonych miejscach na terenie obiektu.

Inwestor podpisze umowę na odbiór powyższych odpadów ze specjalistyczną firmą posiadającą zezwolenie na usuwanie tych odpadów – zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Tekst jednolity: Dz. U. Nr 236 poz. 2008 z późniejszymi zmianami).

Odbiorem odpadów powstających z czyszczenia separatorów będzie zajmowała się firma, która będzie brała obowiązek przejęcia odpadu na siebie. Podobnie sytuacja będzie wyglądała w przypadku zużytych świetlówek, które będą zastępowane nowymi i oddawane w miejscu ich zakupu.

Określenie ilości odpadów powstających na etapie eksploatacji jest trudne do oszacowania, ponieważ odbiorem odpadów powstających z czyszczenia separatorów będzie zajmowała się firma, która będzie brała obowiązek przejęcia odpadu na siebie. Podobnie sytuacja będzie wyglądała w przypadku zużytych świetlówek, które będą zastępowane nowymi i oddawane w miejscu ich zakupu. W obiekcie nie będzie powstawać zatem wiele odpadów na etapie eksploatacji. Odpady będą tu przede wszystkim zbierane, sortowane ręcznie i czasowo magazynowane w odpowiednich kontenerach. Zgromadzone na terenie obiektu odpady nie będą tam przetwarzane.

W hali magazynowo – garażowej zaś przewidziano:

- miejsce sortowania i magazynowania odpadów - będą tu sortowane oraz czasowo magazynowane odpady pobudowlane dowożone samochodami ciężarowymi. Poza odpadami pobudowlanymi na halę będą przywożone odpady opakowaniowe (15 01), odpady z mechanicznej obróbki odpadów (19 12), komunalne odpady segregowane (20 01) oraz odpady wielkogabarytowe (20 03 07). W wydzielonej części hali przywożone odpady będą wstępnie ręcznie sortowane, odpowiednio magazynowane a następnie przekazywane do dalszych podmiotów. Czas przechowywania odpadów wynikać będzie z procesów organizacyjnych i nie będzie przekraczać terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów. Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do recyklingu, a odpady których nie można poddać odzyskowi będą przekazywane do unieszkodliwiania. Jeżeli chodzi o odpady wielkogabarytowe, w tym zużyty sprzęt gospodarstwa domowego i sprzęt elektroniczny, będą one jedynie odbierane od pierwotnego przekaziciela i po przesortowaniu przekazywane do dalszych odbiorców. Nie planuje się wstępnego demontażu tych urządzeń.
- pomieszczenie socjalno – bytowe
- miejsca do parkowania samochodów ciężarowych

Sortowanie odpadów będzie przebiegało jedynie przy użyciu pracy człowieka, ręcznie. Nie będą stosowane w tym celu żadnego typu urządzenia. Z wymieszanych odpadów, przywiezionych do hali wydzielane będą oddzielnie każde rodzaje odpadów. Każdy z nich będzie kierowany do oddzielnego kontenera. Odpady typu papier będą belowane i układane na paletach. Załadowane kontenery będą przenoszone do wydzielonej części magazynowej

hali. Odpady wielkogabarytowe będą również oddzielane od innych odpadów, a następnie przekazywane do dalszych podmiotów.

Przywiezione na teren hali odpady pobudowlane i wielkogabarytowe będą wyładowywane w wyznaczonych do tego punktach hali. Miejsce rozładunku oraz magazynowania zbieranych odpadów realizowane będzie w oparciu o istniejącą infrastrukturę hali, pokrytą poszyciem dachowym oraz w celu zabezpieczenia gruntu szczelną, cementową posadzką. Nie przewiduje się zastosowania żadnych urządzeń mających na celu prowadzenie procesu przetwarzania przywożonych na teren hali odpadów. W zakładzie nie planuje się instalowania kruszarki. W razie potrzeby skorzystania z niej inwestor planuje korzystać z usług firm zewnętrznych. Będą one jedynie magazynowane w sposób selektywny do momentu zgromadzenia partii niezbędnej do transportu.

RODZAJE ODPADÓW MAGAZYNOWANYCH NA TERENIE OBIEKTU W CIĄGU ROKU

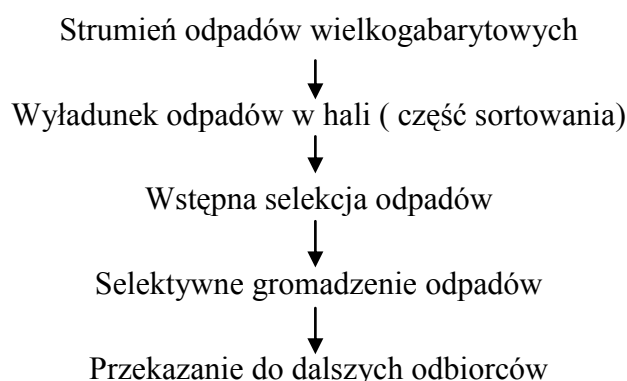
Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu [#]	Ilość odpadów
I.	<i>Odpady niebezpieczne</i>		
1	Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	17 01 06*	20 Mg
2	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)	17 05 03*	20 Mg
3	Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi	17 05 05*	20 Mg
4	Materiały izolacyjne zawierające azbest	17 06 01*	20 Mg
5	Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	17 08 01*	20 Mg
II.	<i>Odpady inne niż niebezpieczne</i>		
1.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	20 Mg
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	20 Mg
3.	Opakowania z drewna	15 01 03	20Mg
4.	Opakowania z metali	15 01 04	20Mg
5.	Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	20 Mg
6.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	20 Mg
7.	Opakowania ze szkła	15 01 07	20 Mg
8.	Opakowania z tekstyliów	15 01 09	20 Mg
9.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	500 Mg
10.	Gruz ceglany	17 01 02	500 Mg
11.	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	200 Mg
12.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	500 Mg
13.	Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.	17 01 80	50 Mg
14.	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	500 Mg
15.	Drewno	17 02 01	200 Mg
16.	Szkło	17 02 02	100 Mg
17.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	100 Mg
18.	Odpadowa papa	17 03 80	100 Mg
19.	Miedź, brąz, mosiądz	17 04 01	100 Mg
20.	Aluminium	17 04 02	100 Mg
21.	Ołów	17 04 03	100 Mg
22.	Cynk	17 04 04	100 Mg
23.	Żelazo i stal	17 04 05	100 Mg
24.	Cyna	17 04 06	100 Mg

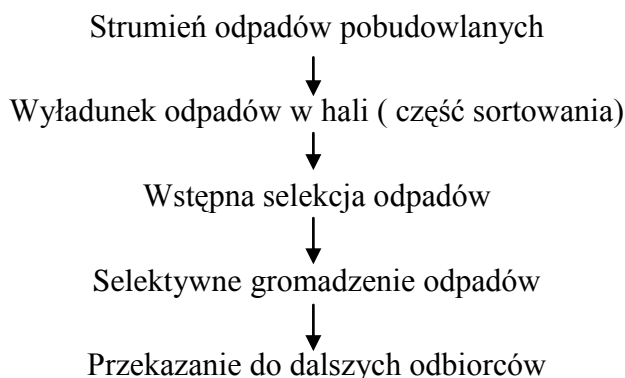
25.	Mieszaniny metali	17 04 07	100 Mg
26.	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	17 05 04	300 Mg
27.	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05	17 05 06	100 Mg
28.	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01	17 06 04	50 Mg
29.	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	17 08 02	50 Mg
30.	Papier i tektura	19 12 01	20 Mg
31.	Metale żelazne	19 12 02	20 Mg
32.	Metale nieżelazne	19 12 03	20 Mg
33.	Tworzywa sztuczne i guma	19 12 04	20 Mg
34.	Szkło	19 12 05	20 Mg
35.	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	19 12 07	20 Mg
36.	Tekstylia	19 12 08	20 Mg
37.	Minerały	19 12 09	20 Mg
38.	Papier i tektura	20 01 01	20 Mg
39.	Szkło	20 01 02	20 Mg
40.	Odzież	20 01 10	20 Mg
41.	Tekstylia	20 01 11	20 Mg
42.	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	20 01 38	20 Mg
43.	Tworzywa sztuczne	20 01 39	20 Mg
44.	Metale	20 01 40	20 Mg
45.	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	20 Mg

klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Miejsce rozładunku oraz magazynowania zbieranych odpadów realizowane będzie w oparciu o istniejącą infrastrukturę hali, pokrytą poszyciem dachowym oraz w celu zabezpieczenia gruntu szczelną, cementową posadzką. Nie przewiduje się zastosowania żadnych urządzeń mających na celu prowadzenie procesu przetwarzania przywożonych na teren hali odpadów. Będą one jedynie magazynowane w sposób selektywny do momentu zgromadzenia partii niezbędnej do transportu.

Schemat technologiczny postępowania z odpadami wielkogabarytowymi:



Schemat technologiczny postępowania z odpadami pobudowlanymi:

Ilości odpadów przeznaczonych do magazynowania są zależne od ilości prac budowlanych w pobliskim terenie i zapotrzebowania na tym terenie na prace związane z planowaną działalnością. Zakłada się, że na hali będą przywożone odpady w ilości ok 4500 Mg rocznie, w tym ok. 320 Mg odpadów innych niż pobudowlane. Może zdarzyć się również, że na halę trafią odpady pobudowlane zawierające substancje niebezpieczne. Ich ilość nie powinna być jednak większa niż 100 Mg rocznie. Odpady będą systematycznie przekazywane dalej do recyklingu i unieszkodliwiania, tak żeby nigdy nie zabrakło miejsca na hali na nowe dostawy odpadów. Odpady zaliczane do niebezpiecznych nie będą w żaden sposób mieszane z innymi odpadami i będą przekazywane dalej do podmiotów mających stosowne zezwolenia na ich unieszkodliwianie.

CHARAKTERYSTYKA MAGAZYNOWANYCH ODPADÓW NA ETAPIE EKSPLOATACJI**Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne**

Odpady te powstają z wykopów i innych prac budowlanych, w wyniku montażu urządzeń i instalacji itp. Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 01 06**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w oddzielnych, szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)

Odpady te to gleba oraz ziemia a w tym również kamienie, które powstają w trakcie trwania wykopów podczas różnego rodzaju prac budowlanych np. wyrównywania bądź pogłębiania terenów, na których dane prace trwają.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 05 03**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. W miarę możliwości odpady te będą szybko przekazywane

dalszym odbiorcom, w celu uniknięcia uciążliwości zapachowych związanych z ich dłuższym magazynowaniem.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega unieszkodliwieniu metodą D10

Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi

Odpady te powstają podczas pogłębiania terenu, na którym prowadzone są różnego rodzaju prace budowlane.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 05 05**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. W miarę możliwości odpady te będą szybko przekazywane dalszym odbiorcom, w celu uniknięcia uciążliwości zapachowych związanych z ich dłuższym magazynowaniem.

Materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne

Materiały izolacyjne są to materiały, które służą do uszczelniania, pokrywania, ochrony przed zewnętrznymi i wewnętrznymi wpływami środowiska i różnego rodzaju zjawisk. Pełnią wiele funkcji poczynając od ocieplenia po dźwiękochłonność. W budownictwie wykorzystywane są podczas każdej budowy. Do zewnętrznych materiałów izolacyjnych zaliczamy na przykład tynk, styropian, płyty, watę materiały te kładziemy na ściany w celu zwiększenie jej grubości i automatycznie większe zatrzymanie ciepła wewnątrz. Do wewnętrznej izolacji zaś zaliczamy na przykład docieplanie podłóg, tynki wewnętrzne, folie, płyty na ściany oraz grunty naścienne. Zniszczone, nie nadające się już do użytku materiały traktowane są jako odpad.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 06 03**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Opakowania z papieru i tektury

Odpady z papieru i tektury to opakowania użytkowe. produkowane z wyrobów papierniczych oraz z masy papierniczej. W skład grupy opakowań wytwarzanych z papieru i tektury wchodzi różne rodzaje opakowań jednostkowych, zbiorczych i transportowych, np.: owinięcia, tacki, saszetki, torebki, kubki, pudełka, pudła, worki a także wyposażenie opakowań, takie jak przekładki, wkładki itp. Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **15 01 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, na paletach, w miejscu zabezpieczonym przed ewentualną wilgocią i zniszczeniem. Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R5.

Opakowania z tworzyw sztucznych

Tworzywa sztuczne stanowią jeden z głównych surowców przemysłu opakowaniowego ze względu na korzystne właściwości: termoplastyczność, wytrzymałość, niski ciężar właściwy itp. Wśród stosowanych opakowań istnieje ogromna różnorodność gatunkowa stosowanych do ich produkcji surowców (PE, PP, PET, PCV, PS, PA i inne), co utrudnia zorganizowanie ich właściwej gospodarki.

Uciążliwość tworzyw sztucznych dla środowiska wynika z niezwyklej odporności na rozkład w warunkach naturalnych - złożone na składowisku zalegają latami.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **15 01 02**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Opakowania z tworzyw sztucznych gromadzone będą w pojemniku na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na zawartość surowców podlega odzyskowi metodą R5, R14.

Opakowania z drewna

Opakowania drewniane stanowią wybrakowane i uszkodzone palety używane do składowania i transportu surowców i produktów, ale przede wszystkim w produkcji tworzyw sztucznych. Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **15 01 03**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Opakowania z drewna gromadzone będą w pojemniku na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R14.

Opakowania z metali

Odpad będą stanowić głównie puszki, pojemniki metalowe, kanistry, wiadra itp.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **15 01 04**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Opakowania z metali gromadzone będą w pojemniku na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R14.

Opakowania wielomaterialowe

Odpady te w 75% składają się z papieru, w 20% z polietylenu i w 5% z folii aluminiowej. Przede wszystkim zaliczymy do nich opakowania - laminaty z folii, papieru i polietylenu. Ich niezaprzeczalne zalety stanowią o ich popularności, jednak faktem jest, że niesegregowane i nieodzyskiwane mogą być dużym obciążeniem dla środowiska.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **15 01 05**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Opakowania wielomateriałowe gromadzone będą w pojemniku na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu. Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R14.

Zmieszane odpady opakowaniowe

Asortymentowo odpad ten stanowią różnego rodzaju zmieszane opakowania.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **15 01 06**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Opakowania te będą w pojemniku na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R14.

Opakowania ze szkła

Odpad ten stanowią różnego typu butelki szklane, itp. zużyte opakowania zrobione ze szkła.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **15 01 07**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Opakowania te będą gromadzone w pojemniku na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R5.

Opakowania z tekstyliów

Asortymentowo odpad ten stanowią nie nadające się już do użytku opakowania wykonane z różnego typu tkanin.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **15 01 09**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Opakowania te będą gromadzone w pojemniku na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R14.

Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów

Odpady te powstają z wykopów i innych prac budowlanych, w wyniku montażu urządzeń i instalacji itp.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 01 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **500,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Gruz ceglany

Odpady te powstają z wykopów i innych prac budowlanych, w wyniku montażu urządzeń i instalacji itp.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 01 02**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **500,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia

Odpady te to elementy budowlane oraz elementy z infrastruktury drogowej, powstałe w wyniku prac budowlanych. Zaliczyć do nich możemy m.in. glazurę terakotę elementy wyposażenia z porcelany, porcelitu, fajansu.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 01 03**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **200,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R14.

Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06

Odpady te powstają z wykopów i innych prac budowlanych, w wyniku montażu urządzeń i instalacji itp.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 01 07**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **500,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R14.

Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.

Odpad ten asortymentowo stanowią przede wszystkim elementy powstałe w wyniku remontu pomieszczeń biurowych bądź domowych. Są to przede wszystkim usunięte tynki, zerwane ze ścian tapety i okleiny.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 01 80**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **50,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpady z remontów i przebudowy dróg

Odpad ten asortymentowo stanowią przede wszystkim elementy powstałe w wyniku remontów oraz przebudowy dróg. Zaliczyć tu można warstwy dróg, pokruszone krawężniki, fragmenty kostek klinkierowych itp. odpady drogowe, które nie zawierają w swoim składzie substancji niebezpiecznych.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 01 81**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **500,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Drewno

Odpad głównie powstaje podczas okresowych prac budowlanych i remontowych budynków oraz dróg. Stanowią elementy drewniane, w tym różnego rodzaju zniszczone palety.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 02 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **200,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Szkło

Odpad głównie powstaje podczas okresowych prac budowlanych i remontowych budynków. Stanowią elementy szklane, np. potłuczone szyby.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 02 02**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad ze względu na zawartość cennych surowców, podlega odzyskowi metodą R5.

Tworzywa sztuczne

Odpad głównie powstaje podczas okresowych prac budowlanych i remontowych budynków. Zaliczyć tu można elementy w których skład wchodzi tworzywa sztuczna (PE, PP, PET, PCV, PS, PA i inne),

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 02 03**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Odpadowa papa

Papa to materiał budowlany stosowany do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych elementów budynku lub budowli (izolacje fundamentów, posadzek, ścian piwnic i pokryć dachowych). Otrzymywany przez nasączenie masą asfaltową lub smołową osnowy z tektury (tzw. papy tradycyjne), welonu z włókna szklanego lub poliestrowego.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 03 80**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Miedź, brąz, mosiądz

Czysta miedź jest miękkim metalem o bardzo dobrym przewodnictwie cieplnym i elektrycznym. Nie ulega na powietrzu korozji, ale reaguje z zawartym w powietrzu dwutlenkiem węgla, czy dwutlenkiem siarki. Miedź z cyną, cynkiem, molibdenem i innymi metalami przejściowymi tworzy cały zestaw stopów zwanych ogólnie brązami. Mosiądz zaś to stop miedzi i cynku ale może zawierać także dodatki takich metali jak ołów, aluminium, cyna, mangan, żelazo i chrom oraz krzem. Stop ten jest odporny na korozję, ciągliwy, łatwy do obróbki plastycznej. Stosuje się je m.in. na wyroby armatury, śruby okrętowe, okucia budowlane. Na elementy maszyn w przemyśle maszynowym, samochodowym, elektrotechnicznym, okrętowym, precyzyjnym, chemicznym. Ważnym zastosowaniem mosiądzu jest produkcja instrumentów muzycznych. Dostarczany jest także w postaci sztab do odlewania lub prętów, drutów, blach, taśm i rur.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 04 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Aluminium

Aluminium jest metalem systematycznie zyskującym na popularności. Jego cenne właściwości to odporność na utlenianie, na działanie wody, związków azotowych i wielu kwasów organicznych. Systematycznie rośnie popyt na wyroby aluminiowe, które znajdują zastosowanie jako surowiec, półfabrykat lub produkt gotowy w różnych dziedzinach gospodarki, w tym w przemysłach: motoryzacyjnym, opakowaniowym, budowlanym, chemicznym, elektronicznym, metalurgicznym, itp. Jednym z wielu elementów łącznych wykonywanych z aluminium są profile, które są wykonywane z czystego aluminium. Są one dzisiaj użytkowane bardzo często w budownictwie np. do montażu sufitów podwieszanych czy ścian z płyt gipsowych. Oprócz tego profile te mają zastosowanie w: wyposażeniu wnętrz, elektronice, sporcie, urządzeniach gospodarstwa domowego, urządzeniach mechanicznych, przemyśle wojskowym, przemyśle samochodowym i wielu innych jeszcze dziedzinach.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 04 02**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Opad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Ołów

Ołów jest metalem, który wykorzystywany jest głównie do produkcji baterii i akumulatorów, produkcji agregatów prądotwórczych, czyli autonomicznych zespołów wytwarzających energię elektryczną, niezbędnych np. w szpitalach, centralach telefonicznych i wielu instytucjach publicznych. Surowca tego używa się w konstrukcji budynków oraz do pokrycia dachów. Duża gęstość ołowiu oraz jego odporność na korozję sprawiają, że jest on wykorzystywany również w budowie statków (jako balast) oraz przy produkcji obciążników dla nurków. Metalem tym pokrywa się także kable w celu ich ochrony, także można powiedzieć, iż ma on wszechstronne zastosowanie.

Opad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 04 03**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Opad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Cynk

Cynk metaliczny jest kruchym metalem, który na powietrzu ulega pasywacji. Jest bardzo reaktywny zarówno w środowisku kwasowym, jak i zasadowym, nie reaguje natomiast z wodą w warunkach obojętnych. Najważniejsze zastosowanie technologiczne cynku to pokrywanie nim blach stalowych (stal ocynkowana), w celu uodpornienia na korozję.

Opad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 04 04**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Opad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Żelazo i stal

Stal to plastycznie i cieplnie obrabialny stop żelaza z węglem i innymi pierwiastkami. Wyroby z niej wykonywane to przede wszystkim rury, pręty, blachy stosowane między innymi w przemyśle spożywczym, budownictwie, przemyśle chemicznym.

Opad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 04 05**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Opad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Cyna

Cyna jest popularnym białym metalem szeroko wykorzystywanym w przemyśle. Warstwy cynowej używa się jako ochrony dla m.in. miedzi. Jest ważnym składnikiem stopów i lutów. Używa się jej także do powlekania blachy żelaznej stosowanej do wyrobu puszek konserwowych.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 04 06**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Mieszaniny metali

Odpady te to różnego rodzaju mieszaniny metali. Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 04 07**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03

Odpady te to gleba oraz ziemia a w tym również kamienie, które powstają w trakcie trwania wykopów podczas różnego rodzaju prac budowlanych np. wyrównywania bądź pogłębiania terenów, na których dane prace trwają. W skład tych odpadów nie wchodzi substancje niebezpieczne.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 05 04**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **300,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05

Odpad te powstają podczas pogłębiania terenu, na którym prowadzone są różnego rodzaju prace budowlane. W odpadach tych nie znajdują się żadnego rodzaju domieszki substancji niebezpiecznych.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 05 06**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **100,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14.

Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01

Materiały izolacyjne są to materiały, które służą do uszczelniania, pokrywania, ochrony przed zewnętrznymi i wewnętrznymi wpływami środowiska i różnego rodzaju zjawisk. Pełnią wiele funkcji poczynając od ocieplenia po dźwiękochłonność. W budownictwie wykorzystywane są podczas każdej budowy. Do zewnętrznych materiałów izolacyjnych zaliczamy na przykład tynk, styropian, płyty, watę materiały te kładziemy na ściany w celu zwiększenie jej grubości i automatycznie większe zatrzymanie ciepła wewnątrz. Do wewnętrznej izolacji zaś zaliczamy na przykład docieplanie podłóg, tynki wewnętrzne, folie, płyty na ściany oraz grunty naścienne. Zniszczone, nie nadające się już do użytku materiały traktowane są jako odpad.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 06 04**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **50,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01

Materiałami konstrukcyjnymi nazywamy materiały inżynierskie, które są wykorzystywane do budowy maszyn i urządzeń. Do materiałów konstrukcyjnych zaliczamy m.in. metale i ich stopy, polimery, ceramikę i kompozyty. Często zdarza się, że podczas remontów, przy wymianie zużytych konstrukcji nie nadające się już do użytku konstrukcje są zanieczyszczone gipsem.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **17 08 02**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **50,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady te będą gromadzone w szczelnych kontenerach na utwardzonym, wydzielonym podłożu pod zadaszeniem. Okres czasowego gromadzenia odpadu do 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Papier i tektura

Odpad powstający z mechanicznej obróbki odpadów papierowych, który stanowi cenny surowiec do produkcji papieru i jako taki powinien być składowany selektywnie w sposób zabezpieczający przed wpływem czynników atmosferycznych, co mogłoby w znaczny sposób pogorszyć ich jakość.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **19 12 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, na paletach. Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a. Czas magazynowania odpadu trwać będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R5.

Metale żelazne

Do odpadów zbudowanych z metali żelaznych zaliczyć można np. nie nadające się do użytku grille, bramy, grzejniki, balustrady, rury i elementy kanalizacyjne. Zaliczyć tu również można różnego typu blachy, pręty, siatki ogrodzeniowe, ramy okienne itp.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **19 12 02**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych kontenerach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R5

Metale nieżelazne

Do odpadów zbudowanych z metali nieżelaznych możemy zaliczyć nie nadające się do użytku rynny, pokrycia dachowe, druty, rury, części kotłów, drzwi garażowe, szalunki i różnego rodzaju bariery.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **19 12 03**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych kontenerach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R5

Tworzywa sztuczne i guma

Do odpadów tych zaliczyć można elementy w których skład wchodzi tworzywa sztuczne (PE, PP, PET, PCV, PS, PA i inne), jak również różnego rodzaju gumowe uszczelki itp.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **19 12 04**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Szkło

Odpad ten stanowią elementy szklane, np. potłuczone szyby.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **19 12 05**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R5.

Drewno inne niż wymienione w 19 12 06

Odpad stanowią elementy drewniane. Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **19 12 07**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Tekstyli

Odpad ten stanowią różnego rodzaju nie nadające się już do użytku tkaniny, dzianiny. Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **19 12 08**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Minerały

Asortymentowo odpad ten stanowią piasek i kamienie nie zawierające substancji niebezpiecznych i nimi nie zanieczyszczone.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **19 12 09**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Metoda unieszkodliwiania odpadu – D5.

Papier i tektura

Odpad ten to selektywnie zbierany odpad komunalny. Papier i tektura stanowią cenny surowiec do produkcji papieru i jako taki powinien być składowany selektywnie w sposób zabezpieczający przed wpływem czynników atmosferycznych, co mogłoby w znaczny sposób pogorszyć ich jakość.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, na paletach. Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Szkło

Odpad ten stanowią elementy szklane, np. potłuczone szyby, zbierane selektywnie w domach butelki.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 01**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R5

Odzież

Odpad ten stanowi nie nadająca się już do użycia odzież.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 10**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Tekstylia

Odpad ten asortymentowo stanowią różnego rodzaju tkaniny, zniszczone prześcieradła itp.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 11**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Drewno inne niż wymienione w 20 01 37

Odpad stanowią elementy drewniane.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 38**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Tworzywa sztuczne

Zaliczyć tu można elementy w których skład wchodzi tworzywa sztuczna (PE, PP, PET, PCV, PS, PA i inne),

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 39**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpad, ze względu na swój skład chemiczny, podlega odzyskowi metodą R14

Metale

Odpad ten stanowią elementy metalowe należące do odpadów komunalnych, segregowane i selektywnie gromadzone.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 01 40**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpad po wstępnej segregacji będzie magazynowany w wydzielonym do tego celu miejscu w hali, w szczelnych pojemnikach. Czas magazynowania odpadu trwał będzie do ok. 1 miesiąca, do momentu zebrania odpowiedniej ilości w celu dalszego jego transportu.

Odpady wielkogabarytowe

Odpady wielkogabarytowe to m.in. stoły, szafy, krzesła, sofy, dywany, wózki dziecięce, jak również zużyty sprzęt gospodarstwa domowego i sprzęt elektroniczny. Nie planuje się wstępnego demontażu tych urządzeń. Wszystkie urządzenia zasilane elektrycznie utylizowane są oddzielnie od odpadów domowych i wielkogabarytowych.

Odpad umieszczony w katalogu odpadów pod kodem **20 03 07**, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Zakładana ilość zbieranego odpadu w ciągu roku: **20,00 Mg/rok**.

Sprzęt elektroniczny będzie również oddzielony od innych odpadów a następnie przekazywany dalej do zakładów przetwarzania. Lokalizacja miejsca czasowego magazynowania - załącznik nr 1a.

Odpady magazynowane będą w sposób **selektywny**, w metalowych specjalistycznych kontenerach odpornych na działanie składników odpadów i uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska. Magazynowane będą one w hali, zatem w miejscu zadaszonym, co zapobiegnie negatywnemu oddziaływaniu wiatru na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Dodatkowo kontenery te będą szczelne, co dodatkowo zapobiegnie niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się odpadów, w tym lekkiej ich frakcji. Nie zakłada się przyjmowania odpadów pobudowanych zawierających domieszki odpadów niebezpiecznych, jednak w przypadku przyjęcia takich odpadów zostaną one oddzielone od odpadów innych niż niebezpieczne i magazynowane w oddzielnych szczelnych pojemnikach, zabezpieczonych przed ewentualnym ich rozprzestrzenianiem, a następnie przekazane do firmy mającej stosowne zezwolenia na dalsze gospodarowanie tymi odpadami. Miejsce magazynowania będzie oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich oraz zwierząt, zaś czas przechowywania odpadów wynikać będzie z procesów organizacyjnych i nie będzie przekraczać terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów.

Każdy rodzaj odpadu będzie kierowany do oddzielnego kontenera, odpady typu papier będą układane na paletach. Miejsce rozładunku oraz magazynowania zbieranych odpadów realizowane będzie w oparciu o istniejącą infrastrukturę pokrytą poszyciem dachowym oraz w celu zabezpieczenia gruntu szczelną, cementową posadzką.

Sposób magazynowania zatem będzie zabezpieczał odpady przed ich zmieszaniem, uniemożliwi zanieczyszczenie przez nie gleb, wód czy powietrza, oraz zapewni

bezpieczeństwo dla życia i zdrowia ludzi związanych z postępowaniem z tymi odpadami. Odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do recyklingu, a odpady których nie można poddać odzyskowi będą przekazywane do unieszkodliwiania. W ramach prowadzonej działalności będzie prowadzona pełna dokumentacja dotycząca obrotu odpadami oraz ewidencja i sprawozdawczość ilościowa i jakościowa, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Przyjęte rozwiązania umożliwią realizację gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami, a przy zachowaniu warunków określonych powyżej powstające odpady i ich zagospodarowanie będzie w pełni spełniać wymogi ochrony środowiska określone w ustawie o odpadach z 27 kwietnia 2001 r. (Tekst jednolity Dz. U. z 2010 roku Nr 185 poz. 1243).

8.3. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO WODNE - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

ZAOPATRZENIE W WODĘ

Przedsięwzięcie zaopatrywane będzie w wodę w ilości poniżej 5 m³/dobę na cele socjalno-bytowe. Woda będzie ujmowana z własnej studni.

GOSPODARKA ŚCIEKAMI

Na terenie **hali magazynowo-garażowej o pow. 2 tys. m², wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** powstawać będą następujące rodzaje ścieków:

- sanitarne,
- wody opadowe.

Ścieki sanitarne z projektowanej hali magazynowej będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego, natomiast wody opadowe do zbiornika retencyjnego.

Sposób postępowania ze ściekami sanitarnymi

Ścieki sanitarne będą powstawały w wyniku funkcjonowania przedsięwzięcia i przebywania na jego terenie osób. Ilość ścieków będzie równała się ilości pobranej wody na cele socjalno-bytowe. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego.

Zbiornik bezodpływowy będzie miał wymiary 2 x 2,5 x 2,5 m. Głębokość posadowienia wynosić będzie 2m ppt. Zbiornik ten znajdować się będzie w odległości ok. 7m od miejsca przeznaczonego w hali jako pomieszczenie socjalne w kierunku zachodnim (do drogi dojazdowej na teren przedsięwzięcia). Zbiornik systematycznie będzie opróżniany wozami asenizacyjnymi, a ścieki wywożone będą do pobliskiej oczyszczalni ścieków.

Zakłada się, że liczba zatrudnionych pracowników będzie łącznie wynosiła 17.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70) norma zużycia wody na cele socjalno – bytowe kształtuje się na poziomie 15 dm³/osobę/dobę.

Zatem dobowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:

- $Q_{\text{dśr}}$ – średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę jako przeciętna z dobowych wartości zapotrzebowania na wodę w ciągu roku [m³/d]

$$Q_{\text{dśr}} = 15 \text{ dm}^3/\text{osobę}/\text{dobę} \times 17 \text{ osób} = 0,255 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

- Q_{dmax} – maksymalne dobowe zapotrzebowanie na wodę, czyli największe z przewidywanych wartości dobowego zapotrzebowania na wodę w ciągu roku
- N – współczynnik nierównomierności dobowej – 1,1

$$Q_{dmax} = 0,255 \text{ m}^3/\text{dobę} \times 1,1 = 0,28 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Godzinowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:

- $Q_{h\text{sr}}$ – średnie godzinowe zapotrzebowanie na wodę w ciągu doby o maksymalnym zapotrzebowaniu [m^3/h],
- Czas pracy – 12 h

$$Q_{h\text{sr}} = 0,28 \text{ m}^3/\text{dobę} : 12 = 0,023 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Q_{hmax} – maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę [m^3/h]
- N - współczynnik nierównomierności godzinowej – 2,0

$$Q_{hmax} = 0,023 \text{ m}^3/\text{h} \times 2,0 = 0,046 \text{ m}^3/\text{h}$$

Roczne zapotrzebowanie na wodę wynosi:

- Q_r – średnie roczne zapotrzebowanie na wodę [m^3/rok]
- Ilość dni pracy w roku – 250

$$Q_r = 0,255 \text{ m}^3/\text{dobę} \times 250 \text{ dni} = 63,75 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Sposób postępowania z wodami opadowymi

Obliczenia dla wód opadowych dla dachów

Wody opadowe z dachów nie wymagają oczyszczania i mogą być odprowadzane bezpośrednio do kanalizacji.

powierzchnia	$F = 2,054 \text{ ha}$
Współczynnik spływu	$\psi = 0,95$
Odpływ wód deszczowych w czasie trwania deszczu miarodajnego:	
$Q = 130 \times 0,95 \times 0,2054 \text{ ha} = 25,37 \text{ dm}^3/\text{s}$	
Objętość deszczu przy założonym czasie trwania 15 min:	
$V = 25,37 \times 60 \times 15 / 1000 = 22,83 \text{ m}^3$	

Obliczenia dla wód opadowych z powierzchni utwardzonych (drogi, chodniki)

Przed odprowadzeniem do kanalizacji wód opadowych z powierzchni utwardzonych należy je poddać wstępnemu oczyszczaniu w separatorze substancji ropopochodnych.

Powierzchnia:	$F = 3,600 \text{ ha}$
Współczynnik spływu	$\psi = 0,6$
Odpływ wód deszczowych w czasie trwania deszczu nawalnego:	
$Q = 130 \times 0,3600 \text{ ha} \times 0,6 = 28,08 \text{ dm}^3/\text{s}$	
Objętość deszczu przy założonym czasie trwania deszczu 15 min:	
$V = 28,08 \times 60 \times 15 / 1000 = 25,27 \text{ m}^3$	

Ilości oraz sposób zagospodarowania wód opadowych:

- wody opadowe z terenu dachu budynku – **22,83 dm³/s**,
- wody opadowe z terenu planowanej zabudowy tj. powierzchni utwardzonej (**drogi, chodniki**) – **25,27 dm³/s**,

- wody opadowe z pozostałej części terenu tj. powierzchni zielonej na gruncie nie będą występować – będą całkowicie wchłaniane.

W ciągu 15 minut trwania deszczu miarodajnego objętość wody wyniesie:

$$V = 22,83 \text{ m}^3 + 25,27 \text{ m}^3 = 48,1 \text{ m}^3$$

Minimalną pojemność zbiornika wód opadowych wyliczono przy założeniu:

- natężenie deszczu miarodajnego – $170 \text{ dm}^3/\text{s}$
- czas trwania deszczu miarodajnego – 15 minut

$$Q_{\text{min. zb.}} = 170 \times 0,95 \times 0,2054 + 170 \times 0,6 \times 0,3600 = 33,17 + 36,72 = 69,89 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$V_{\text{min.}} = 69,89 \text{ dm}^3/\text{s} \times 15 \times 60 = 62,9 \text{ m}^3$$

Maksymalną pojemność zbiornika wyliczono przy założeniu:

- natężenie deszczu miarodajnego – $220 \text{ dm}^3/\text{s}$
- czas trwania deszczu miarodajnego – 20 minut

$$Q_{\text{zb. max.}} = 220 \times 0,95 \times 0,2054 + 220 \times 0,6 \times 0,3600 = 42,93 + 47,52 = 90,45 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$V_{\text{max}} = 90,45 \text{ dm}^3/\text{s} \times 20 \times 60 = 108,54 \text{ m}^3$$

Przyjęto zbiornik ziemny otwarty, odprowadzalny o wymiarach $20\text{m} \times 20\text{m} \times 2\text{m}$ i pojemności użytkowej 186 m^3 .

Pojemność całkowita zbiornika wynosi 596 m^3

Całkowita pojemność użytkowa urządzeń do retencjonowania wód opadowych z uwzględnieniem osadników, studzienek rewizyjnych i sieci kanalizacyjnej wynosi ok. 200 m^3 .

Wody opadowe z terenów utwardzonych będą odprowadzane do studzienek betonowych o średnicy $1,2\text{m}$ i wysokości $2,0\text{m}$. Studzienki będą posiadały osadniki o wysokości $1,0\text{m}$. Ze studzienek, wody będą odprowadzane przykanalikiem z PVC-U o średnicy 200mm do rurociągów głównych, które usytuowane są wzdłuż projektowanej hali magazynowej, a następnie do zbiornika retencyjnego. Rury posadowiono na podsypce ze żwiru gr. 20cm .

Na rurociągach głównych, zaprojektowano studzienki rewizyjne, kanalizacyjne z PVC o średnicy 425 mm . Do studzienek zostaną podłączone rury spustowe, odprowadzające wody z dachu budynku hali magazynowej.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z terenu przedsięwzięcia do zbiornika retencyjnego. Przyjęto zbiornik ziemny otwarty, odprowadzalny, umieszczony w południowej części terenu przeznaczonego pod inwestycję na działce nr ew. 392/9 na terenach zielonych. o wymiarach $20\text{m} \times 20\text{m}$ i pojemności użytkowej 186 m^3 . Pojemność całkowita zbiornika wynosi 596 m^3 . Nachylenie skarp wynosi $1:1,5$. Dno i skarpy zbiornika do poziomu maksymalnego piętrzenia umocniono płytami betonowymi typu „krata”, ułożonymi na podsypce żwirowej gr. 15 cm . Szerokość umocnień na skarpach – $2,5 \text{ m}$. Powyżej umocnień betonowych, darniowanie skarp na płask z przybiciem kołkami. Dla zabezpieczenia przed zniszczeniem wód gruntowych, zbiornik uszczelniono folią hydrotechniczną. Zbiornik będzie również zabezpieczony ogrodzeniem z siatki na słupkach metalowych. Teren wokół zbiornika będzie obsiany mieszanką traw. Wylot rurociągu o średnicy 300 mm do zbiornika wody opadowej przyjęto typowy, betonowy, konstrukcji dokowej z ubezpieczeniem dna i skarp płytami betonowymi typu krata.

Dla podczyszczenia spływających wód opadowych z odwodnienia powierzchni utwardzonych, zaprojektowano separator koalescencyjny firmy HABA. Przyjęto separator o wydajności nominalnej równej 15l/s. $Q_{nom} = 15l/s$, $Q_{max} = 75 l/s$. Typ separatora to SKHZ 15B. Wymiary separatora:

- długość – 3.100 mm
- szerokość – 1.500 mm
- wysokość – 2.100 mm
- średnica wlotu i wylotu – 250/300 mm
- pojemność całkowita – 5,0 m³
- ciężar – 300 kg

Wody deszczowe, które nie odparują, w momencie kiedy będzie konieczność ich wywiezienia będą oddawane do pobliskiej oczyszczalni ścieków. W trakcie wykonywania Raportu Oddziaływania na Środowisko nie rozważano możliwości odpompowywania wód deszczowych ze zbiornika do rzeki Zimna Woda w okresach bezdeszczowych. Inwestor chce przewozić nadmiar wód do pobliskiej oczyszczalni ścieków, aby zapobiec ewentualnym konfliktom społecznym, związanych z takim działaniem.

Nie przewiduje się powstawania na obiekcie ścieków technologicznych.

CHRONA WÓD GRUNTOWYCH I POWIERZCHNI ZIEMI

1. Wody gruntowe

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedmiotowej inwestycji na wodę i glebę.

Wspomniane komponenty środowiska naturalnego będą chronione przed negatywnym oddziaływaniem, poprzez zastosowanie szczelnych utwardzonych dróg i placów. Ścieki deszczowe z dróg i placów oraz z dachów będą najpierw podczyszczane w separatorze koalescencyjnym, a następnie odprowadzane do bezodpływowego zbiornika retencyjnego.

2. Powierzchnia gruntu

Ścieki sanitarne z terenu inwestycji będą zrzucane do zbiornika bezodpływowego. Zastosowanie szczelnego zbiornika oraz systematyczny wywóz nieczystości w rejonie przedsięwzięcia uniemożliwi przeniknięcie ewentualnych zanieczyszczeń do przypowierzchniowej warstwy gruntu.

Ścieki deszczowe z powierzchni utwardzonych będą wstępnie oczyszczane w separatorze substancji ropopochodnych, jak również ścieki technologiczne z mycia posadzki z hali, a następnie odprowadzane do zbiornika retencyjnego. Dzięki czemu nie nastąpi zanieczyszczenie gruntów podczas realizacji przedsięwzięcia.

3. Warunki hydrogeologiczne

Ocenę warunków gruntowo-wodnych oparto na wynikach badań wykonanych w listopadzie 2010r. (dołączona do raportu jako załącznik 7) z ustaleniem charakterystycznym (uogólnionych) wartości parametrów geotechnicznych dla potrzeb budowy budynku przemysłowego (hala lekka).

Na badanej działce do głębokości ok. 0,6 m stwierdzono występowanie gruntów holocenów nawiercono warstwę humusu. Poniżej zalegają piaski różnoziarniste, wodnolodowcowe, barwy szaro-żółtej z niewielkimi przewarstwieniami gruntów spoistych. Lokalnie na połowie działki poniżej humusu została nawieziona glina piaszczysta z niekontrolowanym nasypem ceglanym aby utwardzić zalegające torfy eluwialno-eoliczne o miąższości ok. 0,4 m. W trakcie badań terenowych w listopadzie 2010r stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 0,6 m p.p.t, co odpowiada rzędnej ok. 105,0 m n.p.m.

Wnioski i podsumowanie (zgodnie z dokumentacją – załącznik 7):

- Projektowaną inwestycję wg Rozporządzenia MSWiA z dnia 24.09.1998 r. (Dz. U. Nr 126, poz. 839). Do gruntów słabonośnych na badanym obszarze zaliczono holoceniskie nasypy niekontrolowane – warstwa geotechniczna Ia oraz gleby (humus) oraz grunty organiczne – warstwa geotechniczna IIa, a pozostałe grunty należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej, proste warunki gruntowe;
- Wodę gruntową nawiercono na głębokości ok. 1 m a ustabilizowała się na gł. 0,6 m p.p.t.;
- Zaleca się usunąć humus, nasyp, glinę piaszczystą i piasek gliniasty (do głębokości 1,2 m) ewentualnie zastąpienie go dobrze zagęszczonym gruntem piaszczystym do głębokości posadowienia. Warstwa nasypu znajduje się tylko na dłuższej części hali;
- Zaleca się wykonanie wszystkich ław o szerokości 0,9m i stóp fundamentowych;
- Przede wszystkim zaleca się sprawdzenie I i II stanu granicznego zgodnie z PN-81/B-03020 "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie. Obliczenia statyczne i projektowanie".
- Głębokość przemarzania gruntu na omawianym obszarze wynosi wg PN-81/B-03020 ok. 1,0 m;
- Celem niniejszego opracowania było rozpoznanie warunków gruntuwo wodnych dla projektu budowy budynku przemysłowego, po zastosowaniu zaleceń;
- Piaszki drobnoziarniste, są gruntami zdolnymi do upływania się w wyniku równicy ciśnień wody gruntowej, w wyniku odprężenia gruntów w dnie wykopów oraz od drgań pracujących maszyn budowlanych;
- Grunty spoiste w dnie wykopu mogą ulec uplastycznieniu. Należy je wówczas wybrać, a w ich miejsce ułożyć chudy beton.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Z punktu widzenia gospodarki wodno-ściekowej, powyższe rozwiązania pozwalają wnioskować, że projektowana **hala magazynowo – garażowa o pow. 2 tys. m², przeznaczona do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** będzie eksploatowana w sposób nieuciążliwy zarówno dla jakości wód gruntowych jak i powierzchni gruntu.

- ✓ Utwardzenie powierzchni na terenie zabudowy **hali magazynowo - garażowej** pozwala stwierdzić, że eksploatacja inwestycji będzie nieuciążliwa dla jakości wód gruntowych.
- ✓ Zbiornik bezodpływowy będzie systematycznie opróżniany wozami asenizacyjnymi, a ścieki sanitarne wywożone będą do pobliskiej oczyszczalni ścieków.
- ✓ Zaprojektowane urządzenia: rurociągi, studzienki, separator i zbiornik retencyjny, wymagają systematycznych zabiegów konserwacyjnych. Studzienki będą oczyszczane z namulów przynajmniej dwa razy do roku. Zbiornik retencyjny, po każdym intensywnym deszczu, będzie opróżniany i odmulany, a wody znajdujące się w zbiorniku będą wywożone z terenu przedsięwzięcia.
- ✓ Wody ze zbiornika retencyjnego nie będą odprowadzane do rzeki Zimna Woda.
- ✓ Według badań przeprowadzonych w listopadzie 2010r. stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 0,6 mm ppt., co odpowiada rzędnej 105.0 m npm.
- ✓ Planowana inwestycja, polegająca na budowie hali magazynowo - garażowej, przewiduje realizację jednej kondygnacji naziemnej. Nie przewiduje się budowy kondygnacji podziemnych. Zakłada się, że posadowienia na płycie fundamentowej będą na głębokości ok. 1.00 m ppt.

- ✓ Głębokość posadowienia zbiornika bezodpływowego na ścieki sanitarne wynosić będzie 2,0 m, zbiornika retencyjnego – 2,0 m ppt., natomiast separatora substancji ropopochodnych – 2,0 m.
- Podczas realizacji projektowanego obiektu może wystąpić konieczność odwodnienia budowlanego, wody zostaną odprowadzone w niezmienionym stanie i składzie oraz zgodnie z rozwiązaniami chroniącymi środowisko. Część podziemna zostanie wykonana w technologii ścian szczelinowych, a nie wykopu szerokoprzestrzennego. Odwodnienie będzie realizowane przy użyciu zestawów igłofiltrów przez zastosowanie barier igłofiltrowych oraz, lokalnie pompowania bezpośrednio z dna wykopu. Zrzut wody nastąpi do rzeki Zimna Woda. Na obecnym etapie opracowania - przed wykonaniem badań hydrogeologicznych - nie jest możliwe dokładne ustalenie zakresu leja depresyjnego oraz ilości wód koniecznej do odpompowania. W związku z tym ciężka jest do oszacowania skala odwodnienia ale z opisów planowanego przedsięwzięcia można wnioskować, że odwodnienie będzie na niewielkim poziomie. Ilość odprowadzanych wód z wykopów nie będzie przekraczała 5 m³/dobę.
Zakres robót odwodnieniowych obejmować będzie wykonanie:
 - instalacji igłofiltrów z dobozem obsypki,
 - ułożenie rurociągów do odprowadzenia wód z odwodnianych wykopów do studzienek z osadnikiem i skrzynią pomiarową
 - wykonanie instalacji doprowadzającej energię elektryczną do pomp do odwodnienia
 - pompowanie pomiarowe, oczyszczające i odwadniające
 - po zakończeniu prac odwodnieniowych demontaż instalacji igłofiltrów, rurociągów odprowadzających, studzienek, instalacji elektrycznych
 - przeglądy obiektów budowlanych, założenie na nich plomb i reperów, prowadzenie obserwacji.

8.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W ZAKRESIE HAŁASU

8.4.1. ZAKRES RZECZOWY ANALIZY

Celem analizy jest określenie emisji hałasu do środowiska od hali magazynowo-garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów oraz samochodów poruszających się po terenie obiektu. Inwestor: Stanisław Zajączkowski,

Zakres opracowania obejmuje:

- przytoczenie wymagań akustycznych (dopuszczalnych poziomów hałasu dla rozpatrywanego terenu),
- określenie parametrów akustycznych źródeł hałasu, które występują na rozpatrywanym terenie,
- symulację komputerową rozprzestrzeniania się dźwięku od zadeklarowanych źródeł hałasu, (według instrukcji ITB 338/2008 „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”, symulacja w programie HPZ_95_ITB),
- określenie przewidywanego zasięgu stref równoważnego poziomu dźwięku A na terenach wokół obiektu i porównanie ich z wartościami dopuszczalnymi.

8.4.2. WYMAGANIA AKUSTYCZNE

Wymagania akustyczne, dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie

dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 0826). Obszar na którym znajduje się rozpatrywana hala magazynowo-garażowa, przeznaczona do magazynowania odpadów, zaklasyfikowany jest jako teren zabudowy usługowo-produkcyjnej o wielofunkcyjnym przeznaczeniu o oznaczeniu UP (Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nadarzyn UA7327/310/2010 z dnia 09.06.2010, Uchwała Nr XXVIII/585/2004 Rady Gminy Nadarzyn). Dla takiego terenu w rozporządzeniu nie określono wartości dopuszczalnych. Jednakże, w przywołanej decyzji zakazuje się lokalizacji „obiektów usługowych i produkcyjnych, których oddziaływanie na środowisko powoduje przekroczenie standardów jakości środowiska poza terenem własnej działki albo poza terenem, do którego prowadzący działalność posiada tytuł prawny. Pod pojęciem ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko rozumie się hałas”. Działka sąsiaduje:

- od strony północnej z niezagospodarowaną działką a w odległości 100 m znajduje się las i domy jednorodzinne,
- od strony wschodniej z niezagospodarowanymi terenami, lasami, w dalszej odległości płynie rzeka „zimna woda”. W odległości ok. 320 m znajduje się zabudowa mieszkaniowa.
- od strony południowej działka graniczy z firmą produkującą elementy stalowe, w odległości ok. 250 m znajduje się oczyszczalnia ścieków zaś w odległości ok. 330 m zlokalizowana jest firma HETMAN,
- od strony zachodniej z niezabudowanymi, niezagospodarowanymi działkami, w odległości ok. 130 m znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

Dbając o utrzymanie standardów jakości środowiska zalecane jest przyjęcie wartości dopuszczalnych zbliżonych do wartości dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej. Dla takiego terenu, zgodnie z punktem 3d tabeli 1 powołanego rozporządzenia, przyjęto dopuszczalne wartości poziomu dźwięku A w środowisku jako $L_A = 55$ dB - dla pory dziennej i $L_A = 45$ dB – dla pory nocnej.

Tabl. 1. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, mającymi zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalne poziomy hałas w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty / instalacje lub działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowej	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwarta zabudowa mieszkaniowa z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

8. 4. 3. CHARAKTERYSTYKA AKUSTYCZNA ROZPATRYWANEJ INWESTYCJI

Na rozpatrywanym terenie można wyróżnić następujące grupy źródeł hałasu:

- stacjonarne źródła punktowe (urządzenia zlokalizowane na zewnątrz budynków). Do stacjonarnych źródeł punktowych zaliczono wentylatory dachowe.
- ruchome źródła hałasu – samochody poruszające się po parkingu i drogach dojazdowych,
- źródła hałasu występujące w hali podczas rozładunku, sortowania i magazynowania odpadów.

Wszystkie stacjonarne źródła hałasu będą występowały jedynie w porze dziennej. W porze nocnej obiekt jest zamknięty i nie występuje emisja hałasu do środowiska.

8. 4. 4. DANE WEJŚCIOWE DO OBLICZEŃ W PROGRAMIE HPZ_95_ITB

8. 4. 4. 1. Dane podstawowe

Symulację emisji hałasu przeprowadzono w programie HPZ_95_ITB. Obliczenia przeprowadzono w siatce punktów z krokiem 1 m na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Do celów symulacji przyjęto że temperatura powietrza wynosi $t=10^{\circ}\text{C}$ a wilgotność względna $RH=70\%$.

S I A T K A P U N K T Ó W O B S E R W A C J I

Xmin [m]	Xmax [m]	Ymin [m]	Ymax [m]	dx [m]	dy [m]	z [m]	Ltła [dB]
20.00	240.00	50.00	200.00	1.0	1.0	4.00	0.00

8. 4. 4. 2. Dane typu ekrany akustyczne

Część hali magazynowej od strony południowej stanowi wydzieloną część socjalną. Wewnątrz niej nie będą występowały żadne źródła hałasu. Zasympulowano ją jako ekran akustyczny i oznaczono jako „soc”. Dane wejściowe do programu tego ekranu przedstawiono w tabeli poniżej.

E K R A N Y A K U S T Y C Z N E, liczba = 1

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h0[m]
1	soc	115.0, 73.6	136.0, 73.6	136.0, 82.0	114.8, 82.0	8.6	0.0
	Bok nr	1	2	3	4	góra	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		

8. 4. 4. 3. Dane typu źródła-budynki

Podczas sortowania możemy wyróżnić min. hałas związany z wysypywaniem pojemników zbiorczych oraz hałas który może powstać w czasie wrzucania elementów do pojemników dedykowanych na jeden sort odpadów. Hala podzielona jest na trzy części. Pierwsza to hala sortowania odpadów, druga to hala magazynowa a trzecia to część socjalna. Przyjęto, że hałas w pierwszej części będzie równy hałasowi jaki emituje śmieciarka podczas typowej pracy (opróżnianie pojemników, ugniatanie, praca silnika). Hałas emitowany przez śmieciarki DAF serii FA, FAG, FAS wahają się między 78 a 80 dB. Przyjęto poziom dźwięku A równy 80 dB, który to będzie występował przez całą zmianę roboczą w całej objętości pierwszej części hali. W części drugiej, magazynowej, przyjęto poziom niższy o 6 dB, tj. równy 74 dB. Ściany hali będą konstrukcji lekkiej wielowarstwowej (dwie blachy a między nimi wełna mineralna). Przyjęto, że izolacyjność takiej ściany będzie równa izolacyjność ściany firmy metalplast ALAMENTTI 80 (ściana o grubości 80 mm, okładziny: blacha stalowa o grubości 0,6 mm, rdzeń z twardej wełny mineralnej 117 kg/m³) – izolacyjność $R_w=31,0$ dB. Hala będzie bez okien. Izolacyjność dwóch bram wjazdowych przyjęto na poziomie $R_w = 23$ dB (np. brama NASU).

Ź R Ó D Ł A - B U D Y N K I, liczba =2

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h0[m]
1	hal1	112.8, 135.0	150.0, 135.0	150.0, 156.0	113.0, 156.0	8.6	0.0
	ściana nr	1	2	3	4	dach	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
	L wew [dB]	80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	
	Izol.R[dB]	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
	Element nr 1						
	x, y		13.0, 0.0		4.0, 0.0		
	dx, dy		4.0, 4.0		4.0, 4.0		
	Izol.Rx		23.0		23.0		
2	hal2	114.8, 82.0	136.0, 82.0	134.0, 135.0	112.8, 135.0	8.6	0.0
	ściana nr	1	2	3	4	dach	
	Wsp.odb.	0.9	0.9	0.9	0.9		
	L wew [dB]	74.0	74.0	74.0	74.0	74.0	
	Izol.R[dB]	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	

8. 4. 4. 4. Dane typu stacjonarne i ruchome źródła hałasu

Na terenie obiektu znajduje się sześć stacjonarnych źródeł hałasu. Są to wentylatory dachowe, oznaczone od „E1” do „E6”, każdy o wydajności 2500 m³/h i mocy akustycznej $L_{AW} = 67$ dB.

Założono, że źródła te będą pracowały w sposób ciągły w porze dziennej. W porze nocnej są one wyłączone.

Do ruchomych źródeł hałasu zaliczono samochody poruszające się po drogach dojazdowych oraz parkingach. Założono, że sumarycznie w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin przyjeździe i wyjeździe 10 samochodów ciężarowych (15 samochodów w ciągu 12 h) oraz 10 samochodów osobowych (15 samochodów w ciągu 12h). W powiązaniu z miejscami parkingowymi i ruchem po terenie inwestycji obszar dróg dojazdowych i parkingów podzielono na sektory o średnicy 6 m. Na środku każdego sektora 1 m nad poziomem gruntu umieszczono zastępcze źródło hałasu. Moc akustyczna zastępczego źródła hałasu zastępuje moce akustyczne wszystkich źródeł hałasu, chwilowo znajdujących się w obrębie danego sektora. Zastępcze źródła hałasu oznaczono symbolami od „s1” do „s43”, a ich rozmieszczenie przedstawiono na planie sytuacyjnym.

Równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu od operacji wykonywanych w danym sektorze oblicza się na podstawie wzoru:

$$L_{AW,eq} = 10 \cdot \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^m t_{ic} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AW,tic,i,c}} + \sum_{j=1}^n t_{jo} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AW,tjo,j,o}} \right)$$

gdzie:

- t_{ic} - łączny czas ekspozycji na hałas od pojazdów ciężkich podczas wykonywania i -tej opcji ruchowej,
- $L_{AW,tic,i,c}$ - równoważny poziom mocy akustycznej przy wykonywaniu i -tej opcji ruchowej dla pojazdów ciężkich, dB,
- t_{jo} - łączny czas ekspozycji na hałas od pojazdów lekkich podczas wykonywania j -tej opcji ruchowej,
- $L_{AW,tjo,j,o}$ - równoważny poziom mocy akustycznej przy wykonywaniu j -tej opcji ruchowej dla pojazdów lekkich, dB,
- T = 8 godzin,
- m, n - liczba opcji ruchowych.

Ruch samochodów podzielony jest na trzy typy opcji ruchowej: start, hamowanie, jazda po terenie m.in. manewrowanie.

Dane o uśrednionych mocach akustycznych oraz czasach występowania jednej operacji poszczególnych opcji ruchowych i pojazdów przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2.

		Opcje ruchowe		
		Start	Hamowanie	Jazda ze stałą prędkością w granicach źródła zastępczego – 20 km/h
Pojazdy lekkie (samochody osobowe)	Poziom mocy akustycznej $L_{AW,tjo,j,o}$	97 dB	94 dB	94 dB
	Czas występowania hałasu dla jednej operacji t_{jo} , s	5 s	3 s	1,08 s (obszary o średnicy 6 m)
Pojazdy ciężkie	Poziom mocy akustycznej $L_{AW,tic,i,c}$	105 dB	100 dB	100 dB

(samochody ciężarowe)	Czas występowania hałasu dla jednej operacji t_{ic} , s	5 s	3 s	1,08 s (obszary o średnicy 6 m)
-----------------------	---	-----	-----	------------------------------------

Liczby operacji wykonywanych przez przejazdy w sektorach przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Liczby operacji wykonywanych przez pojazdy w sektorach

Nr zastępcze go źródła hałasu	Liczba operacji dla pojazdów lekkich i danej opcji ruchowej			Liczba operacji dla pojazdów ciężkich i danej opcji ruchowej		
	start	Hamowanie	przejazd	start	hamowanie	przejazd
1	10	10	20	10	10	20
2	0	0	10	0	0	10
3	0	0	10	0	0	10
4	0	0	0	0	0	5
5	0	0	0	0	0	10
6	0	0	0	0	0	5
7	0	0	0	0	0	5
8	0	0	0	0	0	10
9	0	0	0	0	3	10
10	0	0	0	0	7	10
11	0	0	0	7	0	10
12	0	0	0	3	0	10
13	0	0	0	0	0	10
14	0	0	0	0	0	10
15	0	0	0	0	0	10
16	0	0	0	0	0	10
17	0	0	0	0	0	10
18	0	0	0	0	0	10
19	0	0	0	0	0	10
20	0	0	0	0	0	10
21	0	0	0	0	0	10
22	0	0	0	0	0	10
23	0	0	0	0	0	10
24	0	0	0	0	0	10
25	0	0	0	0	0	10
26	0	0	0	0	0	5
27	0	0	10	0	0	5
28	0	0	10	0	0	0
29	0	0	10	0	0	10
30	0	0	10	0	0	10
31	0	0	0	1	1	0
32	0	0	0	2	2	0
33	0	0	0	1	1	0
34	0	0	0	1	1	0
35	0	0	0	2	2	0
36	0	0	0	1	1	0
37	0	0	0	1	1	0
38	0	0	0	1	1	0
39	2	2	0	0	0	0
40	2	2	0	0	0	0
41	2	2	0	0	0	0
42	2	2	0	0	0	0
43	2	2	0	0	0	0

Na podstawie liczby operacji w danym sektorze oraz czasu trwania danej opcji ruchowej wyznaczono łączny czas ekspozycji na hałas dla danej opcji ruchowej. Na podstawie tego łącznego czasu i danych o mocach akustycznych opcji ruchowych (tabela 2) obliczono

równoważne poziomy mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu od operacji wykonywanych w danym sektorze. Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Wyniki obliczeń łącznego czasu trwania danej opcji ruchowej i równoważnych poziomów mocy akustycznej A zastępczych źródeł hałasu od operacji wykonywanych w danym sektorze, $L_{AW,eq}$

Nr zastępcze go źródła hałasu	Łączny czas trwania danej opcji ruchowej dla pojazdów lekkich, s			Łączny czas trwania danej opcji ruchowej dla pojazdów ciężkich, s			$L_{AW,eq}$ dB
	start	hamowanie	przejazd	start	hamowanie	przejazd	
1	50	30	21,6	50	30	21,6	74,9
2	0	0	10,8	0	0	10,8	66,7
3	0	0	10,8	0	0	10,8	66,7
4	0	0	0	0	0	5,4	62,7
5	0	0	0	0	0	10,8	65,7
6	0	0	0	0	0	5,4	62,7
7	0	0	0	0	0	5,4	62,7
8	0	0	0	0	0	10,8	65,7
9	0	0	0	0	9	10,8	68,4
10	0	0	0	0	21	10,8	70,4
11	0	0	0	35	0	10,8	65,7
12	0	0	0	15	0	10,8	65,7
13	0	0	0	0	0	10,8	65,7
14	0	0	0	0	0	10,8	65,7
15	0	0	0	0	0	10,8	65,7
16	0	0	0	0	0	10,8	65,7
17	0	0	0	0	0	10,8	65,7
18	0	0	0	0	0	10,8	65,7
19	0	0	0	0	0	10,8	65,7
20	0	0	0	0	0	10,8	65,7
21	0	0	0	0	0	10,8	65,7
22	0	0	0	0	0	10,8	65,7
23	0	0	0	0	0	10,8	65,7
24	0	0	0	0	0	10,8	65,7
25	0	0	0	0	0	10,8	65,7
26	0	0	0	0	0	5,4	62,7
27	0	0	10,8	0	0	5,4	64,5
28	0	0	10,8	0	0	0	59,7
29	0	0	10,8	0	0	10,8	66,7
30	0	0	10,8	0	0	10,8	66,7
31	0	0	0	5	3	0	60,2
32	0	0	0	10	6	0	63,2
33	0	0	0	5	3	0	60,2
34	0	0	0	5	3	0	60,2
35	0	0	0	10	6	0	63,2
36	0	0	0	5	3	0	60,2
37	0	0	0	5	3	0	60,2
38	0	0	0	5	3	0	60,2
39	10	6	0	0	0	0	63,5
40	10	6	0	0	0	0	63,5
41	10	6	0	0	0	0	63,5
42	10	6	0	0	0	0	63,5
43	10	6	0	0	0	0	63,5

Dane wejściowe źródeł wszechkierunkowych dla pory dziennej wprowadzonych do programu przedstawiono w tabeli poniżej.

Ź R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 49

Lp	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	LWA [dB]	K0
1	E1	124.0	86.0	9.5	67.0	3
2	E2	124.0	98.0	9.5	67.0	3
3	E3	123.0	113.0	9.5	67.0	3
4	E4	121.0	132.0	9.5	67.0	3
5	E5	121.0	149.0	9.5	67.0	3
6	E6	139.0	146.0	9.5	67.0	3
7	s1	77.1	145.3	1.0	74.9	3
8	s2	80.3	150.4	1.0	66.7	3
9	s3	83.3	155.5	1.0	66.7	3
10	s4	86.3	150.3	1.0	62.7	3
11	s5	89.3	155.4	1.0	65.7	3
12	s6	92.3	150.1	1.0	62.7	3
13	s7	95.3	155.2	1.0	62.7	3
14	s8	98.2	149.9	1.0	65.7	3
15	s9	104.0	148.4	1.0	68.4	3
16	s10	110.0	148.4	1.0	70.4	3
17	s11	152.5	148.7	1.0	65.7	3
18	s12	158.3	149.6	1.0	65.7	3
19	s13	161.3	154.9	1.0	65.7	3
20	s14	159.2	160.5	1.0	65.7	3
21	s15	154.6	164.2	1.0	65.7	3
22	s16	149.0	166.2	1.0	65.7	3
23	s17	143.1	167.6	1.0	65.7	3
24	s18	137.4	165.7	1.0	65.7	3
25	s19	131.4	165.5	1.0	65.7	3
26	s20	125.4	165.5	1.0	65.7	3
27	s21	119.5	165.5	1.0	65.7	3
28	s22	113.6	165.6	1.0	65.7	3
29	s23	107.6	165.8	1.0	65.7	3
30	s24	101.6	165.6	1.0	65.7	3
31	s25	98.3	160.4	1.0	65.7	3
32	s26	92.3	160.4	1.0	62.7	3
33	s27	86.3	160.6	1.0	64.5	3
34	s28	80.4	160.8	1.0	59.7	3
35	s29	77.5	155.7	1.0	66.7	3
36	s30	74.4	150.6	1.0	66.7	3
37	s31	105.0	170.8	1.0	60.2	3
38	s32	110.0	171.0	1.0	63.2	3
39	s33	114.0	171.0	1.0	60.2	3
40	s34	119.0	171.0	1.0	60.2	3
41	s35	124.0	171.0	1.0	63.2	3
42	s36	129.0	171.0	1.0	60.2	3
43	s37	133.0	171.0	1.0	60.2	3
44	s38	138.0	171.0	1.0	60.2	3
45	s39	78.2	164.7	1.0	63.5	3
46	s40	80.8	164.7	1.0	63.5	3
47	s41	83.3	164.7	1.0	63.5	3
48	s42	85.7	164.7	1.0	63.5	3
49	s43	88.2	164.8	1.0	63.5	3

8. 4. 4. WYNIKI OBLICZEŃ I ICH ANALIZA

Na podstawie danych wejściowych obliczono równoważne wartości poziomu dźwięku A na wysokości 4 m nad poziomem gruntu. Obliczenia wykonano dla pory dziennej. Na podstawie wartości poziomów w punktach wykreślono linie jednakowego poziomu dźwięku A i naniesiono je na elektroniczną mapę terenu. Obliczenia przeprowadzono w obszarze o wymiarach 220m na 150m, który całkowicie obejmuje rozpatrywany obszar. Pogrubione krzywe koloru czerwonego przedstawiają granicę emisji hałasu powyżej 55 dB. Krzywe te całkowicie mieszczą się w granicach rozpatrywanego terenu, tzn. dla pory dziennej nie występuje przekroczenie zalecanej wartości dopuszczalnej. W porze nocnej zakład jest zamknięty a wszystkie źródła hałasu wyłączone stąd w porze nocnej nie występuje emisja hałasu do środowiska.

8. 4. 5. WNIOSKI I ZALECENIA

Pogrubione krzywe koloru czerwonego przedstawiają granicę emisji hałasu powyżej 55 dB. Krzywe te całkowicie mieszczą się w granicach rozpatrywanego terenu, tzn. dla pory dziennej nie występuje przekroczenie zalecanej wartości dopuszczalnej. W porze nocnej zakład jest zamknięty a wszystkie źródła hałasu wyłączone stąd w porze nocnej nie występuje emisja hałasu do środowiska.

8.5. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ROŚLINNE

Na terenie gminy Nadarzyn znajdują się dwa rezerваты przyrody – Młochowski Grąd i Młochowski Łęg. Są to największe i najcenniejsze tereny leśne na analizowanym obszarze. Kompleks Lasów Młochowskich oraz lasy w okolicach Wolicy i Paszkowa są częścią „zielonego pierścienia Warszawy”. Tereny te udostępnione są dla turystyki, co podnosi atrakcyjność gminy. Odległość tych rezerwatów od planowanego przedsięwzięcia sięga do ponad 6km, zatem nie ma możliwości, by inwestycja mogła negatywnie oddziaływać na dane tereny. Poniżej krótko scharakteryzowano oba rezerваты.

Młochowski Łęg

Nazwa rezerwatu pochodzi od nazwy uroczyska, na terenie którego znajduje się rezerwat. Rezerwat został utworzony w 1984 roku na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Celem jego utworzenia jest ochrona lasu łęgowego z dominacją olchy i jesionu oraz fragmentu lasu grądowego w dolinie Utraty. Powierzchnia rezerwatu wynosi 12,4 ha. Drzewostan buduje tu głównie olcha czarna z domieszką świerku i jesionu wyniosłego. W niższych piętrach rośnie czeremcha, malina, porzeczka czarna i czerwona, trzmielina oraz jarząb. W warstwie runa występuje pokrzywa, niecierpek, wietlica, wiązówka oraz kozłek lekarski. Pnie drzew porasta chmiel. Poza doliną Utraty, w rezerwacie drzewostan buduje dąb szypułkowy, grab, sosna i miejscami świerk. Warstwa krzewów to leszczyna, grab, jarzębina i bez.

Młochowski Grąd

Przeważają tu, jak wskazuje nazwa, zbiorowiska grądowe. Rezerwat powstał w 1983 roku zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego. Powierzchnia rezerwatu wynosi 27 ha. Teren objęto ochroną celem zachowania naturalnych zbiorowisk leśnych z zespołem grądu wysokiego i fragmentem boru mieszanego, kontynentalnego. Drzewostan tworzy sosna z domieszką dębu szypułkowego i bezszypułkowego. W warstwie dolnej rośnie sam dąb, a wśród krzewów dominuje kruszyna i jarząb. Runo porasta borówka czarna, poziomka, szczawik zajęczy, konwalijka dwulistna oraz kosmatka wełnista. Część terenu to grąd wysoki

ze 120 -160 letnim drzewostanem dębowo – sosnowym i dębowym. Część obszaru gminy Nadarzyn objęta jest ochroną w ramach **Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (WOChK)**. Przedmiotowy obszar wprowadzony został rozporządzeniem wojewody warszawskiego z dnia 27.09.1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa warszawskiego, później wielokrotnie nowelizowanym. Obecnie podstawą prawną dla istnienia i wyznaczenia granic WOChK jest rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 roku w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obejmuje on tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

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

Po dokładnym przeanalizowaniu technologii nie stwierdza się żadnych negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko.

Emisja substancji gazowych i pyłowych ograniczona jest tylko do spalania paliwa w samochodach i nie przekracza wartości dopuszczalnych poza terenem własnej działki. Podobnie jest z emisją hałasu do środowiska.

10. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Nie ma konieczności ustalenia obszaru ograniczonego użytkowania, ponieważ wszystkie substancje gazowe i pyłowe emitowane z terenu przedsięwzięcia nie powodują przekroczeń norm dopuszczalnych poza granicami działki zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87 z 2010 r.).

Emisja hałasu do środowiska również nie przekracza norm dopuszczalnych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla terenów przeznaczonych na zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i zamieszkania zbiorowego.

11. ZAGADNIENIA W FORMIE GRAFICZNEJ

Zagadnienia w formie graficznej w raporcie przedstawione są jako załącznik nr 1.

12. MOŻLIWE KONFLIKTY SPOŁECZNE

W powszechnym odczuciu społeczeństwa obiekty związane z odpadami, a szczególnie te, w których odpady występują w dużej ilości uważane są za uciążliwe dla otoczenia. Projektowane przedsięwzięcie jednak jest racjonalnym rozwiązaniem w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.

Funkcjonowanie planowanej inwestycji nie powinno naruszać interesów osób trzecich w zakresie korzystania ze środowiska. Na danym terenie funkcjonują już chociażby firmy o większej uciążliwości dla otoczenia niż planowana przez inwestora (skup odpadów komunalnych, składowanie i sortowanie tych odpadów a także wytwarzanie z nich paliw

alternatywnych przez firmę HETMAN Sp. z o. o.). W bardzo bliskim sąsiedztwie funkcjonuje oczyszczalnia ścieków komunalnych, jak i punkt zlewny dla ścieków komunalnych dowożonych samochodami asenizacyjnymi z terenów Gminy Nadarzyn. Realizacja planowanego projektu ma na celu dalszy rozwój gospodarki w danej okolicy. Jego lokalizacja nie jest przypadkowa, a zarazem jest zgodna z przeznaczeniem tego terenu przypisanym mu w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego wsi Nadarzyn, który wyznacza tu teren pod zabudowę usługowo - produkcyjną.

„Zhermetyzowanie” postępowania z magazynowanymi odpadami poprzez zastosowanie pojazdów przystosowanych do ich transportu, wykorzystanie odpowiednio dużej kubatury magazynu do załadunku i rozładunku odpadów wewnątrz hali magazynowej zmniejszą do minimum uciążliwość dla środowiska i możliwość powstawania konfliktów społecznych.

W zakresie ochrony powietrza emisja substancji gazowych i pyłowych do powietrza z terenu przedsięwzięcia będzie na niewielkim poziomie, stężenia substancji gazowych i pyłowych nie będą przekraczały wartości dopuszczalnych poza terenem działki. Hałas emitowany przez źródła zlokalizowane na terenie przedsięwzięcia również nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

W związku z uruchomieniem inwestycji powstaną nowe miejsca pracy, co ma istotne znaczenie dla rozwoju Gminy. Nastąpi również rozwój prawidłowej gospodarki odpadami pobudowlanymi z pobliskiego terenu. Planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do szczególnie uciążliwych dla środowiska i dla ludzi głównie z uwagi na planowane rozwiązania techniczne. Cały proces magazynowania odpadów do celów transportowych będzie odbywał się w hali. Z przeprowadzonej analizy wynika, że ewentualne uciążliwości ograniczą się całkowicie do granic terenu do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Oceniana inwestycja uwzględnia ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich (art. 5 prawa budowlanego) obejmując w szczególności: zapewnienie dostępu do drogi publicznej, ochronę przed pozbawieniem: możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich gwarantuje przede wszystkim wykonanie projektowanej inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

W istniejącym sporze społecznym, związanym z realizacją przedsięwzięcia biorą udział przede wszystkim mieszkańcy miejscowości Nadarzyn, w tym mieszkańcy bezpośredniego sąsiedztwa hali magazynowo – garażowej oraz organizacja ekologiczna. Ich stanowiska wobec lokalizacji planowanej inwestycji i jej wpływu na życie społeczne, gospodarcze i środowisko naturalne są sprzeczne do stanowiska inwestora.

Wójt Gminy Nadarzyn, jako organ prowadzący postępowanie w danej sprawie zdecydował się przeprowadzić rozprawę administracyjną otwartą dla społeczeństwa, która odbyła się 3.11.2011 r. (Obwieszczenie o rozprawie znajduje się w załączniku nr 8.) Konsultacje społeczne, czyli tzw. proces obustronnej komunikacji pomiędzy inwestorem a społeczeństwem, obejmował udzielanie osobom zainteresowanym informacji o szczegółach technicznych przedsięwzięcia i próby pogodzenia planów z interesem danych grup, wypracowując porozumienie możliwe do zaakceptowania przez wszystkich.

Przeprowadzone spotkanie ujawniło istnienie konfliktu polegającego na werbalnym sprzeciwie i braku zgody na lokalizację „wysypiska” ze strony mieszkańców miejscowości Nadarzyn, którzy sąsiadują z terenem projektowanej inwestycji w mniejszej lub większej odległości. Warto jednak wspomnieć przecież, że inwestycja „wysypiskiem” nie będzie a jedynie miejscem czasowego magazynowania odpadów, do czasu zebrania ich odpowiedniej ilości do dalszego transportu kierującego odpady do recyklingu bądź unieszkodliwienia.

Niezależnie jednak od tego, co na tej działce powstanie mieszkańcy i tak będą temu przeciwni. Generalnie większość złożonych protestów jest bardziej przejawem sprzeciwu typu „bo nie” niż konkretnego podania powodów takiego stanowiska.

Biorąc powyższe pod uwagę, a także stwierdzony w raporcie brak ponadnormatywnych oddziaływań poza granicami działki, do których inwestor posiada tytuł prawny oraz dość znaczne oddalenie terenu przedsięwzięcia od obszarów zwartej zabudowy mieszkaniowej rozwiązanie konfliktów społecznych powinno polegać na ścisłym przestrzeganiu obowiązujących procedur lokalizacyjnych, pozwalających na narzucenie uciążliwego sąsiedztwa, zastosowaniu uczciwej rekompensaty dla poszkodowanych osób i społeczności, oraz eksponowaniu korzyści społecznych osiąganych z tytułu lokalizacji hali.

13. PROPOZYCJA MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE BUDOWY I EKSPLOATACJI

Monitoring oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie eksploatacji.

Hala magazynowo – garażowa o pow. 2 tys. m², przeznaczona do magazynowania odpadów wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych będzie prowadzona bezpiecznie dla środowiska i zdrowia ludzi.

Monitoring oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie budowy.

Na etapie budowy prace będą monitorowane w ten sposób, aby odpady powstałe w wyniku prac instalacyjnych zagospodarowane były w sposób właściwy i żeby jak największa masa tych odpadów została poddana w pierwszej kolejności odzyskowi.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE

Raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dotyczy **hali magazynowo – garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych**

Wyboru wariantu dokonano w wyniku przeprowadzonej analizy oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko w fazie jej realizacji i eksploatacji.

Oceniono oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na stan środowiska naturalnego w aspekcie oddziaływania na:

- powietrze,
- powierzchnię ziemi – glebę i wody gruntowe,
- gospodarkę wodno-ściekową,
- ludzi w zakresie emisji hałasu oraz emisji substancji gazowych i pyłowych,
- przyrodę,
- krajobraz.

W zakresie ochrony powietrza z terenu przedsięwzięcia powstająca emisja będzie na niewielkim poziomie oraz stężenia substancji gazowych i pyłowych nie będą przekraczały wartości dopuszczalnych poza terenem działki.

W zakresie ochrony wód przedsięwzięcie może być eksploatowane w sposób nieuciążliwy dla jakości wód powierzchniowych, gruntowych oraz powierzchni gruntu.

W zakresie ochrony ludzi – emisja substancji gazowych i pyłowych oraz hałas emitowany przez źródła zlokalizowane na terenie przedsięwzięcia nie będzie przekraczał wartości dopuszczalnych poza terenem działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

W zakresie ochrony przyrody – przedsięwzięcie nie będzie w sposób istotny oddziaływało na przyrodę.

W wyniku przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że wybór WARIANTU II polegający na realizacji przedsięwzięcia będzie najkorzystniejszy, a w okresie eksploatacji nie wystąpi negatywne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko naturalne.

Podsumowując proponuję dopuścić do realizacji omawiane przedsięwzięcie, przy zachowaniu warunków zawartych w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

15. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

Przy sporządzaniu raportu wykorzystano następujące przepisy prawne i materiały źródłowe:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Tekst jednolity: Dz. U. z 2006 roku, nr 129, poz. 902 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Tekst jednolity Dz. U. z 2010 roku Nr 185 poz. 1243),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Tekst jednolity: Dz. U. Nr 236 poz. 2008 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (Tekst jednolity: Dz. U. Nr 239 poz. 2019 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz. 826);

oraz

- informacje przekazane przez inwestorów,
- oględziny terenu działki i okolicy.

16. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Dokonana ocena oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko dla **hali magazynowo – garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych** projektowanej w Nadarzynie przy ul. Turystycznej i materiały dostarczone przez inwestora, pozwalają sformułować następujące wnioski:

1. Proponowana przez inwestora technologia jest nowoczesna i właściwa dla budowy **hali magazynowo – garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów, wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych**.
2. W zakresie ochrony powietrza emisja substancji gazowych i pyłowych do powietrza z terenu przedsięwzięcia będzie na niewielkim poziomie oraz stężenia substancji gazowych i pyłowych nie będą przekraczały wartości dopuszczalnych poza terenem działki.
3. Aby gospodarka odpadami w planowanym przedsięwzięciu była prowadzona zgodnie z obowiązującym prawem, należy przestrzegać rozwiązań przedstawionych w raporcie dotyczącym gospodarki odpadami.

4. W zakresie ochrony wód – opiniowane przedsięwzięcie może być eksploatowane w sposób nieuciążliwy dla jakości wód powierzchniowych, gruntowych oraz powierzchni gruntu przy zastosowaniu omówionych rozwiązań gospodarki ściekowej.
5. W zakresie ochrony przed hałasem – hałas emitowany przez źródła zlokalizowane na terenie przedsięwzięcia nie przekroczy wartości dopuszczalnych.
6. Realizacja powyższych warunków uwzględnia ochronę interesów osób trzecich i gwarantuje dotrzymanie obowiązujących norm w granicach własnych działki.
7. Opiniując program inwestycyjny polegający na budowie hali magazynowo – garażowej o pow. 2 tys. m², przeznaczonej do magazynowania odpadów wraz z bazą i wagą dla samochodów ciężarowych projektowanej w Nadarzynie przy ul. Turystycznej proponuję dopuścić do realizacji omawiane przedsięwzięcie, przy zachowaniu warunków przedstawionych w powyższym opracowaniu.

ZALĄCZNIKI:

1. Plan zagospodarowania działki z lokalizacją emitorów.
 - 1a. Lokalizacja magazynowanych odpadów
2. Tło zanieczyszczeń dla miejscowości Nadarzyn
3. Umowa dzierżawy. Wypisy z Aktu Notarialnego
4. Wyniki obliczeń stopnia zanieczyszczenia powietrza – wydruki komputerowe.
5. Obliczenia emisji hałasu + mapka równoważnych poziomów dźwięku A.
6. Dokumentacja geotechniczna dla projektu budowy budynku przemysłowego (hala) Nadarzyn ul. Turystyczna na dz. nr ew. 391/8 i 392/9
7. Obwieszczenie Wójta Gminy Nadarzyn