

INWESTOR ZAMAWIAJĄCY	Gmina Łącko Łącko 445 33-390 Łącko tel. 18 4140710
REALIZATOR INWESTYCJI	Zakład Gospodarki Komunalnej w Łącku Łącko 755 33-390 Łącko Tel. 184445558
NAZWA ZADANIA	BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH (PSZOK) NA TERENIE GMINY ŁĄCKO
TEMAT OPRACOWANIA	PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

<table border="1"> <tr> <td>NUMER DZIAŁKI OBIEKTU: 1912/1</td> </tr> </table>	NUMER DZIAŁKI OBIEKTU: 1912/1
NUMER DZIAŁKI OBIEKTU: 1912/1	
OCHRONA ŚRODOWISKA	

Kierownik zespołu	Specjalność nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. Paweł Czepielik	-		

Skład zespołu projektowego:

mgr Jacek Banach
mgr inż. Magdalena Krukowska
mgr Anna Wąchała

Łącko, grudzień 2017 r.

Aktualizacja: listopad 2018 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
1.1. Nazwa i podstawa opracowania	3
1.2. Cel i zakres opracowania.....	3
1.3. Inwestor oraz realizator zadania.....	4
Inwestor - zamawiający: Gmina Łącko, Łącko 445, 33-390 Łącko;	4
Realizator zadania: Zakład Gospodarki Komunalnej w Łącku, Łącko 755, 33-390 Łącko.....	4
1.4. Lokalizacja obiektu	4
1.5. Podstawa prawna opracowania i wykorzystane materiały	4
2. PSZOK- WYMAGANIA.....	5
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	6
3.1. Stan formalno-prawny.....	6
3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.....	6
3.3. Odległość od obszarów obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody	7
4. KONCEPCJA FUNKCJONOWANIA PSZOK.....	7
4.1. Ogólne założenia funkcjonalno - przestrzenne	8
4.2. Założenia funkcjonalne placu przyjmowania i magazynowania odpadów	8
4.2.1. Miejsce magazynowanie odpadów w wiacie otwartej do segregacji odpadów.....	8
4.2.2. Miejsce magazynowania odpadów komunalnych w garażu typu „blaszak”	9
4.2.3. Miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych.....	10
4.2.4. Wykaz rodzajów i ilości magazynowanych odpadów oraz kontenerów	10
4.3.1. Odpady i kontenery	11
5. DOBÓR URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA PSZOK.....	14
5.1. Surowce wtórne i odpady opakowaniowe.....	14
5.2. Selektywnie zbierane odpady:.....	14
5.3. Dodatkowe wyposażenie PSZOK	16
5.3.1. Waga samochodowa.....	17
5.3.2. Ciągnik z ładowaczem do obsługi PSZOK	18
5.3.3. Waga magazynowa:	19
5.3.4. Ręczny wózek paletowy.....	19
5.3.5. Monitoring obiektu.....	20
5.3.6. Rębak do gałęzi.....	21
5.4. Miejsce naprawy i składowania rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować lub przekazać po naprawie zainteresowanym (garaż typu „blaszak”)	21
5.5. Ścieżka edukacyjna	22
5.5.1 Ścieżka składająca się z dwóch części.	22
5.5.2 Tablice informacyjne	23
6. WYKAZ PRAC BUDOWLANYCH.....	23
7. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE, INFRASTRUKTURA TECHNICZNA 24	
7.1. Wymiarowanie i charakterystyka sieci	25
7.1.2. Sieć wodociągowa.....	25

7.1.3. Kanalizacja deszczowa i technologiczna	25
7.1.4. Kanalizacja sanitarna	25
7.1.5. Sieć elektroenergetyczna.....	25
7.1.6 Oświetlenie placu	26
7.1.7 Monitoring placu.....	26
8. Opis i charakterystyka projektowanych obiektów	26
8.1. Wiata	26
8.2. Miejsce naprawy i składowania (garaż typu „blaszak”)	27
8.3. Miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych.....	27
8.4. Plac manewrowy	28
8.5. Ogrodzenie terenu	28
8.6. Droga dojazdowa do PSZOK.....	28
9. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO	28
9.1. Rozwiązania chroniące przed oddziaływaniem PSZOK na środowisko.....	29
9.2. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko	30
9.2.1. Emisja hałasu	30
9.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	32
9.4. Zanieczyszczone wody opadowe	32
9.5. Wytwarzanie odpadów	32
9.6. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko	33
9.10. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	33
PODSUMOWANIE, ZALECENIA KOŃCOWE, UWAGI	34

1. Wstęp

1.1. Nazwa i podstawa opracowania

Opracowanie stanowi koncepcję zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. **„Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie Gminy Łącko”**.

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań dotyczących zagospodarowania terenu inwestycji, stanowiącej „Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w Łącku”.

Zakres opracowania obejmuje analizę stanu wyjściowego i określenie proponowanych rozwiązań zawartych w części opisowej i graficznej.

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy określa zakres prac jakie należy uwzględnić przy opracowaniu projektu budowlanego i realizacji prac budowlanych przez Wykonawcę *Budowy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie Gminy Łącko* wyłonionego w wyniku

postępowania przetargowego, Inwestor bowiem zakłada wykonanie tych prac metodą „zaprojektuj i wybuduj”.

1.3. Inwestor oraz realizator zadania

Inwestor - zamawiający: Gmina Łącko, Łącko 445, 33-390 Łącko;

Realizator zadania: Zakład Gospodarki Komunalnej w Łącku, Łącko 755, 33-390 Łącko.

1.4. Lokalizacja obiektu

Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, będący przedmiotem opracowania, zlokalizowany jest na działce nr 1912/1 w Łącku, powiat nowosądecki, woj. małopolskie.

1.5. Podstawa prawna opracowania i wykorzystane materiały

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
2. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tekst jednolity - Dz. U. z 2017, poz. 1289 z późn. zm.);
3. Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie "Krajowego planu gospodarki odpadami 2022" M.P. 2016.784;
4. Uchwała Nr 93/XXXVIII/2017 Rady Gminy Łącko z dnia 29 września 2017 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Łącko;
5. Uchwała Nr 83/XXV/2016 Rady Gminy Łącko z dnia 26 sierpnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
6. Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych – wymagania i przykłady, Krzyśków A, Szyszkowski P, Wrocław 2012;

2. PSZOK- WYMAGANIA

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity - Dz. U. z 2017, poz. 1289 z późn. zm.) gminy m.in.:

- tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, które zapewniają przyjmowanie co najmniej takich odpadów komunalnych jak: przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady zielone oraz odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne,
- udostępniają na stronie internetowej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty informacje o punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych, zawierające dane prowadzącego punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (firmę, oznaczenie siedziby i adres albo imię, nazwisko i adres), adres punktu oraz godziny przyjmowania odpadów,
- zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, i m.in. ustanawiają selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej następujące frakcje odpadów:
 - przeterminowane leki
 - zużyte baterie i akumulatory,
 - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
 - meble i inne odpady wielkogabarytowe,
 - zużyte opony,
 - odpady zielone,
 - odpady budowlane i rozbiórkowe,
 - stanowiące odpady komunalne papieru.

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w KPGO 2022, w zakresie odzysku i recyklingu, wymagane jest prowadzenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania co najmniej następujących frakcji odpadów komunalnych:

- papier i tektura,
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe,
- szkło,
- popiół,
- bioodpady, w tym odpady zielone.

W gminnych punktach selektywnego zbierania odpadów komunalnych wymagane jest:

- tworzenie punktów ponownego użycia umożliwiającego wymianę rzeczy używanych,
- tworzenie punktów napraw rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować lub przekazać po naprawie zainteresowanym.

Rady Gminy Łącko w dniu 29 września 2017 uchwaliła „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Łącko”. Uchwała ta określiła rodzaje odpadów, jakie będą selektywnie zbierane na terenie nieruchomości: odpady z selektywnej zbiórki odpadów – szkło białe, szkło kolorowe, papier, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, opakowania ze szkła, ZSEiE, baterie i akumulatory, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady zielone, zużyte opony, przeterminowane leki, chemikalia, odpady komunalne ulegające biodegradacji.

Rada Gminy Łącko w dniu 26 sierpnia 2016 podjęła uchwałę sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów.

Do PSZOK w Łącku trafią będą wybrane odpady z grupy 15, 16, 17 i 20.

Przepisy ustawy o utrzymaniu czystości i porządku ani przepisy ustawy o odpadach nie formułują konkretnych wymagań dla PSZOK. Wymagania lokalizacyjne określa gmina, przy czym musi być spełniony warunek „łatwego dostępu dla wszystkich mieszkańców gminy”.

PSZOK musi spełniać standardy sanitarne, o których mowa w:

- rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn.: Dz. U. 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.).

Punkty selektywnego zbierania odpadów nie kwalifikują się do przedsięwzięć wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71).

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Stan formalno-prawny

Teren inwestycji znajduje się na części działki oznaczonej w ewidencji gruntów jako:1912/1 w Łącku, który zajmuje obszar 5,26 ha. Działka stanowi własność Gminy Łącko.

Dla omawianego terenu jest Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, który został załączony do wniosku.

3.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

Na części działki 1912/1 w Łącku znajduje się obecnie oczyszczalnia ścieków w Łącku, która jest ogrodzona, oświetlona, posiadająca odrębny zjazd z drogi gminnej. W obrębie w/w części zlokalizowany jest obecnie również PSZOK. Ze względu na planowaną rozbudowę oczyszczalni ścieków obecna lokalizacja PSZOK ulegnie zmianie. Rozpoczęcie rozbudowy oczyszczalni ścieków zaplanowana jest na kwiecień-maj 2018 r. Zgodnie z załączoną mapą „Projekt zagospodarowania terenu” na działce 1912/1 usytuowane jest również targowisko „Mój Rynek”. Targowisko czynne jest zwyczajowo co drugą środę targową. Teren targowiska jest ogrodzony, oświetlony, wyposażony w system kanalizacji deszczowej oraz burzowej. Posiada również instalacje wodociągową oraz zbiornik p.poż. Plac targowy jest również częściowo utwardzony w części „targu zwierzęcego”. W obrębie targowiska znajdują się pomieszczenie lekarza weterynarii, wiaty wolnostojące i stoiska do handlu jak również pomieszczenie socjalne. Pozostała część targowiska jest utwardzona kruszywem łamanym 5-20 mm. Jako droga dojazdowa do PSZOK zostanie wykorzystana droga wewnętrzna targowiska, którą należy poddać przebudowie nawierzchni, tak aby istniała możliwość dojazdu samochodów ciężarowych w celu odbioru odpadów z PSZOK.

Całkowita powierzchnia działki 1912/1 wynosi 52 600 m², z czego PSZOK zajmie: 1 592 m². Projektowany PSZOK będzie usytuowany w części działki 1912/1 „od granicy”, którą wyznacza istniejące oświetlenie placu targowego do obwałowania w kierunku oczyszczalni ścieków i od oświetlenia placu targowego do obwałowania w części południowej działki aż do istniejącego obwałowania oczyszczalni

ścieków i, jak w załączonym projekcie zagospodarowania terenu.. Ustalona lokalizacja jest zgodna z wymogiem ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2017 r. poz. 1289) dotyczącym tworzenia przez Gminy punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców Gminy. Również ze względów logistycznych jest to lokalizacja korzystna (teren inwestora, brak zabudowy jednorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie działki). Na chwilę obecną teren pod PSZOK jest wyrównany, nieutwardzony. Lokalizacja projektowanego PSZOK umożliwia częściowe wykorzystanie istniejącej infrastruktury targowiska na potrzeby PSZOK (istniejący budynek socjalny, separator substancji ropochodnych, zbiornik p.poż., zjazd z drogi gminnej, utwardzona droga wewnętrzna (po stabilizacji) oraz słupy oświetleniowe, instalacja wodociągowa). Likwidacja obecnego PSZOK nastąpi w momencie oddania do użytkowania wnioskowanego PSZOK. Obecny PSZOK nie posiada własnego wyposażenia.

3.3. Odległość od obszarów obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody

PSZOK zlokalizowany zostanie w obrębie terenu antropogenicznie przekształconego, na terenie oznaczonym w ewidencji gruntów jako inne tereny zabudowane – Bi, grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych – Lz-Lz, nieużytki – N, Wp- grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu występują tereny zadrzewione w doliny rzeki Dunajec.

Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie na terenie Południowo- małopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. chronionego Uchwałą nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowo-małopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 2012 r. poz.1194 ze zm). Na terenie Obszaru wprowadzono ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów w celu zachowania ich trwałości oraz zwiększania różnorodności biologicznej. Uwzględniając lokalizację, zakres i charakter planowanej inwestycji oraz skalę i rodzaj generowanych oddziaływań uznano, że przedmiotowe zamierzenie nie będzie ~~znacząco~~ oddziaływać na obszar podlegający ochronie i wartości krajobrazowe terenu oraz nie będzie naruszać zakazów obowiązujących na terenie południowo-małopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W odległości do 10 km od terenu przewidzianego pod realizację PSZOK znajdują się następujące obiekty chronione zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*:

Parki Krajobrazowy:

Park Popradzki Park Krajobrazowy w odległości ok. 3,5 km

Natura 2000 Specjalne Obszary Ochrony:

Środkowy Dunajec z dopływami PLH120088 w odległości ok. 0,23 km

Ostoja Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052 w odległości ok 1,36 km

Ostoja Popradzka PLH 120019 w odległości ok. 3,43 km

Tylmanowa PLH 120095 w odległości ok. 6,5 km

Ochotnica PLH 120050 w odległości 8,90 km

4. KONCEPCJA FUNKCJONOWANIA PSZOK

4.1. Ogólne założenia funkcjonalno - przestrzenne

PSZOK składać się będzie z następujących stref powiązanych ze sobą komunikacyjnie i funkcjonalnie:

- plac przyjmowania i magazynowania odpadów,
- budynek socjalno- administracyjny wraz ze stróżówką,
- miejsce naprawy i składowania rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować lub przekazać po naprawie zainteresowanym (garaż typu „blaszak”),
- waga najazdowa,
- miejsce postoju ciągnika,
- część edukacyjna.

W ramach budowy PSZOK na działce nr 1912/1 w Łącku uwzględniono następujący sposób wykorzystania istniejącej infrastruktury:

- wykorzystanie istniejącego budynku jako budynek socjalno-administracyjny dla obsługi PSZOK,
- częściowe wykorzystanie istniejącego oświetlenia działki,
- wykorzystanie istniejącej drogi dojazdowej do budowanego PSZOK-u,
- wykorzystanie separatora do unieszkodliwienia i odprowadzenia wód opadowych z terenu inwestycji do istniejącej kanalizacji burzowej w obrębie działki,

Szczegółowe rozmieszczenie poszczególnych obiektów i elementów PSZOK przedstawione zostało na załączniku graficznym do niniejszej koncepcji.

4.2. Założenia funkcjonalne placu przyjmowania i magazynowania odpadów

Funkcja:

- przyjmowanie i magazynowanie dostarczanych odpadów,
- obsługa PSZOK,
- parkowanie ciągnika wykorzystywanego w obrębie PSZOK.

Elementy składowe:

- wiata magazynowa otwarta - miejsce na kontenery,
- budynek administracyjno-socjalny dla obsługi PSZOK,
- miejsce naprawy i składowania rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować lub przekazać po naprawie zainteresowanym (garaż typu „blaszak”),
- kontenery i pojemniki,
- plac magazynowania kontenerów,
- waga samochodowa.

4.2.1. Miejsce magazynowanie odpadów w wiacie otwartej do segregacji odpadów

Wiata przeznaczona będzie do magazynowania odpadów, ustawione zostaną w niej różnego typu kontenery w zależności od rodzaju odpadów .

Wiata będzie otwartą zadaszoną przestrzenią, która będzie mogła być wykorzystywana różnie w zależności od potrzeb. Wiata o konstrukcji stalowej bądź żelbetowej/betonowej ze ścianą oporową. Możliwość pracy ładowarki. W wiacie zostanie wydzielona część przeznaczona do garażowania sprzętu funkcjonującego w obrębie PSZOK (np. ciągnik do obsługi PSZOK).

Tabela 1. Odpady zbierane w wiacie.

L.p.	Nazwa odpadu	Kod odpadu wg rozp. 1)
1	Opakowania z metali, tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 04, 20 01 39, 15 01 02
2	Opakowania ze szkła, szkło	15 01 07, 20 01 02
3	Odpady z budowy, remontów, demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17
4	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07
5	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01

4.2.2. Miejsce magazynowania odpadów komunalnych w garażu typu „blaszak”

Magazynowanie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz niektórych odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie w zamkniętej, zadaszonej wiacie o konstrukcji stalowej. Dostęp do garażu będzie poprzez bramę zamykaną na klucz.

Tabela 2. Odpady zbierane w „blaszaka”

L.p.	Nazwa odpadu	Kod odpadu wg rozp. 1)
1	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki, Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35, Urządzenia zawierające freony, zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	20 01 35, 20 01 36, 20 01 23*

2	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne, leki inne niż wymienione w 20 01 31	20 01 31, 20 01 32*
3	Oleje i tłuszcze jadalne w opakowaniach	20 01 25, 20 01 26*

4.2.3. Miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych

Magazyn odpadów niebezpiecznych planuje się zorganizować w trzech kontenerach o różnych pojemnościach w zależności od rodzaju odpadu.

Tabela 3. Odpady zbierane w kontenerach na odpady niebezpieczne

L.p.	Nazwa odpadu	Kod odpadu wg rozp. 1)	Rodzaj odpadu wg rozporządzenia
1	Zużyte baterie	20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie
2	Zużyte baterie	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
3	Lampy fluorescencyjne i inne urządzenia zawierające rtęć (np. termometry)	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć

42.4. Wykaz rodzajów i ilości magazynowanych odpadów oraz kontenerów

Planując kontenery dla poszczególnych odpadów przyjęto następujące założenia:

- ze względów bezpieczeństwa mieszkańców korzystających z PSZOK, nie przewiduje się stosowania dużych kontenerów z otwieranym dużym jednym wiekiem;
- zamiast wieka proponuje się stosować kontenery z plandeką i odpowiednim systemem jej mocowania. Plandeka powinna być stosowana na noc oraz przy odstawie pełnych kontenerów;

- kontenery otwarte na odpady ciężkie (np. budowlane) posiadać będą obniżone ściany boczne (do wysokości około 1,15 m).

4.3.1. Odpady i kontenery

Poniższe tabele przedstawiają:

- wykaz rodzajów odpadów zbieranych (magazynowanych) na PSZOK;
- rodzaje i charakterystykę poszczególnych pojemników i kontenerów do magazynowania odpadów;
- informacje o miejscu magazynowania poszczególnych odpadów (wiata, plac, magazyn);
- ilości odpadów magazynowane jednostkowo (w danej chwili) na PSZOK – czyli maksymalna ilość odpadów jaka jednorazowo może się pomieścić w kontenerach ustawionych na PSZOK (wynikająca z pojemności kontenerów);
- ilości odpadów magazynowane na PSZOK w skali roku (średnio i maksymalnie) w zależności od częstotliwości wywozu.

Łącznie przewiduje się przyjmować następujące ilości odpadów:

- jednorazowo zmagazynowane na PSZOK (na podstawie dostępnej pojemności ustawionych kontenerów): **około 10 Mg**;
- maksymalnie rocznie (na podstawie dostępnej pojemności ustawionych kontenerów i częstotliwości ich wywozu): **około 110 Mg/rok**;
- średnio rocznie (przyjmując przybliżone ilości odpadów dostarczane przez mieszkańców): **około 50 - 70 Mg/rok**;

Tabela 4. Wykaz rodzajów odpadów zbieranych (magazynowanych) na PSZOK oraz pojemników

Kod odpadu wg rozp. 1)	Rodzaj odpadu wg rozporządzenia	Typ kontenera/pojemnika	Opis kontenera/pojemnika	Wymiary dl/szer/wys [m]	Pojemność [m ³]
20 01 35*, 20 01 36, 20 01 23*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki, Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35, Urządzenia zawierające freony, Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	Magazynowane w miejscu wydzielonym w punkcie napraw („blaszak”)	n.d.	n.d.	n.d.
20 01 34, 20 01 33*	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33; Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi	pojemnik specjalistyczny na akumulatory	-	-	0,800

	w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie				
15 01 04, 20 01 39, 15 01 02,	Opakowania z metali, Tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych	Pojemnik typu KP-7	wrzut od góry, z klapą	-	7
15 01 01, 20 01 01	Opakowania z papieru i tektury, Papier i tektura	Pojemnik o pojemności 1100 l	wrzut od góry, z klapą	-	1,1
15 01 07, 20 01 02	Opakowania ze szkła, Szkło	Pojemnik typu KP-7	wrzut od góry, z klapą	n.d.	1,1
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	Pojemnik typu KP-7	wrzut od góry, z klapą	-	7
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	Pojemnik typu KP-7	wrzut od góry, z klapą	-	7
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Pojemnik typu KP-7	wrzut od góry, z klapą	-	7
20 01 31, 20 01 32	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne; Leki inne niż wymienione w 20 01 31	pojemnik na przeterminowane leki	-	-	0,024
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;	Pojemnik o pojemności 1100 l	wrzut od góry, z klapą	-	1,1
16 01 03	Zużyte opony	Pojemnik o pojemności 1100 l	wrzut od góry, z klapą	-	1,1

Tabela 5. Wykaz ilości odpadów wg kodów magazynowanych na PSZOK jednostkowo (w danej chwili) oraz w skali roku (średnio i maksymalnie) w zależności od częstotliwości wywozu.

Kod odpadu wg rozp. 1)	Rodzaj odpadu wg rozporządzenia	Ilość odpadów jednorazowa max [Mg]	Czas magazynowania na PSZOK [dni]	Ilość odpadów w roku [Mg/rok] obliczona max	Ilość odpadów w roku [Mg/rok] przewidywana średnia
20 01 35*, 20 01 36, 20 01 23*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki, Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35, Urządzenia zawierające freony, Zużyte urządzenia zawierające freony, HCFC, HFC	0,5	60	3,0	2,1
20 01 34, 20 01 33*	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33; Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	0,2	180	0,4	0,2
15 01 04, 20 01 39, 15 01 02,	Opakowania z metali; Tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych	0,5	30	6,7	4,5
15 01 01, 20 01 01	Opakowania z papieru i tektury, Papier i tektura	0,3	30	3	2,2
15 01 07, 20 01 02	Opakowania ze szkła, Szkło	2,1	60	12	7
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	4	30	32	22
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	0,5	15	12	10
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	1,4	7	33	20
20 01 31, 20 01 32	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne; Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,08	120	0,24	0,15

20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć;	0,1	120	0,3	0,15
16 01 03	Zużyte opony	0,2	30	2,4	1,6

5. DOBÓR URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA PSZOK

Uwaga: zamieszczone zdjęcia mają za zadanie jedynie przybliżyć możliwy wygląd kontenerów, nie stanowią natomiast wytycznych do ostatecznego planowania wyposażenia PSZOK.

Poniżej przedstawiono opis planowanych rozwiązań związanych z modernizacją punktu selektywnej zbiórki odpadów. Planowane zagospodarowanie terenu przedstawiono w załączniku graficznym.

5.1. Surowce wtórne i odpady opakowaniowe

Przewiduje się wyposażenie punktu w co najmniej 3 pojemniki, przeznaczone do zbiórki:

- szkła białego, szkła kolorowego,
- tworzyw sztucznych, metalu,
- papieru i tektury.

Zbiórkę ww. odpadów przewiduje się prowadzić w :

- kontenerach KP - 7 (na szkło oraz tworzywa sztuczne i metal) wykonanych z tworzyw sztucznych bądź stali, wyposażonych w kółka i klapy ,
- kontenerach 1100 l (papier i tektura) dostosowane do poszczególnych rodzajów odpadów.



Zdjęcie 1. Przykładowy kontener KP-7 do selektywnej zbiórki surowców wtórnych i odpadów opakowaniowych

5.2. Selektywnie zbierane odpady:

a) odpady zielone

Odpady zielone przyjmowane w punkcie selektywnej zbiórki odpadów gromadzone będą w kontenerze typu KP-7, wyposażonym we wrota w przedniej części oraz wariantowo w wyższe burty

siatkowe.



Zdjęcie 2. Przykładowe kontenery KP-7 do selektywnej zbiórki odpadów

b) Odpady budowlano – remontowe i odpady wielkogabarytowe

Odpady takie jak: odpady budowlano – remontowe będą w początkowej fazie gromadzone w betonowym boksie wiaty, celem ułatwienia ich przeladunku. Po segregacji odpadów budowlano-remontowych zostaną one za pomocą ciągnika wyposażonego w ładowacz, załadowane do właściwego kontenera. Odpady wielkogabarytowe zostaną poddane weryfikacji przez pracownika PSZOK celem stwierdzenia ich przydatności do ponownego użycia przez innych mieszkańców. Odpady te będą gromadzone w kontenerze typu Kp-7.

c) Popiół

Popiół będzie magazynowany w kontenerze typu KP – 7 zamkniętym, z wrzutem od góry.



Zdjęcie 3. Przykładowy kontener KP - 7 na popiół zamknięty.

d) Zużyty sprzęt elektryczny, odpady niebezpieczne

Rozpatruje się następujący sposób magazynowania zużytego sprzętu elektrycznego oraz odpadów niebezpiecznych:

- Magazynowanie zużytego sprzętu elektrycznego oraz niektórych odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie w zamkniętym, zadaszonym garażu typu „blaszak” o konstrukcji stalowej. Dostęp do garażu będzie poprzez bramę zamykaną na klucz.

- W jednej części garażu będzie magazynowany zużyty sprzęt elektryczny zawierający freony - jak lodówki i zamrażarki.
- W drugiej części garażu magazynowane będą takie odpady jak: telewizory, monitory, komputery, mikrofalówki, pralki, kserokopiarki itp.
- W trzeciej części zostanie umieszczony pojemnik na leki.
- Czwarta część garażu zagospodarowana zostanie na miejsce naprawy i składowania rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować lub przekazać po naprawie zainteresowanym.

Parametry kontenera KP-7 nie gorsze niż:

Wersja uniwersalna: hakowo-bramowa. Wymiary zewnętrzne: - długość: 3600mm, - szerokość: 1860mm, - wysokość: 1500mm. Ładowność: 7.000kg dla samochodów hakowych / 10.000kg dla samochodów bramowych. Wykonanie: - hak na wysokości 1200mm, - zaczepy do bramowca DIN30720, - blachy: dno 3mm, boki 2,5mm, - płozy: ceownik G/W 160,- rozstaw płóz: 1020mm, - wręgi wykonane z ceownika Z/G 50x80x50x3, - wzmocnienia poziome w podłodze pomiędzy wręgami,- wszystkie elementy ruchome wyposażone są w smarowniczkę,- kontener wyposażony w drzwi otwierane na boki lub uchylną klapę,- rolki o średnicy 160mm i długości 200mm, - haczyki do siatki/plandeki, - wszystkie spawy konstrukcji nośnej wykonane spoinami ciągłymi. Zabezpieczenie antykorozyjne:- farba podkładowa i nawierzchniowa w dowolnym kolorze z palety RAL, nanoszona metodą hydrodynamiczną AIRLESS AIRMIX. System załadunku: - wersja uniwersalna: urządzenia hakowe (1200mm) i bramowe DIN30720, - wersja tylko dla samochodów hakowych (1200mm),- wersja tylko dla samochodów bramowych DIN30720-1. Przeznaczenie: gruz, złom, odpady wielkogabarytowe, stłuczka szklana, odpady komunalne, odpady półpłynne, odpady odwodnione, szlamy, skratki, piasek, odpady zielone.

e) Zużyte opony, świetlówki

Zużyte opony oraz świetlówki będą magazynowane w pojemniku o pojemności 1100 l, które będą ustawione w miejscu na kontenery do segregacji odpadów.

f) Zużyte baterie i akumulatory

Akumulatory proponuje się magazynować w przeznaczonym do tego typu pojemniku o pojemności do 800 l, ustawionym na utwardzonym podłożu.

5.3. Dodatkowe wyposażenie PSZOK

W ramach funkcjonowania punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych wykorzystywane powinny być następujące urządzenia:

Waga samochodowa (pojazdy do 60 t)	szt.	1
Ciągnik z ładowaczem do obsługi PSZOK	szt.	1
Waga magazynowa	szt.	1
Ręczny wózek paletowy	szt.	1
Monitoring obiektu	szt.	1
Rębak do gałęzi	szt.	1

W zał. nr 1 do PFU szczegółowy opis w/w wyposażenia/ urządzeń do PSZOK.

5.3.1. Waga samochodowa

UZASADNIENIE: PSZOK będzie wyposażony w najezdzną wagę samochodową służącą do ważenia odpadów przywożonych przez mieszkańców, z uwagi na możliwość dostarczania samochodami odpadów selektywnie zebranych w dużych ilościach, np. odpadów zielonych, poremontowych czy wielkogabarytowych. Nie ma zapisów wprost nakładających obowiązek wyposażenia PSZOK w wagę samochodową. Musi być jednak wyposażony w systemy ważące, choćby po to, aby podmiot prowadzący PSZOK wiedział ile odpadów przyjmuje. Gmina może również, na zasadzie art. 6r ust. 3 w zw. z art. 6r ust. 3a ustawy z 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach - dalej u.u.c.p.g. ograniczyć ilość przyjmowanych odpadów od właścicieli nieruchomości, stąd podmiot prowadzący PSZOK musi mieć możliwość sprawdzenia ile odpadów przekazuje mu właściciel nieruchomości zwolnionych z opłaty za ich przyjęcie. Także do wypełnienia rocznego sprawozdania, o którym mowa w art. 9na u.u.c.p.g. potrzebne są informacje dotyczące rodzajów i ilości przyjętych odpadów. Nie można również wykluczyć przekazywania dużej masy odpadów komunalnych przywożonych przez mieszkańców gminy. Jest to jak najbardziej możliwe jak pokazują dotychczasowe doświadczenia Wnioskodawcy, szczególnie gdy właściciel nieruchomości przywozi odpady wielkogabarytowe czy duże ilości odpadów poremontowych, które są odpadami komunalnymi. W takim przypadku waga samochodowa jest niezbędna.



Zdjęcie 4. Przykładowa waga samochodowa

Waga samochodowa przeznaczona jest do ważenia samochodów i innych pojazdów kołowych o 50 000 do 60 000 kg. Zaprojektowana jest do ważenia w ciężkich warunkach przemysłowych. Waga składa się z pomostu ważącego posadowionego na sześciu czujnikach tensometrycznych oraz terminala wagowego. Działka odczytowa i legalizacyjna wagi wynoszą nie mniej niż $d=e=20$ kg, natomiast minimalne obciążenie, poniżej którego nie powinno się dokonywać pomiaru tomin. = 400 kg.

Parametry techniczne wagi: - Nośność Max : 50 000/60 000 kg - Nośność Min: 400 kg- Działka odczytowa: $d=20$ kg - Działka legalizacyjna: $e=20$ kg. Tarowana automatycznie w całym zakresie

- Pomost stalowo – betonowy o wymiarach 14x3x0,28m. Elektronika: czujniki; terminal wagowy wyposażony w dwa złącza do podłączenia drukarki, komputera lub wyświetlacza zewnętrznego wielkogabarytowego lub wyjście z sygnałów analogowych 4.20mA
- Zasilanie 230V
- Waga posiada legalizację WE zgodną z OIML (służącą do rozliczeń handlowych) i spełniają wymogi Unii Europejskiej

5.3.2. Ciągnik z ładowaczem do obsługi PSZOK

UZASADNIENIE: Ciągnik z ładowaczem wykorzystywany będzie do rozładunku odpadów budowlanych i wielkogabarytowych dostarczonych przez mieszkańców do PSZOK na pojazdach bez możliwości samo rozładunku np. jednoosiowe przyczepki samochodowe oraz segregacji w/w odpadów jak również do załadunku odpadów budowlanych (gruz, itp.) wielkogabarytowych do odpowiednich kontenerów znajdujących się na PSZOK. Ciągnik również będzie wykorzystany do napędu rozdrabniacza – rębaka odpadów zielonych (tj. gałęzie, krzewy i In.) dostarczonych przez mieszkańców.

Ciągnik do obsługi PSZOK wyposażony będzie w ładowacz hydrauliczny typu TUR przedni umożliwiający załadunek odpadów budowlanych – gruzu z wiaty do kontenera.



Zdjęcie 5. Przykładowy ciągnik do obsługi PSZOK

Rodzaj silnika- turbodoładowany z chłodnicą powietrza Moc km/ min.-75 Skrzynia przekładniowa - charakterystyka 24 x 24, synchronizowana z reduktorem trzystopniowym i synchronizowanym rewersem. Prędkość maks., (km/h) 40. WAŁ ODBIORU MOCY (WOM)- 3 – prędkości wałka, HYDRAULIKA, PODNOŚNIK TUZ kat. 2. Maksymalny udźwig podnośnika (kg) >4000, Rozdzielacz hydrauliki zewnętrznej 2-, 3-, 4-sekcyjny (4/6/8 szybkozłączy), Min. wymagania, które musi spełnić ciągnik: Układ hamulcowy pneumatyczny do przyczep jednoprzewodowy i dwuprzewodowy, kabina 4- słupkowa, układ ogrzewania, układ wentylacji, dodatkowe miejsce dla pasażera. Szczegółowe parametry techniczne zostaną

określone na etapie sporządzania specyfikacji przetargowej.

5.3.3. Waga magazynowa:



Przykładowe zdjęcie wagi magazynowej w PSZOK

Platformowa waga magazynowa elektroniczna do 500 kg, platforma 80x60 cm, wzmocniona z oparciem, dokładność 50 gram, metalowa obudowa wyświetlacza (wytrzymała i dodatkowo wodoodporna), waga posiada wskaźnik stanu akumulatora (wyświetla poziom naładowania akumulatora), automatyczne przejście w stan oczekiwania, (gdy nic nie ważymy podświetlenie wyłącza się, oszczędzając w ten sposób akumulator), waga posiada solidne oparcie (idealnie sprawdza się np. Do ważenia worków), długi czas pracy na akumulatorze, 3 wyświetlacze lcd posiadają czarne napisy z zielonym podświetleniem (doskonale widoczne zarówno w dobrych jak i złych warunkach oświetleniowych), platforma wykonana z wysokiej jakości, grubej ryflowanej blachy (2,5 mm grubości), dodatkowo malowanej proszkowo

Parametry techniczne: Maksymalne obciążenie: 500 kg, Dokładność: 0,05 kg (50g), Minimalne obciążenie: 0,5 kg, Jednostki ważenia: kg, Wyświetlacz: LCD, Wymiary szalki (DxS): 80 x 60 cm, Zasilanie sieciowe, Akumulator wewnętrzny, Czas pracy na akumulatorze: 48 h, Temperatura pracy: -15°C do +40°C, Znak jakości: CE, Legalizacja: tak, Wymiary (DxSxW): 88 x 60 x 120 cm, Waga: 22,5 kg, Funkcje wagi: oparcie do worków, wysoka dokładność, ostrzeżenie przed przeciążeniem, zatrzymanie wyniku (hold), zerowanie, tarowanie, podświetlany wyświetlacz (3 tryby jasności), regulowana wysokość nóżek klawiatura numeryczna (wodoodporna). wbudowany akumulator.

5.3.4. Ręczny wózek paletowy



Przykładowe zdjęcie wózka paletowego PSZOK

Wózek (paleciak) powinien zapewnić: długi czas eksploatacji łatwe sterowanie za pomocą dźwigni duży kat obrotu dyszla wraz z kołami sterującymi 190 stopni. Wózek wyposażony powinien być :zawór przelewowy zabezpieczający przed przeciążeniem niewymagającą konserwacji hydraulikę, ergonomiczny dyszel pokryty gumą, zintegrowany. Powinien zapewniać udźwig do: 2500 kg oraz spełniać normy bezpiecznego użytkowania. Długość wideł 800mm, rozstaw wideł 540 mm, koło sterujące -ALU Guma. Rodzaj kół: P/PT, Wysokość kół: 200 mm.

5.3.5. Monitoring obiektu



Przykładowe zdjęcie kamery monitoringowej PSZOK

Kamera zewnętrzna IP 4MPX(2688X1520) IR z promiennikiem podczerwieni dzień/nocna z progresywnym skanowaniem, cyfrowa redukcja szumów, H 264+, WDR 120 dB, dysk nie mniej niż 3TB, rejestrator sieciowy 4 kanałowy, obsługa kamer do 6 MPx, zdalne wyszukiwanie, odtwarzanie, pobieranie plików nagrań, zdjęć JPEG.

5.3.6. Rębak do gałęzi



Zdjęcie 7. Przykładowy rębak do gałęzi

UZASADNIENIE: Rębak do gałęzi będzie wykorzystany do rozdrabniania dostarczanych na PSZOK odpadów zielonych. Rozdrobnione gałęzie pozwolą zmniejszyć objętość odpadów zielonych w kontenerze. Rębak tarczowy wyposażony w posuw hydrauliczny materiału. Maszyna powinna posiadać boczny wrzut, co ułatwia pracę np. na drogach, w parkach, nie może stwarzać jakiegokolwiek zagrożenia podczas zrąbkowania gałęzi na drodze. Wsyp materiału skierowany jest na pobocze, a wyrzut wedle wymagań operatora, urządzenie ma mieć możliwość złożenia wrzutu, co nie utrudni w żaden sposób transportu kołowego, kiedy maszyna podpięta jest do traktora. Grubość rozdrabnianego materiału 20-350 mm. Powinno posiadać 4 ostrza wykonane ze stali NC 6 obustronne ostrzone. Rura obrotowa 360 st. Wałek odbioru mocy w komplecie. Wymagane obroty od 500 WOM/min. Waga 350-750 kg. Wysokość wrzutni regulowana. Hydrauliczny system załadunku. 2 wałki odpowiedzialne za posuw materiału, napędzane hydraulicznie. Wałek górny prowadzony dwoma prowadnicami możliwość regulacji posuwu (wolniej-szybciej) możliwość podania materiału (przód-tył).

W skład zestawu wchodzi: wałek odbioru mocy WOM, komplet noży i przeciwstrze, układ zawieszenia, instrukcja obsługi w j.polskim.

5.4. Miejsce naprawy i składowania rzeczy oraz produktów, które właściciele chcieliby w dalszym ciągu użytkować lub przekazać po naprawie zainteresowanym (garaż typu „blaszak”)

Część powierzchni garażu wykorzystana będzie jako miejsce magazynowania dostarczonych elektro odpadów AGD i RTV przez mieszkańców do ponownego wykorzystania wymienionych artykułów. Stanowisko to będzie wyposażone w niezbędne narzędzia do wykonania naprawy. W drugiej części

„blaszaka” magazynowany będzie zużyty sprzęt elektryczny zawierający freony jak lodówki i zamrażarki oraz odpady takie jak: telewizory, monitory, komputery, mikrofalówki, pralki, kserokopiarki oraz leki, itp.

5.5. Ścieżka edukacyjna

Zadania informacyjno – edukacyjne PSZOK realizowane będą poprzez funkcjonowanie ścieżki edukacyjnej.

Zadania realizowane będą przez pracowników Zakładu. Informacje umieszczane będą na tablicach przy kontenerach znajdujących się w PSZOK. Ścieżka edukacyjna składać się będzie z dwóch części:

5.5.1 Ścieżka składająca się z dwóch części.

- **Ścieżka pomiędzy wiatą na kontenery do segregacji odpadów, a miejscem składowania, rozbiórki i odzysku**

Na ścieżce edukacyjnej pomiędzy wiatą na kontenery do segregacji odpadów a miejscem składowania, rozbiórki i odzysku znajdować się będą 3 szt. tablic informacyjnych zawierających informacje dotyczące następującej tematyki:

Tablica nr 1 Charakterystyka odpadów powstających na terenie gminy:

Definicja odpadów komunalnych, morfologia i właściwości odpadów, wskaźniki ilościowe, prognoza ilości wytwarzanych odpadów.

Tablica nr 2 Zagrożenia wynikające z niewłaściwego postępowania z odpadami:

Zagrożenia wynikające z właściwości odpadów. Negatywny wpływ spalania odpadów w piecach (charakterystyka powstających toksyn, wpływ na zdrowie ludzi, itp.). Dzikie wysypiska.

Tablica nr 3 Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów:

Jak minimalizować ilość wytwarzanych odpadów. Przemyślane zakupy. Powtórne użycie.

- **Ścieżka pomiędzy wagą samochodową a miejscem składowania, rozbiórki i odzysku**

Na ścieżce pomiędzy wagą samochodową a miejscem składowania, rozbiórki i odzysku znajdować się będą 3 szt. tablic informacyjnych zawierających informacje dotyczące następującej tematyki:

Tablica nr 4 Systemy gospodarowania odpadami:

Zbieranie i gromadzenie odpadów (systemy, rodzaje pojemników). Transport odpadów.

Tablica nr 5 Systemy gospodarowania odpadami cd:

Sortowanie odpadów (systemy, przykładowe instalacje).

Tablica nr 6 System gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie:

Regulamin utrzymania czystości i porządku. Prawa i obowiązki mieszkańców. Prawa i obowiązki gminy. Obiekty obsługujące gminę w zakresie gospodarowania odpadami. Jak zorganizować segregację odpadów w domu. Gdzie oddawać poszczególne odpady.

Wymiary tablic:

Powierzchnia tablic: co najmniej 2 m² (np. 1 x 2 m)

- **Ścieżka przy kontenerach PSZOK**

Przy kontenerach umieszczone zostaną tablice z informacjami szczegółowymi wskazującymi jakie odpady można w danym kontenerze umieszczać, sposób zagospodarowania odpadów.

Konstrukcja tablic musi umożliwiać zmianę lokalizacji części tablic z tekstem (przy zmianie kolejności ustawienia kontenerów).

Tablica nr 7 Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny:

Ogólna charakterystyka i właściwości. Jak segregować odpady. Sposoby zagospodarowania odpadów. Korzyści dla środowiska z zagospodarowania odpadów.

Tablica nr 8 Baterie i akumulatory:

Ogólna charakterystyka i właściwości. Jak segregować odpady. Sposoby zagospodarowania odpadów. Korzyści dla środowiska z zagospodarowania odpadów.

Tablica nr 9 Odpady wielkogabarytowe (meble) i odpady budowlano - remontowe:

Ogólna charakterystyka i właściwości. Jak segregować odpady. Sposoby zagospodarowania odpadów. Korzyści dla środowiska z zagospodarowania odpadów.

Tablica nr 10 Odpady ulegające biodegradacji:

Ogólna charakterystyka i właściwości. Jak segregować odpady. Sposoby zagospodarowania odpadów. Korzyści dla środowiska z zagospodarowania odpadów. Jakie odpady można kompostować. Budowa i eksploatacja kompostownika. Zastosowanie kompostu. Korzyści dla środowiska z zagospodarowania odpadów.

Tablica nr 11 Odpady papieru i tektury:

Ogólna charakterystyka i właściwości wyrobów. Jak segregować odpady. Sposoby zagospodarowania odpadów. Wyroby powstałe z odpadów. Korzyści dla środowiska z zagospodarowania odpadów.

Tablica nr 12 Odpady szkła:

Ogólna charakterystyka i właściwości wyrobów. Jak segregować odpady. Sposoby zagospodarowania odpadów. Wyroby powstałe z odpadów. Korzyści dla środowiska z zagospodarowania odpadów.

Tablica nr 13 Odpady tworzyw sztucznych:

Ogólna charakterystyka i właściwości wyrobów. Jak segregować odpady. Sposoby zagospodarowania odpadów. Wyroby powstałe z odpadów. Korzyści dla środowiska z zagospodarowania odpadów.

Wymiary tablic:

Powierzchnia tablic: co najmniej 2 m² (np. 1 x 2 m)

Nawierzchnię ścieżki oraz jej wymiary należy dostosować do wymagań osób niepełnosprawnych.

5.5.2 Tablice informacyjne

Każdy element punktu powinien zostać oznakowany w widoczny i czytelny sposób. Kontenery i pojemniki powinny posiadać naklejone informacje na temat przyjmowanych do nich odpadów. Wjazd/wejście na teren PSZOK powinno zostać wyposażone w tablicę informacyjną, zawierającą dane na temat:

- nazwy obiektu,
- godzin otwarcia obiektu,
- rodzaju i ilości przyjmowanych odpadów,
- regulaminu bądź wyciągu z regulaminu funkcjonowania obiektu.

6. WYKAZ PRAC BUDOWLANYCH

Poniżej zestawiono wykaz prac budowlanych koniecznych do realizacji przedsięwzięcia wraz z pracami wyburzeniowymi:

Zakres robót budowlanych:

- 1) **ROBOTY ZIEMNE I PRZYGOTOWAWCZE:** wykonanie pomiarów przy wykopach fundamentowych, usunięcie warstwy ziemi, wykopy oraz przekopy, roboty ziemne.
- 2) **ROBOTY FUNDAMENTOWE:** wykonanie podkładów beton., stop fundamentowych żelbetowych, belek i podciągów, słupów żelbet. w deskowaniu, mocowanie elementów, wykonanie podkładów żwirowo-piaskowych, zagęszczenia nasypów, wykonanie podkładów, płyt fundamentowych żelbet., izolacji przeciwwilgociowej, zbrojenia konstrukcji żelbet..
- 3) **KONSTRUKCJA STALOWA WIATY:** wykonanie rusztowania zewnętrznego rurowego, hal typu lekkiego, słupy, ramy, stężenia, malowanie
- 4) **POSZYCIE ŚCIAN I DACHU, PRZEGRODY Z SIATKI:** pokrycie ścian blachami trapez., pokrycie dachów blachami trapez., ułożenie gąsiorów, wykonanie przegrody z siatki powlekaniej
- 5) **INSTALACJA ELEKTR. - WLZ, ROZDZIELNIA:** montaż rur winidurowych układanych na drewnie i konstrukcji metalowej, przewodów kabelkowych wciąganych do rur, kopanie rowów dla kabli, nasypianie warstwy piasku, układanie kabli, zasypianie rowów kabli, montaż skrzynki i rozdzielni skrzynkowej wraz z konstrukcją, montaż wyposaż. rozdzielni, podłączenie przewodów
- 6) **INSTALACJA ELEKTR. , ZASILANIA I OŚWIETLENIA:** montaż rur winidurowych układanych na drewnie i konstrukcji metalowej, montaż przewodów kabelkowych, odgałęźników bryzgoszczelnych, łącznika nt na przygotowanym podłożu, gniazda instalacyjnego wtyczkowego i opraw zawieszanych, sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego, pomiary.
- 7) **Montaż oświetlenia kablowego:** roboty pomiarowe, kopanie rowów, nasypianie warstwy piasku, ułożenie rur osłonowych, uszczelnienie przepustu, układanie bednarki, układanie kabli, zasypywanie rowów, montaż i stawianie słupów oświetleniowych, opraw oświetlenia zewnętrznego, tabliczek bezpiecznikowych, namiary geodezyjne powykonawcze, badania i pomiary
- 8) **Przyłącz wodociągowy:** roboty ziemne, wykonanie podłoża , przyłącz wodociągowy, połączenie rur, badania, montaż rur ochronnych, montaż zasuw żeliwnych kołnierzowych, hydrantów pożarowych, próba szczelności sieci, oznakowanie trasy wodociągu, zasypianie wykopów
- 9) **Budowa ogrodzenia:** wykonanie cokołów beton. na dł. 161 m, ogrodzenia z paneli systemowych wys. do 1.5, dł. 161 m, montaż bramy
- 10) **Utwardzenie placu:** roboty pomiarowe
- 11) **Roboty ziemne:** wykonanie koryta, zasypianie wykopów
- 12) **Kanał deszczowy:** wykonanie podłoża i obsypki, montaż przykanalików z rur, studzienki ściekowych z gotowych elementów, kanałów z rur, wykonanie studni rewizyjnych z kręgów betonowych, wykonanie korytka ściekowego. montaż separatora
- 13) **Podbudowa:** wykonanie warstwy podłoża, warstwy mrozochronnej, podbudowy zasadniczej
- 14) **Krawężnik:** wykonanie rowków pod krawężniki i ławy krawężnikowe, wykonanie ławy pod krawężniki , krawężników, ławy pod ścieki, ścieków ulicznych z kostki betonowej
- 15) **Nawierzchnia:** wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej bezfazowej gr. 8 cm (1287 m²)
- 16) **Roboty wykończeniowe:** plantowanie, humusowanie skarp- 208m²
- 17) **Przebudowa drogi dojazdowej: Roboty przygotowawcze:** roboty pomiarowe. **Roboty ziemne:** Roboty ziemne, wykonanie koryta. **Podbudowa:** wykonanie warstw ulepszonego podłoża, warstw mrozochronnych, warstw podbudowy, wykonanie nawierzchni z betonu C30/37 gr. 15 cm z nacięciem szczelin i zalaniem masą zalewową. **Wykonanie pobocza:** wykonanie warstw górnej podbudowy.

7. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE, INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

7.1. Wymiarowanie i charakterystyka sieci

7.1.2. Sieć wodociągowa

Należy zaprojektować i wykonać przyłącz wodociągowy zgodnie z projektem oraz warunkami technicznymi w tym zakresie. Przewidywane maksymalne zużycie na cele socjalno-bytowe ok. 1,0m³/dobę. Na istniejącej działce znajduje się zbiornik p. poż. oraz instalacja wodociągowa.

Szczegółowe rozwiązania instalacji wodociągowej zostaną określone na etapie projektu budowlanego. Należy zweryfikować powyższe parametry i obliczenia na etapie projektowym.

7.1.3. Kanalizacja deszczowa i technologiczna

a) Kanalizacja technologiczna

Ścieki deszczowe z placów i dróg technologicznych, traktowane jako ścieki technologiczne, przewiduje się odprowadzać do kanalizacji deszczowej. Przed skierowaniem ścieków do kanalizacji deszczowej przewiduje się ich podczyszczenie w istniejącym separatorze substancji ropopochodnych i osadniku. Na etapie projektowym zostanie określona wymagania dotyczące ilości oraz sposobu odprowadzania wód opadowych do kanalizacji deszczowej.

b) Kanalizacja deszczowa

Ścieki deszczowe z powierzchni dachowych przewiduje się kierować jako „czyste” do sieci kanalizacji deszczowej lub odprowadzone za pośrednictwem separatora substancji ropopochodnych, tak jak „ścieki technologiczne” .

Szczegółowe rozwiązania instalacji kanalizacji deszczowej „czystej” zostaną określone na etapie projektu budowlanego. Należy zweryfikować powyższe parametry i obliczenia na etapie projektowym.

Na etapie projektowym należy również zweryfikować potencjalną możliwość napływu wód z lub na tereny sąsiadujące z przedmiotową inwestycją. W przypadku stwierdzenia takiej możliwości należy podjąć odpowiednie środki techniczne (np. rowy opaskowe) umożliwiające odbiór takich wód. Ujęte w ten sposób wody należy zaklasyfikować jako odcieki bądź „czyste” wody deszczowe i w zależności od przyjętej klasyfikacji kierować do odpowiedniej sieci kanalizacyjnej.

7.1.4. Kanalizacja sanitarna

Przy wykorzystaniu istniejącego budynku na cele socjalno-administracyjne instalacja kanalizacji sanitarnej nie wymaga zmian, budynek ten jest podpięty do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej.

Szczegółowe rozwiązania instalacji kanalizacji sanitarnej zostaną określone na etapie projektu budowlanego.

7.1.5. Sieć elektroenergetyczna

Do projektowanej inwestycji należy przygotować niezbędną dokumentację w celu wykonania przyłącza do sieci energetycznej i podpisania umowy z dostawcą energii. Wstępnie przyjęto, że zapotrzebowanie na energię elektryczną w ramach obiektu wyniesie:

- ogrzewanie: 6 kW,
- podgrzanie wody: 2 kW,
- oświetlenie wewnętrzne i zewnętrzne: ok. 2,5 kW,
- wentylacja budynku socjalno-administracyjnego: ok. 1 kW.

Szczegółowe rozwiązania instalacji elektroenergetycznej zostaną określone na etapie projektu budowlanego. Należy zweryfikować powyższe parametry i obliczenia na etapie projektowym.

7.1.6 Oświetlenie placu

Planowane jest częściowe wykorzystanie istniejącego oświetlenia oraz wykonanie dodatkowego doświetlenia placu lampami LED zamontowanymi na słupie lub wysięgniku o strumieniu świetlnym min 6500 lumenów, poziomie IP min 65, odporności mechanicznej min IK08, zakresie temperatur pracy od -35°C do +35°C, trwałości systemu min 45000h.

7.1.7 Monitoring placu

PSZOK należy wyposażyć w system kamer służących do monitoringu obiektu (4 kamery, rejestrator). Szczegółowe parametry dotyczące zastosowanych urządzeń oraz wyposażenia w/w instalacji zostaną określone na etapie realizacji projektu.

8. Opis i charakterystyka projektowanych obiektów

8.1. Wiata

Projekt obejmuje budowę wiaty przeznaczonej do magazynowania i segregacji odpadów na terenie PSZOK. W przedmiotowej wiacie będą magazynowane segregowane materiały nie palne, w wydzielonych boksach w zamkniętych pojemnikach stalowych typu KP-7.

Przykładowe parametry techniczne wiaty:

- długość wewnątrz budynku – 10,55 m,
- szerokość wewnątrz budynku – 5,00 m,

FORMA ARCHITEKTONICZNA

Wiata magazynowa

Projektowany budynek wiaty składa się z jednego segmentu o kształcie prostokątnym i jest usytuowany w północno-wschodniej części działki. Wiata przeznaczona jest do magazynowania segregowanych odpadów komunalnych. Odpady będą gromadzone w kontenerach i pojemnikach dostosowanych do rodzaju frakcji. Konstrukcję nośną wiaty należy wykonać z słupów, rygli, płatwi oraz kratownic (dźwigarów) z kształtowników stalowych ocynkowanych o profilu zamkniętym usztywnionych dodatkowo stężeniami z prętów okrągłych z naciąganiem ze śrub rzymskich. Dach o charakterze dwuspadowym i kącie nachylenia połaci 30°, pokrycie blachą stalową trapezową, powlekaną, grubości min. 0,70 mm.

KONSTRUKCJA, MATERIAŁY

Wiata magazynowa:

Realizacja w technologii tradycyjnej z wykorzystaniem układu konstrukcyjnego składającego się ze słupów, ram i kratownic stalowych wraz z układem płatwi pod oparcie dla dachu.

- pod beton kl. B 10 pod stopy fundamentowe,
- stopy pod słupy stalowe żelbetowe, wylewane – beton klasy konstrukcyjny C30/37, zbrojone prętami stalowymi,
- słupy nośne z kształownika połączone z ryglami stalowymi z kształownika, całość sztywno połączona kotwami z fundamentem,
- kratownice (dźwigary kratowe) stalowe z kształowników
- płatwie (montowane poziomo na dźwigarach) z kształownika zamkniętego
- malowanie konstrukcji stalowej – farba podkładowa i nawierzchniowa chlorokauczukowa,
- płyta na gruncie betonowa,
- pokrycie dachu blachą trapezową ocynkowaną w kolorze brąz powlekaną, gr. 0,70 mm,
- wydzielenie boksów siatką stalową ocynkowaną powlekaną
- obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5mm,

8.2. Miejsce naprawy i składowania (garaż typu „blaszak”)



Zdjęcie 8. Przykładowy garaż typu „blaszak”

Przykładowe parametry techniczne:

- szerokość wewnątrz - 4 m
- długość wewnątrz - 7 m
- brama dwuskrzydłowa otwierana na boki, zamek na środku z dwoma kluczami, dwa uchwyty na kłódki (góra i dół), rygle od środka
- Zewnętrzne poszycie garażu obłożone blachą trapezową ocynkowaną ogniowo w I gatunku w kolorze brąz o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne.
- Konstrukcja garażu wykonana z kątownika zimnogiętego, pomalowanego farbą podkładową. Skrzydła bramy posiadają podwyższoną sztywność dzięki dodatkowemu wzmocnieniu kątownikami "na krzyż". Wysoką stabilność konstrukcji gwarantują także zastosowane w dachu profile zamknięte o dużych przekrojach oraz wysokiej wytrzymałości.
- Bezpieczeństwo przechowywanych w garażu przedmiotów zapewnia zamontowany w standardzie zamek z kluczem i dodatkowe uchwyty na kłódki.

8.3. Miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych

Magazyn odpadów niebezpiecznych stanowić będą 3 wolnostojące kontenery o pojemności od 240 l– 1100 l. Ponadto w jednej z części powierzchni miejsca naprawy i wymiany garaż typu „blaszak” znajdował się będzie pojemnik na leki.

8.4. Plac manewrowy

Plac wykonany będzie z nawierzchni betonowej z zachowaniem mrozoodporności. Służyć będzie do komunikacji w obrębie obiektu oraz umożliwi ustawienie kontenerów. Należy zaprojektować plac dostosowany do ruchu ciężkiego, tj. dostosowany do ruchu i pracy takich pojazdów, jak m.in. samochody ciężarowe, hakowce, wózki widłowe, ciągnik itp. plac profilowany, wykonany na odpowiednio uszczelnionym i zagęszczonym podłożu, z odprowadzeniem ścieków opadowych do kanalizacji poprzez osadnik i separator ropopochodnych (w przypadku takiej konieczności).

Zaprojektowane rozwiązania mają zapewnić sprawną i bezpieczną obsługę komunikacyjną, a parametry techniczne placu (geometria i konstrukcja) powinna być dostosowana do potrzeb taboru obsługującego projektowany Punkt.

Należy zaprojektować odwodnienie placu poprzez zachowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych w projektowanej i w części istniejącej kanalizacji.

8.5. Ogrodzenie terenu

Należy zaprojektować i wykonać ogrodzenie terenu projektowanego obiektu z paneli ocynkowanych systemowych lub siatki stalowej ocynkowanej wys. 2,0 m w kolorze zielonym. Ogrodzenie na obrzeżu betonowym min. 6 x 20 lub podmurówce systemowej zabezpieczające przed dostępem dzikich zwierząt.

8.6. Droga dojazdowa do PSZOK

Jako droga dojazdowa do PSZOK zostanie wykorzystana droga wewnętrzna targowiska, której nawierzchnię należy poddać przebudowie, tak aby istniała możliwość dojazdu samochodów ciężarowych w celu odbioru odpadów z PSZOK.

Istniejącą drogę wewnętrzną należy wykonać z nawierzchni betonowej o szerokości 6 m od istniejącej drogi gminnej do bramy wjazdowej na teren PSZOK.

9. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów sama w sobie stanowi rozwiązanie wpływające korzystnie na stan środowiska i chroniące jego zasoby – dzięki możliwości bezpłatnego dostarczenia odpadów do PSZOK przez mieszkańców minimalizuje się zagrożenie powstawania dzikich wysypisk, a odpady dowożone do PSZOK zbierane i magazynowane są w nim selektywnie w pojemnikach/kontenerach dostosowanych do ich właściwości. Zebrane odpady mogą być następnie przekazane uprawnionym odbiorcom w celu ich odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Zabezpiecza to środowisko naturalne przed negatywnym oddziaływaniem związanym z nieprawidłowym postępowaniem z odpadami.

9.1. Rozwiązania chroniące przed oddziaływaniem PSZOK na środowisko

Mając na celu minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne na etapie budowy PSZOK należy przewidzieć następujące rozwiązania:

- odpowiednia organizacja placu budowy, zgodna z harmonogramem;
- prace budowlane powinny być prowadzone w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi;
- stan techniczny wszelkich urządzeń budowlanych oraz środków transportu, nie może budzić zastrzeżeń, co wiąże się z ograniczeniem ryzyka wycieku/awarii; stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska;
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów w rejonie budowy;
- transport materiałów sypkich w opakowaniach pojazdami do tego przystosowanymi, przykrywanie skrzyń ładunkowych plandekami;
- minimalizowanie emisji spalin i hałasu z maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych poprzez przestrzeganie zasady wyłączania silników w trakcie postoju bądź załadunku;
- w celu zminimalizowania negatywnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne powinno się tak zorganizować prace, by ograniczyć przelewanie paliw i innych środków chemicznych na placu budowy. Sprzęt techniczny powinien posiadać dopuszczenie do ruchu i stosowne atesty;
- prace powinny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP i p.poż., ochrony środowiska;

W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne w fazie eksploatacji PSZOK przewidziano:

- minimalizowanie emisji spalin i hałasu z samochodów ciężarowych poprzez wyłączanie silników w trakcie postoju bądź załadunku;
- utrzymywanie dróg dojazdowych w stanie ograniczającym pylenie;
- selektywne zbieranie i magazynowanie odpadów;
- zastosowanie szczelnych pojemników/kontenerów;
- użycie pojemników/kontenerów zamkniętych dla odpadów tego wymagających;
- magazynowanie odpadów niebezpiecznych w sposób selektywny pod zamykaną i zabezpieczoną wiatą;
- zastosowanie specjalistycznych pojemników na baterie, akumulatory, żarówki i świetlówki,
- oznaczenie i opis poszczególnych pojemników tak żeby mieszkaniec wiedział jakie odpady należy a jakich nie należy do niego wrzucać;
- realizację „Kącika rzeczy używanych”, który ma na celu zostawienie rzeczy zużytych (meble, sprzęt RTV i AGD, książki, zabawki itp.), które mogą (bezpośrednio lub po drobnej naprawie) zostać odebrane (zakupione) przez inną osobę (ponowne użycie),
- wykonanie ścieżki edukacyjnej dla dzieci i młodzieży przedstawiającej procesy gospodarowania odpadami celem m.in. nauki segregacji odpadów;
- wyposażenie obiektu w sorbent w przypadku konieczności usunięcia ewentualnego wycieku z podłoża (możliwości wycieku substancji chemicznych dostarczanych przez mieszkańców przed ich umieszczeniem we właściwym kontenerze np. nieuszczelne opakowanie);

- uszczelnienie, utwardzenie i skanalizowanie placu przyjmowania i magazynowania odpadów z częścią parkingową;
- wykonanie ogrodzenia wraz z zamykaną bramą i stały dozór PSZOK;

Biorąc pod uwagę rodzaje i ilości odpadów przewidzianych do wytwarzania w związku z eksploatacją projektowanego PSZOK należy przyjąć, że gospodarka tymi odpadami prowadzona z zachowaniem wymagań obowiązującego prawa, będzie bezpieczna dla środowiska, nie wywierając na jego stan odczuwalnego wpływu.

9.2. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

9.2.1. Emisja hałasu

Istotnym elementem, z punktu widzenia oddziaływania akustycznego, będzie etap realizacji inwestycji. W trakcie budowy w rejonie będą występowały okresowe zakłócenia akustyczne spowodowane pracą ciężkiego sprzętu budowlanego oraz przejazdami pojazdów transportujących materiały i surowce.

Przykładowe poziomy hałasu emitowanego przez urządzenia i maszyny budowlane przedstawiono poniżej.

Tabela 6. Przykładowy poziom emisji hałasu podczas typowych prac budowlanych

Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7m od pracującego urządzenia
Zdejmowanie warstwy glebowej przez spychacz	87dB(A)
Młot pneumatyczny (np. przy pracach związanych z rozbiórką elementów betonowych)	90dB(A)
Koparka gąsienicowa	85dB(A)
Pojazdy ciężarowe (wywrotki, pompy betonu, gruszki do transportu betonu)	82dB(A)

Poziom mocy akustycznej urządzeń stosowanych w budownictwie podlega ograniczeniom, zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska [Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202].

Hałas powstający na etapie budowy będzie krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustąpi po zakończeniu robót. Prace związane z budową mają charakter czasowy, a ich czas jest relatywnie krótki.

Obowiązujące wartości dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku wynikają z zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. z dnia 5 lipca 2007r. Nr 120, poz. 826], zmienionego rozporządzeniem

Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [Dz. U. z dnia 8 października 2012 r. poz. 1109]. Wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		L _{AeqD} przedział czasu odniesieni a równy 16 godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesieni a równy 8 godzinom	L _{AeqD} przedział czasu odniesieni a równy 8 najmniej korzystny m godzinom	L _{AeqN} przedział czasu odniesieni równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	Obszary A ochrony uzdrowiskowej Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży. Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo - usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców	68	60	55	45

za: Dz. U. 07. 120. 826 ze zm., tabela 1

Biorąc pod uwagę lokalny charakter przedsięwzięcia, a także odnosząc się do oddziaływania podobnych już funkcjonujących obiektów nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania w zakresie emisji hałasu poza terenem realizacji PSZOK.

9.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

W wyniku prac budowlanych do powietrza przedostawać się będą zanieczyszczenia pochodzące ze spalania paliw w silnikach napędzających maszyny i urządzenia.

Etap funkcjonowania analizowanego przedsięwzięcia będzie związany z brakiem występowania emitorów. Eksploatacja PSZOK może wiązać się jedynie z emisją odorów i lokalnym pyleniem.

9.4. Zanieczyszczone wody opadowe

Zanieczyszczone wody opadowe będą powstawały z odwodnienia terenów utwardzonych. Będą one zawierały min. metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i pyły.

W niniejszej koncepcji założono, że zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych, po podczyszczeniu na osadniku i separatorze substancji ropopochodnych, odprowadzane będą do kanalizacji.

9.5. Wytwarzanie odpadów

Etap budowy

W związku z prowadzeniem prac przy budowie planowanej inwestycji mogą powstawać następujące rodzaje odpadów:

- odpady materiałów i elementów budowlanych: gruz betonowy, ceglany i ceramiczny,
- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali,
- gleba i ziemia w tym urobek z pogłębiania i tłuczeń,
- odpady powstałe w wyniku eksploatacji maszyn i urządzeń: płyny hamulcowe, oleje silnikowe, hydrauliczne, smarowe i przekładniowe, filtry olejowe, akumulatory itp.
- inne odpady np. opakowania po używanych substancjach chemicznych (w tym niebezpiecznych), odpady komunalne.

Tabela 8. Przewidywane rodzaje wytwarzanych odpadów – etap budowy

Rodzaj odpadu	Kod odpadu
Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 05*
Opakowania zawierające pozostałości olejów lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*
Czyściwo, ubrania ochronne	15 02 02*

Rodzaj odpadu	Kod odpadu
Zanieczyszczone olejami	

Odpady betonu oraz gruz betonowy	17 01 01
Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne	17 01 06*
Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81
Asfalt	17 03 02
Żelazo i stal	17 04 05
Gleba i ziemia	17 05 04
Tłuczeń	17 05 08
Niese segregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01

* odpady niebezpieczne

Etap eksploatacji

Podczas eksploatacji PSZOK przewiduje się występowanie następujących rodzajów odpadów:

- odpady komunalne
- odpady z pielęgnacji zieleni,
- odpady elektryczne i elektroniczne,
- inne odpady powstające podczas prac związanych z konserwacją elementów punktu.

Tabela 9. Przewidywane rodzaje wytwarzanych odpadów – etap eksploatacji

Rodzaj odpadu	Kod odpadu
Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01
Odpady z pielęgnacji zieleni	20 02 01
Odpady elektryczne i elektroniczne	16 06 05; 16 02 14; 16 02 16
Inne odpady powstające podczas prac związanych z konserwacją elementów punktu	17 04 05; 17 04 07; 17 09 04

9.6. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na odległość od granic państwa oraz lokalne oddziaływanie inwestycji, jej realizacja oraz późniejsza eksploatacja nie będzie wiązała się z transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

9.10. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Przedmiotowa inwestycja w postaci realizacji PSZOK nie jest zaliczana do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie

rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2013, poz. 1479).

PODSUMOWANIE, ZALECENIA KOŃCOWE, UWAGI

Punkt selektywnej zbiórki odpadów stanowić będzie miejsce, gdzie można dostarczyć odpady selektywnie zebrane, w tym problemowe, z gwarancją, że zostaną one właściwie i bez szkody dla środowiska zagospodarowane. Pozwoli to na zwiększenie odzysku odpadów opakowaniowych, wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i docelową eliminację problemu dzikich wysypisk.

Istotnym elementem PSZOK jest jego charakter edukacyjny. W prosty, ale ciekawy sposób, można poinformować odwiedzających punkt mieszkańców o sposobach postępowania z odpadami (planowane tablice informacyjne). Nadmienić należy, iż PSZOK wraz z częścią informacyjno-edukacyjną ma większe możliwości uzyskania środków pomocowych niż w przypadku wystąpienia jedynie w zakresie budowy punktu. W ramach środków należy przewidzieć koszty kampanii informacyjno-edukacyjnej (w tym ulotki i inne materiały informacyjne).

Punkt selektywnej zbiórki odpadów użytkować należy zgodnie z regulaminem, ustanowionym przez Radę Gminy, jako akt prawa miejscowego.