



ul. Dąbrowskiego 291A  
60-406 Poznań  
tel./fax. (061) 667 51 65  
tel. 600 914 508, 601 842 619

[www.eko-projekt.com](http://www.eko-projekt.com)  
[biuro@eko-projekt.com](mailto:biuro@eko-projekt.com)

<b>Zleceniodawca:</b>		<b>Inwestor</b>		<b>Zatwierdził do wydania:</b>	
Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 Rojewo		Gmina Rojewo Rojewo 8 88-111 Rojewo		Adam Bugowski	
				<b>Data:</b>	
				09 maja 2013r	
<b>Nazwa dokumentu:</b>					
<b>KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>					
<b>Nazwa przedsięwzięcia:</b>					
<b>UTWORZENIE PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W JASZCZÓŁTOWIE</b>					
<b>Lokalizacja inwestycji:</b>					
Wieś JASZCZÓŁTOWO Działki ewid. nr 25/1; 25/2 Obręb: Rojewo (0018)					
<b>Opracowujący:</b>				<b>Zatwierdził do wydania:</b>	
EKO – PROJEKT ul. Dąbrowskiego 291 a 60 – 406 Poznań				Marek Benedykciński	
				<b>Data:</b>	
				10 maj 2013r	
<b>Branża:</b>		<b>Imię i nazwisko</b>		<b>Podpis:</b>	
				<b>Sporządził:</b>	
				<b>Sprawdził:</b>	
Gospodarka odpadami		mgr inż. Dagmara Antkowiak			
Ochrona powietrza Atmosferycznego		mgr Natalia Płotka			
Ochrona przyrody i wpływ na obszary na chronione		mgr Natalia Springer			
Ochrona przed hałasem i polami elektromagnetycznymi		mgr inż. Ireneusz Szczeciński			
Gospodarka wodnościekowa i hydrogeologia		mgr Paweł Krysiński			
Kierownik zespołu projektowego		mgr Marek Benedykciński			
<b>Numer umowy:</b>	<b>Data wydruku dokumentu:</b>		<b>Rewizja nr:</b>	<b>Egzemplarz nr:</b>	
	10 maj 2013r		1		
				46	
<small>Dokument ten został opracowany przez Eko-Projekt na zlecenie Gminy Rojewo, na potrzeby Klienta i projektu wymienionych powyżej. Zawartość tego dokumentu jest własnością Gminy Rojewo i Eko-Projekt nie powinna być wykorzystywana w celach innych niż określonych kontraktem z Klientem, kopiowana, używana lub dystrybuowana w żadnych innych celach komercyjnych. © 2012 Eko-Projekt/ Gmina Rojewo</small>					

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

## Spis treści

<b>1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, W TYM OBIEKTU BUDOWLANEGO, DOTYCHCZASOWY SPOSÓB JEJ WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ .....</b>	<b>6</b>
<b>3. RODZAJ TECHNOLOGII .....</b>	<b>8</b>
<b>4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>9</b>
4.1. Niepodejmowanie przedsięwzięcia .....	9
4.2. Wariant alternatywny, porównanie wariantów przedsięwzięcia .....	10
4.3. Wariant najkorzystniejszy, analiza wariantu lokalizacji inwestycji .....	11
4.4. Uzasadnienie wybranego wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko oraz wzajemne oddziaływanie między elementami .....	11
<b>ELEMENT ŚRODOWISKA PODDANY ODDZIAŁYWANIU .....</b>	<b>13</b>
<b>SZACOWANY STOPIEŃ ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>13</b>
<b>5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW PALIW ORAZ ENERGII .....</b>	<b>13</b>
<b>6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO .....</b>	<b>14</b>
<b>7. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO .....</b>	<b>18</b>
7.1. Ścieki .....	18
7.2. Emisja substancji wprowadzanych do powietrza .....	23
7.3. Emisja oraz sposoby zagospodarowania odpadów .....	27
7.4. Emisja hałasu .....	41
<b>8. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>44</b>
<b>9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....</b>	<b>44</b>

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		-	10.05.2013	1
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Gmina Rojewo	Jaszczółtowo	EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

## 1. Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowana inwestycja obejmuje utworzenie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie działek ewidencyjnych nr 25/1 i 25/2 we wsi Jaszczółtowo, gmina Rojewo powiat inowrocławski. Inwestycja polegać będzie na wykonaniu utwardzonego placu wraz

z budynkami i wiatami oraz posadowieniu kontenerów na odpady.

Należy zaznaczyć, że omawiana inwestycja, ze względu na charakter swojej działalności zalicza się do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie ma charakteru obligatoryjnego, zgodnie z § 3, ust. 1, pkt. 81 *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.)*.

Konieczność utworzenie Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) wynika z art. 3 ust. 2 pkt 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Selektywne zbieranie ustanawiają gminy, przez co należy rozumieć zorganizowanie przez gminę takiego selektywnego zbierania lub stworzenie niezbędnych do tego warunków. Art. 3 ust. 2 pkt 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach stwierdza, że selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmuje co najmniej następujące frakcje odpadów:

- papier,
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- opakowania wielomateriałowe oraz
- odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady opakowaniowe ulegające biodegradacji.

Selektywne zbieranie wyżej wymienionych frakcji jest m.in. powiązane z koniecznością osiągnięcia przez gminy wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (art. 3b ust. 1 pkt 1 i ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (art. 3c).

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie wsi Rojewo, w powiecie inowrocławskim, województwie kujawsko-pomorskim, na działkach ewidencyjnych o numerze 25/1 i 25/2: położonych w obrębie Rojewo (0018). Łączna powierzchnia działek wynosi 0,69 ha. Z czego pod realizację inwestycji będzie wykorzystane ok. 2000 m<sup>2</sup> z czego:

- Powierzchnia utwardzona placu z drogą dojazdową i parkingu – wynosić będzie 2000 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia zabudowy wiaty magazynowej wynosić będzie min. 250 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnie zabudowy budynku socjalnego 30 m<sup>2</sup>

Wjazd na teren inwestycji jest z nieutwardzonej drogi łączącej się z drogą wojewódzką nr 246.

Ilość miejsc parkingowych:

- samochody osobowe - łącznie 5 miejsc,
- samochody ciężarowe - łącznie 1 miejsc,

Natężenie ruchu:

- samochody osobowe - 5 pojazdów/dobę,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 3 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

- samochody ciężarowe - 2 pojazdów/dobę.

Najbliższe otoczenie działek, na których znajduje się inwestycja, stanowią:

- od wschodu – składowisko odpadów komunalnych;
- od strony północnej – las;
- od zachodu – droga dojazdowa i grunty orne;
- od południa – grunty orne.

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się na wschód w odległości około 800 m od granicy działki objętej opracowaniem.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) znajdować się będzie na terenie należącym do składowiska odpadów komunalnych (działka ewidencyjna 26/3). Otoczenie PSZOK składowiska stanowią grunty orne, od strony północnej las, ponadto otoczone jest pasem zieleni niskiej i wysokiej.

Instalacja będzie pracować od poniedziałku do soboty w systemie jednozmianowym. Na terenie inwestycji zatrudnionych będzie 3 pracowników fizycznych oraz 1 pracownik biurowy.



Ryc. 1 Lokalizacja planowanej inwestycji (Źródło: <https://maps.google.pl>)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 4 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	



Ryc. 2 Lokalizacja planowanej inwestycji (Źródło: <http://geoportal.gov.pl>)

Planowana inwestycja będzie położona poza:

- obszarami wodno-błotnymi i innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- obszarami wybrzeży,
- obszarami górskimi i leśnymi,
- obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych,
- obszarami wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarami Natura 2000 oraz pozostałymi formami ochrony przyrody,
- obszarami na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- obszarami o znacznej gęstości zaludnienia,
- obszarami przylegającymi do jezior,
- uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

## 2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, w tym obiektu budowlanego, dotychczasowy sposób jej wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja należy do składowiska odpadów komunalnych. W związku powyższym zostanie zagospodarowany na potrzeby PSZOK, a tym samym ulega zmianie sposób wykorzystania terenu.

Powierzchnia działki, na których realizowana jest inwestycja wynosi 0,69 ha, z czego ok. 2 000m<sup>2</sup> będzie stanowił PSZOK.

Na części działki przeznaczonej pod inwestycję znajdują się zadrzewienia. Zgodnie z Art. 83. 1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2009.151.1220 z późn. zm.) usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta na wniosek posiadacza nieruchomości - za zgodą właściciela tej nieruchomości (nie dotyczy m.in.: drzew lub krzewów w lasach, drzew owocowych, z wyłączeniem rosnących na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków oraz w granicach parku narodowego lub rezerwatu przyrody - na obszarach nieobjętych ochroną krajobrazową; na plantacjach drzew i krzewów, oraz drzew i krzewów, których wiek nie przekracza 10 lat).

Przed przystąpieniem do wycinki Inwestor uzyska wymagane zezwolenie na wycinkę drzew. Na terenie inwestycji zlokalizowane zostaną następujące objekty:

- hala magazynowa
- budynek biurowy
- plac utwardzony
- boksy, pojemniki oraz kontenery do magazynowania odpadów.

Pod realizację inwestycji będzie wykorzystane ok. 2000 m<sup>2</sup> z czego:

- Powierzchnia utwardzona placu z drogą dojazdową i parkingiem – wynosić będzie 2000 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy wiaty magazynowej wynosić będzie min. 250 m<sup>2</sup>
- Powierzchnie zabudowy budynku socjalnego 30 m<sup>2</sup>

Na terenie inwestycji planowane jest posadowienie kontenerów/pojemników na następujące rodzaje odpadów:

**Tabela 1** Rodzaje odpadów przeznaczone do zbierania

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
20 01 01	Papier i tektura
20 01 02	Szkło
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
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
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
20 01 39	Tworzywa sztuczne
20 01 40	Metale
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe



Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
16 06 03*	Baterie zawierające rtęć
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
16 06 05	Inne baterie i akumulatory
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
17 04 02	Aluminium
17 04 03	Ołów
17 04 04	Cynk
17 04 05	Żelazo i stале
17 04 06	Cyna

Mapa przedstawiająca zagospodarowanie terenu stanowi załącznik do niniejszej dokumentacji.

Obecnie obszar inwestycji stanowi teren niezagospodarowany, przeznaczony był pod działalność składowiska odpadów komunalnych.

### 3. Rodzaj technologii

Gmina Rojewo, zarządzana przez Urząd Gminy Rojewo, Rojewo 8; 88-111 Rojewo, będzie zajmować się obsługą PSZOK. Na terenie planowanej inwestycji zlokalizowana zostanie wiata do magazynowania odpadów wielkogabarytowych oraz magazyn zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego oraz baterii i akumulatorów a także odpadów niebezpiecznych. Na placu utwardzonym ustawione zostaną kontenery/pojemniki na odpady inne niż niebezpieczne. Ponadto zostaną wybudowane boksy na odpady biodegradowalne oraz odpady pobudowlane. Na terenie inwestycji posadowiony zostanie budynek socjalny, spełniający także funkcję biura oraz parking dla pojazdów. Całość inwestycji będzie ogrodzona. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych będzie funkcjonował 6-dni w tygodniu. Na teren PSZOKu odpady komunalne będą dostarczane przez jej mieszkańców. Po zebraniu odpowiedniej ilości odpadów będą one wywożone do kolejnych odbiorców odpadów, częstotliwość wywozów jest uzależniona od ilości zebranych odpadów.

Wszystkie odpady są magazynowane będą wyznaczonych miejscach. Zestawienie poszczególnych rodzajów odpadów przewidzianych do zbierania zawiera podrozdział dotyczący gospodarki odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 8 z 46



Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		-	10.05.2013	1
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Gmina Rojewo	Jaszczółtowo	EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

#### 4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Proponowana lokalizacja inwestycji poprzedzona była analizą wariantową, uwzględniającą optymalny dostęp do potencjalnych użytkowników, możliwie krótką drogę transportu do źródła dalszego wykorzystania oraz niezbędną powierzchnię i zagospodarowanie terenu dla obiektu. Nade wszystko istotne znaczenie w ocenie miało usytuowanie planowanej inwestycji w stosunku do istniejących ekosystemów oraz jej wpływ na nie.

Przy analizie wariantów lokalizacyjnych brano również pod uwagę możliwości wystąpienia konfliktów społecznych oraz możliwość wystąpienia ewentualnych korzyści ekonomicznych związanych z lokalizacją projektowanej inwestycji.

Pod uwagę brano trzy, następujące warianty realizacji inwestycji. Pierwszym jest wariant zerowy, polegający na zaniechaniu realizacji przedsięwzięcia.

Drugim rozpatrywanym wariantem jest wariant alternatywny w postaci realizacji planowanego przedsięwzięcia w rejonie niezamieszkałym. Trzecim wariantem jest realizacja inwestycji w obecnie planowanym miejscu – wariant wnioskowany i proponowany przez Inwestora. Spowoduje ona racjonalne wykorzystanie analizowanego terenu i nie wpłynie na pogorszenie obecnie panującego tam stanu środowiska.

##### 4.1. Niepodejmowanie przedsięwzięcia

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia teren, na którym planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie pozostałby w dotychczasowym sposobie użytkowania. Dotychczas teren pod planowaną inwestycję jest niezagospodarowany.

Odstąpienie od realizacji z pewnością zagwarantowałoby dotychczasowy stan środowiska w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie terenu, na którym przedsięwzięcie miałyby być zlokalizowane. Jednak z uwagi na znajdujące się w pobliżu składowisko odpadów komunalnych można się spodziewać, że w przyszłości mógłby zostać wykorzystany na kolejną kwaterę składowiska, która znacznie bardziej niż przedmiotowy oddziaływałby negatywnie na środowisko naturalne i ludzi.

Ponadto niepodejmowanie przedsięwzięcia jest nieuzasadnione zarówno pod względem ekologicznym jak i ekonomicznym. W związku z zastosowaniem środków techniczno – organizacyjnych, praca inwestycji nie będzie wiązać się z negatywną emisją powietrza czy hałasu do środowiska. Praca instalacji nie będzie się również wiązać z niezorganizowanym wytwarzaniem ścieków wpływających na jakość wód podziemnych i powierzchniowych. Ponadto utworzenie PSZOK jest wymagane zgodnie z o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Ponadto niepodejmowanie przedsięwzięcia jest nieuzasadnione zarówno pod względem ekologicznym jak i ekonomicznym.

W związku z tym w dalszej ocenie oddziaływania na środowisko odstąpiono od rozpatrywania wariantu niepodejmowania przedsięwzięcia.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		-	10.05.2013	1
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Gmina Rojewo	Jaszczółtowo	EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

## 4.2. Wariant alternatywny, porównanie wariantów przedsięwzięcia

Podczas realizacji wariantu w rejonie pozamiejskim/wiejskim będą zachodzić podobne wielkości emisji – rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w przedmiotowej stacji będą takie same w tym, jak i w innym miejscu. Jednocześnie umiejscowienie inwestycji w innej lokalizacji wiązałoby się z zakupem przez inwestora nowego terenu. Umiejscowienie PSZOKu przy istniejącym składowisku odpadów komunalnych jest uzasadnione z punktu widzenia ekonomicznego oraz lokalizacyjnego. Dokładna analiza wariantu w odmiennej lokalizacji nie jest możliwa ze względu, na to, iż Inwestor nie jest w posiadaniu innych działek, na których mógłby zrealizować przedmiotowe przedsięwzięcie, w związku z powyższym dokładna analiza rozkładu zanieczyszczeń nie jest możliwa. Wobec powyższego poniżej przytoczono prognozowane, ogólne założenia wynikające ze zmiany lokalizacji.

Rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w przedmiotowym zakładzie pozostaną takie same, więc emisja pozostanie constans. Założenia wyjściowe emisji jak i wartości masowe emisji jak i emisji pozostaną na poziomie opisanym w Karcie Informacyjnej.

Rozwiązanie polegające na nowej lokalizacji niesie ze sobą szereg potencjalnych zagrożeń polegających na budowie i posadowieniu nowych urządzeń oraz doprowadzeniu mediów. Budowa nowego obiektu na obszarze pozamiejskim/wiejskim będzie się wiązała z nową inwestycją budowlaną, a co za tym idzie wszystkim związanymi z tym emisjami. Podczas realizacji inwestycji notuje się często ponadnormatywny hałas, zwiększone zapylenie, wzmożoną emisję hałasu ze środków transportu ciężkiego obsługujących inwestycję, zaburzeniami lokalnej gospodarki wodnej jak również naruszenie homeostazy lokalnych mikrosiedlisk i ekosystemów roślinnych i zwierzęcych. Ponadto oprócz zwiększenia masowej emisji, zwiększa się również terytorialny zasięg oddziaływania przedmiotowej instalacji, co nie gwarantuje dotrzymania aktualnie obowiązujących standardów ochrony środowiska, zawartych w normatywach prawnych.

Dodatkowo obecnie planowana inwestycja w wariantcie przewidzianym do realizacji posiada wszystkie uzgodnienia w zakresie dostępu do mediów oraz drogi publicznej. W wariantcie alternatywnym, trudno byłoby jednoznacznie określić czy wymagana infrastruktura do rozruchu i funkcjonowania instalacji byłaby zapewniona. Być może wystąpiła by konieczność budowy przyłączy, co wiązałoby się z dodatkowymi kosztami jak również koniecznością przeprowadzenia inwestycji liniowej, dodatkowo zwiększającej emisji do środowiska.

W związku z powyższym, wariant podejmowania przedsięwzięcia w rejonie wiejskim/pozamiejskim, jest nieuzasadniony zarówno pod względem ekonomicznym, inwestycyjnym i ekologicznym.

Drugim rozpatrywanym alternatywnym wariantem realizacji inwestycji jest realizacja planowanego przedsięwzięcia w odmiennej technologii niż przedstawiana w niniejszej Karcie Informacyjnej. W związku z tym, iż profil działalności jaka, prowadzona będzie na terenie stacji opiera się na sprawdzonej technologii, Inwestor nie zakłada zmiany technologii w przedmiotowej inwestycji. W związku z powyższym opisany w Karcie wariant technologiczny jest najkorzystniejszym.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 10 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

### 4.3. Wariant najkorzystniejszy, analiza wariantu lokalizacji inwestycji

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska będzie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Pomimo faktu niewielkiego negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko (rozpatrywanego również jako oddziaływanie łączne), z pewnością należy zwrócić uwagę na korzyści płynące dla lokalnego środowiska mieszkańców poprzez realizację inwestycji.

Po pierwsze, zostanie zagospodarowana działka, która obecnie jest niezagospodarowana.

Przedstawiony w niniejszej Karcie wariant realizacji przedsięwzięcia jest najmniej oddziaływującym wariantem realizacji tego typu inwestycji dla środowiska poprzez zastosowanie nowoczesnych urządzeń i rozwiązań technologiczno-organizacyjnych pracy.

Ponadto, jak wykazano w toku obliczeń zawartych w niniejszej Karcie, oddziaływanie inwestycji ograniczy się do terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

Mając na uwadze zasadę zrównoważonego rozwoju wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest jednocześnie wariant wybrany polegający na realizacji niniejszego przedsięwzięcia, ze względów przedstawionych w niniejszym punkcie.

### 4.4. Uzasadnienie wybranego wariantu ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko oraz wzajemne oddziaływanie między elementami

Proponowana lokalizacja inwestycji poprzedzona była analizą wariantową, uwzględniającą optymalny dostęp do potencjalnych odbiorców oraz niezbędną powierzchnię terenu dla obiektu. Nade wszystko istotne znaczenie w ocenie miało usytuowanie planowanej inwestycji w stosunku do istniejących ekosystemów oraz jej wpływ na nie.

Przy analizie wariantów lokalizacyjnych brano również pod uwagę możliwości wystąpienia konfliktów społecznych oraz możliwość wystąpienia ewentualnych korzyści ekonomicznych związanych z lokalizacją projektowanej inwestycji.

Podjęto próbę odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy obecnie w miejscu przewidywanej lokalizacji występuje element lub parametr mający wpływ na środowisko?,
2. Czy po realizacji inwestycji występować będzie rozpatrywany element lub parametr?

Wykonano ocenę porównawczą wariantów:

- polegającego na pozostawieniu stanu istniejącego oraz
- uwzględniającego realizację planowanego przedsięwzięcia.

Oceny proponowanej lokalizacji oraz wariantu polegającego na realizacji inwestycji we wnioskowanej lokalizacji oraz niepodejmowaniu przedsięwzięcia dokonano w oparciu o metodę indeksowania.

Formalny wzór, według którego uzyskuje się wynik oceny, można zapisać następująco:

$$V = \sum v_i a_i$$

gdzie:

V - indeks (punktowa ocena środowiska danego przedsięwzięcia),

$v_i$  - waga i-tego elementu środowiska,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 11 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rew. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

a<sub>i</sub> - ocena cząstkowa oddziaływania przedsięwzięcia na i-ty element środowiska.

Ocenę cząstkową oddziaływania, w skali 10-cio stopniowej, ustalono przyjmując następujące ilości punktów dla poszczególnych wielkości:

- wzorcowa 8-10
- zalecana 6-8
- wystarczająca 4-6
- możliwa do zaakceptowania 2-4
- niedostateczna 0-2 punktów.

Wynik oceny wariantów:

**Tabela 2** Oddziaływanie wariantów realizacji inwestycji na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Parametr	Wariant I Nie podejmowanie inwestycji	Wariant II Realizacja inwestycji
1	Wpływ na zdrowie człowieka	6	6
2	Wpływ na otoczenie - budynki mieszkalne	6	4
3	Wpływ na otoczenie - inne budynki i miejsca potencjalnego	6	6
4	Wpływ na obszary chronione	5	6
5	Wpływ na krajobraz	5	5
6	Wpływ na stan powietrza (pyły i substancje gazowe)	7	5
7	Wpływ na stan powietrza (hałas)	7	5
8	Wpływ na stan wód podziemnych i powierzchniowych	8	6
9	Wpływ na jakość ziemi (w tym gleby)	7	6
10	Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania	4	8
11	Uczucie zagrożenia od instalacji	7	7
12	Odczucia wizualne	7	4
13	Odczucia społeczne - brak konfliktów społecznych	7	5
14	Zatrudnienie i inne korzyści społeczne	1	5
15	Korzyści ekonomiczne dla miasta/gminy	1	5
	<b>Razem</b>	<b>84</b>	<b>83</b>

Na podstawie przeprowadzonej analizy wariantów stwierdzono, że ze względu na oddziaływanie inwestycji na poszczególne elementy środowiska realizacja planowanej inwestycji nie różni się istotnie od wariantu polegającego na zaniechaniu inwestycji.

Różnice pomiędzy analizowanymi wariantami wynikają przede wszystkim ze zmian sposobu wykorzystania powierzchni ziemi jako aspektem niekorzystnym. Aspektami korzystnymi przeprowadzenia inwestycji są utworzenia dodatkowych miejsc pracy oraz wpływy finansowe dla miasta, gminy i województwa

Bezpośrednie i pośrednie oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska i zdrowie ludzi oraz warunki życia ludzi, dobra materialne, dobra kultury, dostępność do złóż kopalin dla przyjętych rozwiązań oceniono jako mało istotne.

Dodatkowo eksploatacja inwestycji cechować się będzie zespołem środków technicznych i konstrukcyjnych w celu osiągnięcia niewielkiego oddziaływania na środowisko, które zagwarantują nienaruszanie obowiązujących standardów jakości

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 12 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

środowiska. Dodatkowo realizacja przedsięwzięcia pozwoli na podniesienie efektywności produkcyjnej terenu, bez dodatkowych obciążeń walorów środowiska przyrodniczego. Ponadto, zakłada się że, oddziaływanie inwestycji ograniczy się do terenu do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

W związku z powyższym proponowany wariant realizacji inwestycji, wydają się najbardziej racjonalnym z przedstawianych wariantów.

**Tabela 3** Ewaluacja oddziaływań środowiskowych inwestycji

Element środowiska poddany oddziaływaniu	Szacowany stopień oddziaływania na środowisko			
	Wariant proponowany		Wariant alternatywny	
	Skala oddziaływań	Czas trwania/ekspozycji	Skala oddziaływań	Czas trwania/ekspozycji
Jakość powietrza i warunki klimatyczne	3	okresowy	4	okresowy
Gleby i złoża kopalin	2	stały	2	stały
Wody podziemne i warunki hydrologiczne	1	sporadyczny	1	sporadyczny
Wody powierzchniowe i warunki hydrologiczne	1	sporadyczny	1	sporadyczny
Klimat akustyczny	3	okresowy	3	okresowy
Krajobraz	2	stały	2	stały
Funkcjonowanie ekosystemów	1	stały	1	stały
Dziedzictwo historyczne i kulturowe	1	brak	1	brak
Zmiana użytkowania terenu	1	stały	4	stały
<b>SUMA OCENY ODDZIAŁYWANIA</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>19</b>	<b>-</b>

Źródło: Materiały własne EKO-PROJEKT, \* do ewaluacji oceny środowiskowej przyjęto 5 stopniową skalę ocen.

- 1 – znikomy wpływ na środowisko;
- 2 – mały wpływ na środowisko;
- 3 – przeciętny wpływ na środowisko;
- 4 – znaczący wpływ na środowisko;
- 5 – duży wpływ na środowisko.

W związku z powyższym, wariant podejmowania przedsięwzięcia w innym rejonie pozamiejskim, jest nieuzasadniony zarówno pod względem ekonomicznym, inwestycyjnym i ekologicznym.

## 5. Przewidywana ilość wykorzystanej wody, surowców, materiałów paliw oraz energii

Przewidywane zapotrzebowanie na media na terenie zakładu wynosić będzie:

- zasilanie w energię elektryczną z sieci energetycznej – ok. 200 kWh/rok,
- zapotrzebowanie na wodę 70 m<sup>3</sup>/rok.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		-	10.05.2013	1
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Gmina Rojewo	Jaszczółtowo	EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

## 6. Rozwiązania chroniące środowisko

### NA ETAPIE REALIZACJI

W zakresie budowy obiektu prowadzone będą prace budowlane. W przypadku zajęcia potrzeby przeprowadzenia tego typu robót, przestrzegane będą następujące zasady OŚ i BHP:

- plac budowy oraz drogi dojazdowe zorganizowane będą w taki sposób, aby zapobiec wtórnej emisji pyłu (przykładowo: ograniczenie prędkości pojazdów, tymczasowe utwardzenie dróg w stopniu umożliwiającym sprzątanie, pojazdy transportujące kruszywo czy ziemię)
- wszelkie podejmowane na etapie budowy działania będą wykonywane w sposób zabezpieczający grunt i ziemię przed zanieczyszczeniem
- na etapie budowy wytwórca odpadów jest zobowiązany uregulować sposób postępowania z odpadami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami szczegółowymi,
- przekazywanie odpadów w pierwszej kolejności do odzysku a następnie do unieszkodliwiania traktując składowanie jako ostateczność
- w fazie realizacji inwestycji zapewnione będzie zorganizowane, szczelne odprowadzanie ścieków socjalno – bytowych, z zachowaniem warunków ochrony środowiska gruntowo – wodnego,
- w celu ochrony ewentualnej zieleni występującej w rejonie planowanej inwestycji, a nie będącej w bezpośredniej z nią kolizji (np. na placach budów, w pobliżu pasa roboczego) będą zastosowane odpowiednie środki organizacyjno – techniczne w celu uniknięcia zniszczenia ewentualnej szaty roślinnej t.j.:
  - pojemniki z chemikaliami i olejami napędowymi znajdujące się na placu budowy będą zabezpieczone przed uszkodzeniami,
  - ewentualne niekontrolowane wycieki do gruntu powinny być natychmiast zgłaszane do WIOŚ,
  - pracownicy budowlani zostaną przeszkoleni/poinstruowani o zakazie magazynowania w obrębie korzeni i koron drzew materiałów budowlanych, jak również wylewania chemikaliów, a także wody z osadami cementowymi lub wapiennymi,
  - niwelacja terenu prowadzona będzie w sposób zapobiegający zmianę poziomu gruntu przy pniach, w szczególności podsypywania gruzem, ziemią odpadami
  - w bezpośrednim sąsiedztwie drzew nie będą przechowywane oraz uruchamiane maszyny robocze,
  - dojazdy maszyn zorganizowane zostaną w ten sposób aby nie niszczyć koron drzew i nie uszkadzać kory na pniach,
  - w obrębie korzeni nie dojdzie do zagęszczania gruntu,
  - drzewa, które znajdują się w obrębie placu budowy zostaną oszalowane matami lub deskami, w celu uniknięcia uszkodzenia pni,
  - wykopy bezpośrednio przy pniach będą wykonywane ręcznie,
  - nie będą naruszane korzenie szkieletowe drzew,
  - ewentualnie uszkodzone/przycięte korzenie zostaną zabezpieczone preparatami grzybobójczymi, wpuszczone głębiej i zabezpieczone przez wysychaniem lub obmarzaniem,
  - ewentualne wykopy w pobliżu drzew zostaną niezwłocznie zasypane,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 14 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rew. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

### Sposób organizacji placu budowy:

Biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy prawne etap budowy instalacji objętej wnioskiem wymaga objęcia monitoringiem następujących elementów:

- monitorowanie oddziaływań środowiskowych zidentyfikowanych w niniejszej Karcie w odniesieniu do etapu budowy;
- kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc składowania po zakończeniu robót;
- monitorowanie prawidłowego przebiegu prac ziemnych;
- kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp;
- akceptowanie materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez wykonawcę robót budowlanych, kontrola dokumentów jakości, deklaracji zgodności oraz certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego procedurą;
- kontrola, czy ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu są zgodne z rzeczywistością, poprzez monitoring zmian środowiska.

Kontrola, o której mowa w powyższym punkcie powinna dotyczyć w szczególności:

- prawidłowego zorganizowania zaplecza budowy;
- prawidłowej lokalizacji placu budowy;
- prawidłowego magazynowania odpadów;
- prawidłowej lokalizacji magazynowania materiałów budowlanych;
- gospodarowania odpadami;
- ruchu pojazdów na placu budowy i transportu ciężarowego;
- demontażu i przywracania do stanu pierwotnego zaplecza i placu budowy.

**Teren budowy lub robót remontowo - budowlanych** powinien być, w miarę potrzeby, ogrodzony. Ogrodzenie powinno być wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Prawidłowa lokalizacja placu powinna zapewniać zapewnienie najlepszego układu organizacyjno – technicznego na budowie z zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy .

Strefy niebezpieczne uniemożliwiające dostęp osobom postronnym wyznacza się przez ich ogrodzenie i oznakowanie. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ograda się balustradami. W swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. W zwartej zabudowie miejskiej strefa niebezpieczna może być zmniejszona pod warunkiem zastosowania innych rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, zabezpieczających przed spadaniem przedmiotów. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpiecza się daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wynosi co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Drogi dojazdowe powinny mieć utwardzoną nawierzchnię i być oznakowane zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 15 z 46



Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		-	10.05.2013	1
Wnioskodawca/Inwestor	Lokalizacja:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Gmina Rojewo	Jaszczółtowo	EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach bezpiecznych. Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego - 1,2 m. Przejścia nad zagłębieniami lub obok nich powinny być zaopatrzone w balustrady z poręczą ochronną na wysokości 1,10 m, deską krawężnikową o wysokości 0,15 m oraz wypełnieniem przestrzeni pomiędzy poręczą a deską w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m również zabezpiecza się balustradą. Nachylenie tych dróg nie może być większe niż: dla wózków szynowych - 4%; dla wózków bezzynowych - 5% i dla taczek - 10%.

Przejścia dla pracowników znajdujące się na pochyłościach o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustradą. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

**Prawidłowe magazynowanie materiałów budowlanych** powinno odbywać się tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznych. Przy składowaniu należy zachować co najmniej następujące odległości: 0,75 m od ogrodzeń lub zabudowań, 5,0 m - od stałego stanowiska pracy.

Substancje i preparaty niebezpieczne przechowuje się i przemieszcza na terenie budowy w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych umieszcza się tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu. Materiały sypkie, takie jak piasek i żwir, powinny być przechowywane w pryzmach z zachowaniem kąta stoku naturalnego tych materiałów. Materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie przekraczającej 2 m. Materiały workowane należy układać krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw. Prefabrykaty powinny być układane zgodnie z instrukcją producenta. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego magazynowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Na budowie trzeba też wyznaczyć miejsce do składowania odpadów zgodnie z przepisami szczegółowymi ustawy o odpadach.

Monitoring oddziaływań środowiskowych na etapie budowy opierał się będzie na prowadzeniu przez kierownika budowy bieżącej kontroli i nadzoru wykonywanych przez niego prac budowlanych zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

### **Sposób zagospodarowania mas ziemnych, powstałych w wyniku budowy:**

W fazie powstawania inwestycji, główną rolę będzie odgrywało oddziaływanie na rzeźbę terenu. Wpływ na środowisko geologiczne będzie spowodowany koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych, w celu budowy fundamentów. Wykonane zostaną również wykopy liniowe, w celu ułożenia sieci i przyłączy. Prace te niewątpliwie spowodują antropogeniczne przekształcenie powierzchni ziemi, polegające na przesuszeniu i zaburzeniu naturalnej struktury gruntu. Ciężki sprzęt pracujący podczas budowy może

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 16 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

powodować kompakcję gruntów. W celu minimalizacji tego zagrożenia pojazdy powinny poruszać się po wytyczonych trasach, aby ograniczyć zajętość terenu do minimum. W celu zabezpieczenia gruntów zaleca się:

- ostatnią część wykopu wykonać ręcznie nie dopuszczając do naruszenia rodzimej struktury gruntu,
- podłoże gruntowe w wykopie wibrować mechanicznie,
- nie dopuszczać do nawodnienia wykopów.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne”.

Ziemia powstała z ewentualnych wykopów, zostanie zagospodarowana do ich zasypania po zakończeniu budowy.

W związku z pracą osób fizycznych na placu budowy powstawać będą ścieki socjalno-bytowe. Ścieki te będą gromadzone w szczelnym zbiorniku bezodpływowym (np. typu toi toi) i systematycznie wywożone na oczyszczalnię ścieków.

## NA ETAPIE EKSPLOATACJI

Do działań zmierzających do ograniczania wpływu na środowisko zalicza się:

- zastosowanie urządzeń posiadających certyfikaty bezpieczeństwa,
- regularny serwis maszyn i urządzeń,
- segregacja odpadów oraz organizacja pracy w sposób minimalizujący powstawanie nadmiaru elementów odpadowych, a tym samym ograniczenie ilości powstających odpadów przemysłowych,
- oznakowanie i zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych
- prowadzenie rozładunku i załadunku samochodów ciężarowych przy wyłączonym silniku.
- magazynowanie odpadów na szczelnym podłożu uzbrojonym w sieć kanalizacyjną.

Rozwiązania techniczne mające na celu ochronę środowiska gruntowo-wodnego w potencjalnych miejscach przedostania substancji zanieczyszczających do gruntu przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 2** Rozwiązania techniczne mające na celu ochronę środowiska gruntowo - wodnego

Lp.	Potencjalne miejsce przedostania się zanieczyszczeń	Rozwiązanie techniczne mające na celu zabezpieczenie środowiska	Sposób postępowania w przypadku wycieku, awarii urządzenia
1	Miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych	Odpady będą magazynowane w szczelnym, zamykanych pojemnikach odpornych na działanie substancji niebezpiecznych zawartych w odpadach, gromadzone selektywnie w miejscach wyznaczonych do czasowego ich magazynowania, aż do momentu przekazania ich do pomiotów zajmujących się zagospodarowaniem.	W przypadku ewentualnego wycieku zostaną one zneutralizowane za pomocą sorbentów. Powstający odpad zostanie odpowiednio zagospodarowany.
2	Drogi i place manewrowe	Drogi i place manewrowe wykonane zostaną jako szczelne, uniemożliwiające migrację zanieczyszczeń z ich powierzchni do gruntu	W przypadku ewentualnego wycieku z poruszających się pojazdów, zostaną one zneutralizowane za pomocą sorbentów. Powstający odpad zostanie odpowiednio zagospodarowany.
3	Ścieki socjalno - bytowe	Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą szczelnym systemem kanalizacyjnym do lokalnej sieci kanalizacji sanitarnej, w związku z czym nie będą stanowić żadnego zagrożenia dla środowiska.	W związku z prostą i bezawaryjną konstrukcją systemu, nie przewiduje się możliwości wycieku ścieków do środowiska.
EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań		tel./fax (061) 677 51 65, biuro@eko-projekt.com	tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508 www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt			Strona 17 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

Lp.	Potencjalne miejsce przedostania się zanieczyszczeń	Rozwiązanie techniczne mające na celu zabezpieczenie środowiska	Sposób postępowania w przypadku wycieku, awarii urządzenia
4	Ocieki z miejsc magazynowania złomu	Miejsca magazynowania złomu będą posadowione na szczelnej utwardzonej powierzchni, zaopatrzonej w system kanalizacyjny. Ociek z miejsc magazynowania złomu odprowadzane będą przez system kanalizacyjny do sieci kanalizacji sanitarnej.	W związku z prostą i bezawaryjną konstrukcją systemu, nie przewiduje się możliwości wycieku ścieków do środowiska.

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę zastosowane zabezpieczenia (szczelne powierzchnie, bezodpływowe przyłącza kanalizacyjne) nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne w fazie funkcjonowania inwestycji. W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej, ewentualne wycieki nie przenikną do środowiska gruntowo-wodnego.

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

### 7.1. Ścieki

#### Bilans Ścieków

Szacowana ilość odprowadzanych ścieków wynosi:  $Q_r = 384 \text{ [m}^3/\text{rok]}$

Tabela 4 Sposób zaopatrzenia w wodę i wielkość rocznego zużycia

Lp.	Ściek	Źródło powstania	Sposób odprowadzenia	Sposób podczyszczenia	Ilość ścieków [m <sup>3</sup> /rok]	
1	Ścieki przemysłowe	W obrębie instalacji ścieki przemysłowe nie będą powstawały				
2.	Ścieki socjalno-bytowe	Powstające w części biurowej i socjalnej	odprowadzane grawitacyjnie do zbiornika bezodpływowego	nie wymagają podczyszczenia przed wprowadzeniem do odbiornika	60	
3	Wody opadowe i roztopowe	Wody opadowe i roztopowe ujęte w zakładową sieć kanalizacji deszczowej	zagospodarowane w obrębie działki	nie przewiduje się instalacji urządzeń podczyszczających	324	
<b>Łącznie</b>					<b>384</b>	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: <b>10.05.2013</b>	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

### Pobór wód na cele socjalno-bytowe

Zatrudnienie, w obrębie instalacji kształtować się będzie na poziomie 4 osób (3 pracowników fizycznych oraz 1 pracowni biurowy). Pracownicy pracować będą w systemie jednozmianowym 5 dni w tygodniu (260 dni robocze w roku). W celu określenia zużycia wody przyjęto najbardziej niekorzystny wariant (pracę całej załogi Zakładu, w ciągu jednego dnia). Średnie dobowe zużycie wody, zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U., Nr 8, poz. 70)* wynosi 15 i 60 dm<sup>3</sup>/dobę/pracownika (tabela nr 3).

**Tabela 5** Prognoza zużycia wody na cele socjalno-bytowe

Lp.	Ilość pracowników	Norma wg. Rozporządzenia	Czas pracy	Zużycie wody			
		[dm <sup>3</sup> /dobę]	[liczba dni w roku]	[dm <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /miesiąc]	[m <sup>3</sup> /rok]
1	3	60	312	180	0,18	4,68	56
2	1	15	312	45	0,05	1,17	14
<b>Suma:</b>				<b>225</b>	<b>0,23</b>	<b>5,85</b>	<b>70</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora oraz wskaźniki zużycia m. in. wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70 - tamże - tabela nr 3. 4 i 7)*

Łączne, maksymalne zużycie wody na cele socjalno-bytowe pracowników wyniesie 225 dm<sup>3</sup>/dobę (0,23 m<sup>3</sup>/dobę). Szacowana roczna ilość pobieranej wody na cele socjalno-bytowe wynosić będzie **70 m<sup>3</sup>/rok**.

### Pobór wód na cele technologiczne

Woda na cele technologiczne nie będzie pobierana.

## **Emisja ścieków**

### Ścieki socjalno-bytowe

Zakłada się iż ilość ścieków socjalno-bytowych odprowadzanych z przedmiotowej inwestycji wynosić będzie 85%<sup>1</sup> ilości wody zużytej na cele socjalno-bytowe. W oparciu o powyższe założenia ilość odprowadzanych ścieków socjalno-bytowych przedstawiono w poniższej tabeli.

<sup>1</sup> Założenie zgodnie z opracowaniem. „Kanalizacja Wsi” Ryszard Błażejowski; Poznań 2003

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 6** Szacowane ilości odprowadzanych ścieków socjalno – bytowych

Lp.	Ilość pracowników	Norma wg. Rozporządzenia	Czas pracy	Ścieki			
		[dm <sup>3</sup> /dobę]	[liczba dni w roku]	[dm <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /miesiąc]	[m <sup>3</sup> /rok]
1	3	60	312	153,00	0,15	3,98	48
2	1	15	312	38,25	0,04	0,99	12
<b>Suma:</b>				<b>191,25</b>	<b>0,19</b>	<b>4,97</b>	<b>60</b>

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych od Inwestora oraz wskaźniki zużycia m. in. wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70 - tamże - tabela nr 3. 4 i 7)*

Ścieki bytowe odprowadzane będą grawitacyjnie do zbiornika bezodpływowego o pojemności około 5 m<sup>3</sup>. Ścieki bytowe wywożone będą do lokalnej oczyszczalni ścieków, z częstotliwością ok. 1 raz na miesiąc, na podstawie odpowiedniej umowy, przez uprawnionego przewoźnika.

Skład i stężenia zanieczyszczeń w/w ścieków odpowiadać będą przeciętnym wartościom występujących w ściekach bytowo-gospodarczych, zaś ich ilość rzeczywista uwarunkowana będzie ilością osób korzystających z obiektu. Zwiększona ilość ścieków nie spowoduje pogorszenia pracy lokalnej oczyszczalni ścieków.

### Ścieki technologiczne

Ścieki technologiczne w obrębie instalacji nie będą powstawały.

### Ścieki opadowe

*Obliczenie wartości sekundowego (maksymalnego) odpływu ze zlewni.*

Wartość sekundowego odpływu powierzchniowego, który wystąpi w obrębie zlewni po opadzie atmosferycznym obliczono ze wzoru:

$$Q_{max} = \Sigma ( F_{1-n} \cdot \Psi_{1-n} ) \cdot \varphi \cdot q [ l/s ],$$

w którym:

$F_{1-n}$ : - rzeczywista powierzchnia n-tej zlewni cząstkowej;

$\varphi$  - współczynnik opóźnienia odpływu;

$\Psi$  - współczynnik spływu n-tej zlewni cząstkowej;

$q_{max}$  - natężenie deszczu miarodajnego;

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 7** Współczynniki spływu zależne od rodzaju powierzchni zlewni

Lp.	Rodzaj zabudowy	Współczynnik spływu
1.	Dachy szczelne (blacha, papa)	0,90-0,95
2.	Drogi bitumiczne	0,85-0,90
3.	Bruki kamienne i klinkierowe	0,75-0,85
4.	Bruki jak wyżej, lecz bez zalanych spoin	0,50-0,70
5.	Bruki gorsze bez zalanych spoin	0,40-0,50
6.	Drogi tłuczniowe	0,25-0,60
7.	Drogi żwirowe	0,15-0,30
8.	Powierzchnie niebrukowane	0,10-0,20
9.	Parki, ogrody, łąki, zieleńce	0,00-0,10
10.	Dachy szczelne (blacha, papa)	0,90-0,95

Źródło: *Kanalizacja Wsi 2003: Ryszard Błażejowski.*

Do obliczeń ilości wód opadowych przyjęto powierzchnię poszczególnych powierzchni na podstawie danych otrzymanych od inwestora, uwzględniając jedynie teren realizacji inwestycji, dobrano odpowiedni współczynnik spływu, wartości przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 8** Bilans powierzchni terenu

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	$\psi$	Powierzchnia zlewni zredukowana $F_i \times \psi_i$ [ha]
1.	parkingi, powierzchnie utwardzone	0,0600	0,90	0,0540
2.	Powierzchnie dachów	0,0125	0,95	0,0119
3.	Tereny zielone	0,0300	0,10	0,0030
Razem		<b>0,1025</b>		

Źródło: *Opracowanie na podstawie projektu zagospodarowania terenu*

Wartość deszczu miarodajnego obliczono ze wzoru Błaszczyka dla opadu równego  $H = 600 \text{ mm}^2$ : przy prawdopodobieństwie pojawienia się opadu –  $P = 20\%$  i czasie trwania opadu  $t = 15$  minut.

$$q_{max} = A / t^{0,67} \text{ l/s/ha}$$

A – współczynnik stabelaryzowany dla deszczu miarodajnego występującego z prawdopodobieństwem  $p = 20\%$  i częstotliwością występowania  $C = 5$  lat.<sup>3</sup>

t – czas trwania deszczu miarodajnego.

$$q_{max} = A / t^{0,67} \text{ l/s/ha}$$

$$q_{max} = 804 / 15^{0,67} \text{ l/s/ha}$$

<sup>2</sup> Dane Głównego Urzędu Statystycznego

<sup>3</sup> Współczynnik A przyjęty zgodnie z Tablicą 10-9 opracowania „Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi” Adam Szpindor; Wyd. Arkady 1998.

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

$$q_{max} = 131 \text{ l/s/ha}$$

Współczynnik opóźnienia odpływu określa opóźnienie rozpoczęcia powierzchniowego spływu wody względem czasu rozpoczęcia opadu. Współczynnik ten oblicza się ze wzoru:

$$\varphi \equiv \frac{1}{\sqrt[n]{F}}$$

w którym:

$F$  – powierzchnia zlewni [ha],

$n$  – współczynnik zależny od spadku i kształtu powierzchni zlewni, przyjęto wartość  $n = 4$ ;

$$\varphi \equiv \frac{1}{\sqrt[4]{0,1025}}$$

$$\varphi = 1,0$$

Wyliczone wartości Sekundowego odpływu powierzchniowego przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 9** Wartości odpływu sekundowego

Lp.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zlewni zredukowana $F_i \times \varphi$ [ha]	Sekundowy odpływ powierzchniowy	
			Qmax l/s	Qmax m <sup>3</sup> /15 min
1.	parkingi, powierzchnie utwardzone	0,0540	7,07	6,37
2.	Powierzchnie dachów	0,0119	1,56	1,40
3.	Tereny zielone	0,0030	0,39	0,35
<i>Suma</i>		0,0689	<b>9,02</b>	<b>8,12</b>

Źródło: Opracowanie na podstawie projektu zagospodarowania terenu

### **Obliczenie wartości odpływu średniorocznego:**

Ilość roczna wód opadowych obliczona została z wzoru:

$$Q_{sr} = F_{zred} [m^2] \cdot H_r [m]$$

w którym:

$F$  – powierzchnia zlewni zredukowana [m<sup>2</sup>],

$H$  – opad średnioroczny  $H = 600 \text{ mm}$  (0,600m)



Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 10** Wartości odpływu średniorocznego

Lp	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zlewni zredukowana $F_i \times \psi_i$ [ha]	Obliczone wartości odpływu średniorocznego:		
			m <sup>3</sup> /rok	m <sup>3</sup> /dobę	m <sup>3</sup> /h
1.	parkingi, powierzchnie utwardzone	0,0540	324	0,89	0,04
2.	Powierzchnie dachów	0,0119	71	0,20	0,01
3.	Tereny zielone	0,0030	18	0,05	0,00
<b>Suma</b>		0,0689	<b>413</b>	<b>1,13</b>	<b>0,05</b>

Źródło: Opracowanie na podstawie projektu zagospodarowania terenu

Wody opadowe z powierzchni zadaszonych odprowadzane będą na tereny zielone gdzie zachodzić będzie infiltracja wód opadowych do gruntu.

Wody opadowe z terenów utwardzonych zagospodarowane będą w obrębie działki inwestora poprzez gromadzenie w zbiorniku bezodpływowym lub wprowadzanie do gruntu za pomocą zbiornika infiltracyjnego lub studni chłonnych. Dokładne warunki odprowadzania wód opadowych określone zostaną na późniejszym etapie procesu inwestycyjnego.

Podczyszczone wody opadowe z zbiornika bezodpływowego będą wykorzystywane do podlewania terenów zielonych.

## 7.2. Emisja substancji wprowadzanych do powietrza

### ETAP BUDOWY

Podczas prac budowlanych wystąpi wtórna emisja pyłu powstającego przy pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne oraz emisja spalin pochodzących z silników pracujących maszyn i środków transportu.

Wymienione uciążliwości będą krótkotrwałe, w związku z tym należy uznać, że etap budowy nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w atmosferze. Podobne oddziaływania mogą wystąpić na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

### ETAP EKSPLOATACJI

Eksploatacja instalacji wiązać się będzie głównie z emisją niezorganizowaną pochodzącą z pojazdów poruszających się po terenie nieruchomości. Z uwagi na profil działalności na terenie zakładu nie będą znajdować się punktowe źródła emisji powodujące stałą emisję zanieczyszczeń do powietrza.

### Procesy grzewcze

Na terenie nieruchomości funkcjonować będzie budynek socjalny wyposażony w elektryczną instalację grzewczą, niebędącą źródłem emisji zorganizowanej z energetycznego spalania paliw płynnych, gazowych bądź stałych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 23 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

### Emisja z procesów prowadzonych w instalacji

Działalność zakładu polegać będzie na zbieraniu i magazynowaniu odpadów pod wiatą na terenie własnej nieruchomości. Odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych, zamkniętych pojemnikach, natomiast pozostałe odpady magazynowane będą w boksach (odpady biodegradowalne), pojemniki (odpady inne niż niebezpieczne).

Procesy selektywnej zbiórki odpadów mogą być w niewielkim stopniu źródłem zanieczyszczeń pyłowych lub substancji zapachowych (szczególnie w przypadku kodów odpadów przewidzianych do zbierania: 20 01 08, 20 02 01, 20 02 03). Ewentualne uciążliwości uzależnione będą od rodzaju zbieranych odpadów oraz od aktualnie panujących warunków pogodowych. Podczas suchej i słonecznej pogody zarówno uciążliwości zapachowe jak i emisja pyłu może być nasiloną. Odpady biodegradowalne magazynowane będą w boksach na terenie placu magazynowego.

Zakład będzie się także zajmować zbieraniem urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, w których znajdować się mogą substancje niebezpieczne takie jak: czynniki chłodnicze, płyny z akumulatorów i inne. Zakład nie będzie zajmować się odsysaniem, usuwaniem i pozbywaniem się w/w substancji. W związku z powyższym uznaje się, że nie będzie występować emisja substancji kontrolowanych oraz f- gazów z terenu inwestycji.

Zakład nie będzie zajmować się obróbką złomu ani cięciem złomu (również palnikiem gazowym).

### Emisja liniowa z obsługi komunikacyjnej

Na terenie inwestycji przewidywane dobowe natężenie ruchu będzie wynosiło:

- 5 samochodów osobowych pokonujących drogę ok. 100 metrów ,
- 2 samochody ciężarowe pokonujące drogę ok. 120 m,
- wózek widłowy, pracujący ok. 6 h/dobę.

Wskaźniki emisji przyjęto na podstawie pisma MOŚzNiL nr Pzmot/063/8/93 z dnia 01 lutego 1993 roku z późniejszymi zmianami.

Lp.	Substancja	Samochody osobowe	Samochody ciężarowe/tadowarka
		Wskaźnik emisji na jednostkę zużywanego paliwa	
		[g/kg]	[g/kg]
1	dwutlenek siarki	4	6
2	dwutlenek azotu	7	76
3	tlenek węgla	18,5	23
4	węglowodory aromatyczne	0,6	6
5	węglowodory alifatyczne	1,5	13

### Samochody osobowe

W przypadku samochodów osobowych założono, że jadąc z prędkością 10 km/h spalają średnio ok. 10 l paliwa na 100 km (spalanie paliwa ok. 1 l/h). W obliczeniach

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 24 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

uwzględniono gęstość paliwa wynoszącą  $0,8 \text{ kg/m}^3$ . Każdy z 5 samochodów osobowych będzie pokonywał trasę na terenie inwestycji wynoszącą ok. 100 m przez ok. 16 godzin rocznie. Łączne zużycie paliw obliczono na podstawie czasu niezbędnego do pokonania trasy odnosząc się do spalania paliwa w ciągu jednej godziny i wynosi ok. 12,5 kg/rok.

#### Obliczenia:

5 pojazdów/dobę · 312 dni = 1560 pojazdów/rok  
1560 pojazdów/rok · 100 m = 156 km

Czas przejazdu samochodów osobowych:

$$x = \frac{156 \text{ km} \cdot 1 \text{ h}}{10 \text{ km}}$$

$x = 15,6 \text{ h} \approx 16 \text{ h/rok}$

Ilość zużytego paliwa:

$$x = \frac{156 \text{ km} \cdot 10 \text{ l}}{100 \text{ km}}$$

$x = 15,6 \text{ l}$

$15,6 \text{ l} \cdot 0,80 \text{ kg} \cdot \text{dm}^{-3} = 12,48 \text{ kg/rok} \approx 12,5 \text{ kg/rok}$

#### Samochody ciężarowe

W przypadku samochodów ciężarowych założono, że jadąc z prędkością 10 km/h spalają średnio ok. 20 l paliwa na 100 km (spalanie oleju napędowego ok. 2 l/h). W obliczeniach uwzględniono gęstość oleju napędowego wynoszącą  $0,85 \text{ kg/m}^3$ . Każdy z dwóch samochodów ciężarowych będzie pokonywał trasę na terenie inwestycji wynoszącą ok. 120 m przez ok. 7,5 godzin rocznie. Łączne zużycie paliw obliczono na podstawie czasu niezbędnego do pokonania trasy odnosząc się do spalania oleju napędowego w ciągu jednej godziny i wynosi ok. 13 kg/rok.

#### Obliczenia:

2 pojazdy/dobę · 312 dni = 624 pojazdy/rok  
624 pojazdów/rok · 120 m = 74,88 km

Czas przejazdu samochodów osobowych:

$$x = \frac{74,88 \text{ km} \cdot 1 \text{ h}}{10 \text{ km}}$$

$x = 7,488 \text{ h} \approx 7,5 \text{ h}$

Ilość zużytego paliwa:

$$x = \frac{74,88 \text{ km} \cdot 20 \text{ l}}{100 \text{ km}}$$

$x = 14,976 \text{ l}$

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 25 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

$$14,976 \text{ l} \cdot 0,85 \text{ kg} \cdot \text{dm}^{-3} = 12,729 \text{ kg/rok} \approx 13 \text{ kg/rok}$$

### Wózek widłowy

Analogicznie jak dla samochodów ciężarowych obliczono wielkości emisji z ładowarki substratów, jedyną różnicę stanowi zużycie oleju napędowego, które wynosi 10 l/100 km (1 l/h). Przewidywany czas pracy ładowarki będzie wynosił maksymalnie 6 godzin dziennie, tj. 1872 h/rok. Zużycie paliwa z uwzględnieniem czasu pracy ładowarki oraz gęstości paliwa wyniesie 1497,6 kg/rok

W poniższych tabelach zestawiono wielkości emisji ze środków transportu na etapie eksploatacji inwestycji.

**Tabela 12** Zestawienie przewidywanej emisji rocznej i godzinowej ze środków transportu w fazie eksploatacji inwestycji

Emitowana substancja	Samochody osobowe [Mg/rok]	Samochody osobowe [kg/h]	Samochody ciężarowe [Mg/rok]	Samochody ciężarowe [kg/h]	Ładowarka [Mg/rok]	Ładowarka [kg/h]
Dwutlenek siarki	0,000050	0,003125	0,000078	0,010400	0,008986	0,004800
Dwutlenek azotu	0,000088	0,005469	0,000988	0,131733	0,113818	0,060800
Tlenek węgla	0,000231	0,014453	0,000299	0,039867	0,034445	0,018400
W. aromatyczne	0,000008	0,000469	0,000078	0,010400	0,008986	0,004800
W. alifatyczne	0,000019	0,001172	0,000169	0,022533	0,019469	0,010400

**Tabela 13** Przewidywana emisja łączna ze środków transportu w fazie eksploatacji inwestycji

Lp.	Emitowana substancja	Nr CAS	Mg/rok
1	Dwutlenek siarki	7446-09-5	0,009114
2	Dwutlenek azotu	10102-44-0	0,114894
3	Tlenek węgla	630-08-0	0,034975
4	Węglowodory aromatyczne	-	0,009072
5	Węglowodory alifatyczne	-	0,019657

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

### 7.3. Emisja oraz sposoby zagospodarowania odpadów

Poniższa tabela zawiera zestawienie rodzajów odpadów, które mogą powstać w trakcie realizacji inwestycji

**Tabela 3** Rodzaje i ilość odpadów wytwarzanych w fazie realizacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Opakowania po materiałach budowlanych wykonane z papieru	0,30
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania po materiałach budowlanych wykonane tworzyw sztucznych	0,20
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych (odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych)	0,050
4.	17 01 02	Gruz ceglany	Gruz ceglany – kawałki cegieł, zaprawa wapienno-cementowa, beton, itp.	2,00
5.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Odpady z budowy	1,00
6.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady materiałów instalacyjnych i wykończeniowych – kawałki kabli, kawałki elementów wykonanych z tworzywa, kawałki drewna, kawałki wykładzin, itp.	1,00
7.	17 04 05	Żelazo i stal	Żelazo budowlane – kawałki kształtowników, rury, druty, blachy, itp.	2,00
8.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Ziemia z wykopów	50,00
Razem odpady niebezpieczne				0,050
Razem odpady inne niż niebezpieczne				56,50

\* odpady niebezpieczne

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 4** Miejsce magazynowania odpadów

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania odpadów
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad będzie magazynowany w zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad będzie magazynowany w zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpad będzie magazynowany w zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
4.	17 01 02	Gruz ceglany	Odpad będzie magazynowany w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
5.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Odpad będzie magazynowany w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
6.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpad będzie magazynowany w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
7.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpad będzie magazynowany w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
8.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym miejscu na terenie budowy.

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 5** Sposoby zagospodarowania odpadów powstających w fazie realizacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Zagospodarowanie odpadów
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odzysk
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odzysk
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Unieszkodliwianie
4.	17 01 02	Gruz ceglany	Odzysk
5.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	Odzysk
6.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odzysk
7.	17 04 05	Żelazo i stal	Odzysk
8.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	Odzysk

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)

Firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót związanych z budową instalacji będzie odpowiedzialna za wytworzone odpady. Zgodnie z Ustawą o odpadach przekazać wytworzone odpady do podmiotów posiadających decyzję w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów. Na terenie placu budowy zostanie wyznaczony miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu.

Według przeprowadzonego rozpoznania zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów i Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (Dz. U. 2013 Nr 0, poz.21.) na terenie inwestycji występować będzie emisja odpadów głównie z grupy 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach.



Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 6** Rodzaje i ilość odpadów wytwarzanych w fazie eksploatacji inwestycji

Lp.	Rodzaj odpadu, Kod odpadu	Szacowana ilość w $\frac{Mg}{rok}$
1.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi 15 02 02*	0,200
2.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02* 15 02 03	0,20
3.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 16 02 13*	0,200
4.	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne 16 02 14	0,50
5.	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 16 02 16	1,00
Razem odpady niebezpieczne		<b>0,400</b>
Razem odpady inne niż niebezpieczne		<b>2,10</b>

\* odpady niebezpieczne

**Tabela 7** Sposób zagospodarowania odpadów wytwarzanych w fazie eksploatacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Zagospodarowanie odpadów
1.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odzysk/ Unieszkodliwianie
2.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odzysk
3.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Unieszkodliwianie
4.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odzysk
5.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Odzysk

Poniższe tabele prezentują sposób magazynowania oraz dalszego zagospodarowania odpadów powstających w wyniku eksploatacji inwestycji:

**Tabela 8** Miejsce oraz sposób magazynowania odpadów wytwarzanych w fazie eksploatacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Miejsce magazynowania odpadów
1.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami	Opad będzie magazynowany w oznaczonym oraz zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

		niebezpiecznymi	na terenie inwestycji.
2.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Opad będzie magazynowany w oznaczonym oraz zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu na terenie inwestycji.
3.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Opad w postaci zużytych lamp oświetleniowych nie będzie magazynowany na terenie inwestycji. W momencie jego powstania będzie on natychmiastowo oddawany do punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, posiadającego wpis do rejestru Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na podstawie Karty Przekazania Odpadu
4.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione 16 02 09 do 16 02 13	Opad w postaci zużytych urządzeń nie będzie magazynowany na terenie inwestycji. W momencie jego powstania będzie on natychmiastowo oddawany do punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, posiadającego wpis do rejestru Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na podstawie Karty Przekazania Odpadu
5.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Opad w postaci zużytych elementów usuniętych ze zużytych urządzeń nie będzie magazynowany na terenie inwestycji. W momencie jego powstania będzie on natychmiastowo oddawany do punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego posiadającego wpis do rejestru Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na podstawie Karty Przekazania Odpadu

**Tabela 9** Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich negatywnego oddziaływania na środowisko w czasie realizacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Miejsce magazynowania odpadów
1.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Regularny serwis urządzeń oraz racjonalne wykorzystanie sorbentów itp.
2.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Regularny serwis urządzeń oraz racjonalne wykorzystanie sorbentów itp.
3.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Regularny serwis urządzeń, zakup urządzeń najwyższej jakości.

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

4.	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione 16 02 09 do 16 02 13	Regularny serwis urządzeń, zakup urządzeń najwyższej jakości.
5.	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Regularny serwis urządzeń, zakup urządzeń najwyższej jakości.

W ramach prowadzonej działalności prowadzony będzie Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, poniższa tabela obrazuje odpady przewidziane do zbierania.

**Tabela 10** Rodzaje odpadów przewidzianych do zbierania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1	20 01 01	Papier i tektura
2	20 01 02	Szkło
3	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji
4	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć
5	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony
6	20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
7	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31
8	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
9	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33
10	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki
11	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35
12	20 01 39	Tworzywa sztuczne
13	20 01 40	Metale
14	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji
15	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie
16	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji
17	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe
18	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)
19	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
20	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
21	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń
22	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
23	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe
24	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
25	16 06 03*	Baterie zawierające rtęć
26	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)
27	16 06 05	Inne baterie i akumulatory
28	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
29	17 04 02	Aluminium
30	17 04 03	Ołów
31	17 04 04	Cynk
32	17 04 05	Żelazo i stале
33	17 04 06	Cyna

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 11** Sposób oraz miejsce magazynowania odpadów przewidzianych do zbierania

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób oraz miejsce magazynowania odpadów
1	20 01 01	Papier i tektura	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
2	20 01 02	Szkło	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
3	20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	Oznaczony boks na terenie placu magazynowego
4	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
5	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
6	20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
7	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
8	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	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
9	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
10	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
11	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób oraz miejsce magazynowania odpadów
12	20 01 39	Tworzywa sztuczne	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
13	20 01 40	Metale	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
14	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	Oznaczony boks na terenie placu magazynowego
15	20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	Oznaczony boks na terenie placu magazynowego
16	20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
17	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	Oznaczony miejsce na terenie wiaty magazynowej
18	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
19	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
20	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
21	16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
22	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
23	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
24	16 06 02*	Baterie i akumulatory niklowo-	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposób oraz miejsce magazynowania odpadów
		kadmowe	
25	16 06 03*	Baterie zawierające rtęć	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
26	16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
27	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	Oznaczony pojemniki na terenie wiaty magazynowej
28	17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
29	17 04 02	Aluminium	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
30	17 04 03	Ołów	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
31	17 04 04	Cynk	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
32	17 04 05	Żelazo i stале	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego
33	17 04 06	Cyna	Oznaczony kontener/pojemniki na terenie placu magazynowego

Maksymalne możliwości magazynowe placu pozwalają na jednorazowe gromadzenie odpadów o łącznej masie 500 Mg.

Plac na którym magazynowane będą odpady, będzie szczelny (folia PEHD) i utwardzony.

Odpady będą magazynowane na utwardzonym placu. Baterie i akumulatory będą magazynowane w pojemnikach kwasoodpornych odpornych na składniki zawarte w odpadach. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny będzie magazynowany atmosferycznych hali magazynowej.

Odpady będą magazynowane do czasu zbierania odpowiedniej partii, pozwalającej na przekazanie jej podmiotom, które uzyskały zezwolenia właściwych organów na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami (odzysk, unieszkodliwianie, transport, zbieranie).

Na terenie inwestycji będą zbierane poniższe rodzaje sprzętu (zgodnie z załącznikiem 1 do ww. ustawy)

#### 1. Wielkogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego

1. Wielkogabarytowe urządzenia chłodzące
2. Chłodziarki
3. Zamrażarki
4. Pozostałe wielkogabarytowe urządzenia używane do chłodzenia, konserwowania i przechowywania żywności
5. Pralki
6. Suszarki do ubrań

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 35 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: <b>10.05.2013</b>	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

7. Zmywarki
8. Urządzenia kuchenne, w tym kuchenki
9. Piece elektryczne
10. Elektryczne płyty grzejne
11. Mikrofalówki
12. Pozostałe wielkogabarytowe urządzenia używane do gotowania i innego typu przetwarzania żywności
13. Elektryczne urządzenia grzejne
14. Grzejniki elektryczne
15. Pozostałe wielkogabarytowe urządzenia używane do ogrzewania pomieszczeń, łóżek, mebli wypoczynkowych
16. Wentylatory elektryczne
17. Urządzenia klimatyzacyjne
18. Pozostały sprzęt wentylujący, wyciągi wentylacyjne i sprzęt konfekcjonujący

## 2. Małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego

1. Odkurzacze
3. Pozostałe urządzenia czyszczące
4. Urządzenia używane do szycia, dziania, tkania i innego typu przetwarzania wyrobów włókienniczych
5. Żelazka i pozostałe urządzenia do prasowania, maglowania i pozostałe urządzenia służące do pielęgnacji ubrań
6. Tostery
7. Frytownice
8. Rozdrabniacze, młynki do kawy oraz urządzenia do otwierania i zamykania pojemników i opakowań
9. Noże elektryczne
12. Wagi
13. Pozostałe małogabarytowe urządzenia gospodarstwa domowego

## 3. Sprzęt teleinformatyczny i telekomunikacyjny

### A. Scentralizowane przetwarzanie danych:

1. Komputery duże
2. Stacje robocze
3. Jednostki drukujące

### B. Komputery osobiste:

1. Komputery osobiste stacjonarne, w tym procesor, mysz, monitor i klawiatura
2. Laptopy, w tym procesor, mysz, monitor i klawiatura
3. Notebooki
4. Notepady
5. Drukarki
6. Sprzęt kopiujący
7. Elektryczne i elektroniczne maszyny do pisania
8. Kalkulatory kieszonkowe i biurowe

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 36 z 46

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

9. Pozostały sprzęt do zbierania, przechowywania, przetwarzania, prezentowania lub przekazywania informacji drogą elektroniczną
10. Terminale i systemy użytkownika
11. Faksy
12. Teleksy
13. Telefony
14. Automaty telefoniczne
15. Telefony bezprzewodowe
16. Telefony komórkowe
17. Systemy zgłoszeniowe/sekretarki automatyczne
18. Pozostałe produkty lub sprzęt służący do transmisji głosu, obrazu lub innych informacji za pomocą technologii telekomunikacyjnej

#### 4. Sprzęt audiowizualny

1. Odbiorniki radiowe
2. Odbiorniki telewizyjne
3. Kamery video
4. Sprzęt video
5. Sprzęt hi-fi
6. Wzmacniacze dźwięku
7. Instrumenty muzyczne
8. Pozostałe produkty lub urządzenia wykorzystywane do nagrywania lub kopiowania dźwięku lub obrazów, w tym sygnałów, lub wykorzystujące technologie przesyłu dźwięku i obrazu inne niż telekomunikacyjne

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

1. Wiertarki
2. Piły
3. Maszyny do szycia
4. Urządzenia do skręcania, mielenia, piaskowania, przemiału, piłowania, cięcia, nawiercania, robienia otworów, nabijania, składania, gięcia lub podobnych metod przetwarzania drewna, metalu i innych materiałów
5. Narzędzia do nitowania, przybijania lub przyśrubowania lub usuwania nitów, gwoździ, śrub lub podobnych zastosowań
6. Narzędzia do spawania, lutowania lub podobnych zastosowań
7. Urządzenia do rozpylania, rozpraszania, rozpraszania lub innego typu nanoszenia cieczy lub substancji gazowych innymi metodami
8. Narzędzia do koszenia trawy lub innych prac ogrodniczych
9. Pozostałe narzędzia elektryczne i elektroniczne

#### 7. Zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy

1. Kolejki elektryczne lub tory wyścigowe

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 37 z 46



Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rew. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

4. Komputerowo sterowane urządzenia do uprawiania sportów rowerowych, nurkowania, biegania, wiosłowania
6. Automaty uruchamiane monetą, banknotem (pieniądzem papierowym), żetonem lub innym podobnym artykułem
7. Pozostałe zabawki, sprzęt rekreacyjny i sportowy

#### 9. Przyrządy do nadzoru i kontroli

1. Czujniki dymu
2. Regulatory ciepła
3. Termostaty
4. Urządzenia pomiarowe, ważące lub do nastawu używane w gospodarstwie domowym lub jako sprzęt laboratoryjny
5. Pozostałe przyrządy nadzoru i kontroli używane w obiektach i instalacjach przemysłowych (np. w panelach sterowniczych)

#### 10. Automaty do wydawania

1. Automaty do wydawania napojów gorących
2. Automaty do wydawania butelek lub puszek z zimnymi i gorącymi napojami
3. Automaty do wydawania produktów stałych
4. Automaty do wydawania pieniędzy – bankomaty
5. Inne wydające wszelkiego rodzaju produkty

Sposób postępowania z odpadami będzie zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi. Będzie miał również charakter wieloetapowego działania:

- minimalizacji powstających odpadów,
- zapewnienia zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów.

Wszystkie odpady magazynowane będą w sposób selektywny, nie zagrażający środowisku.

Powstające odpady będą przekazywane wyłącznie uprawnionym podmiotom tj. takim, które uzyskały zezwolenia właściwych organów na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami (odzysk, unieszkodliwianie, transport, zbieranie).

**Tabela 12** Rodzaje i ilość odpadów wytwarzanych w fazie ewentualnej likwidacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu, Kod odpadu	Szacowana ilość	
			w	Mg/rok
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury		0,15
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych		0,10
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone		0,100
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06		25,00

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

5.	17 04 05	Żelazo i stal	10,000
<b>Razem</b>			<b>35,35</b>

\* odpady niebezpieczne

**Tabela 13** Sposoby zagospodarowania odpadów powstających w fazie likwidacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Zagospodarowanie odpadów
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	odzysk
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	odzysk
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	unieszkodliwianie
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	odzysk
5.	17 04 05	Żelazo i stal	odzysk

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 14** Sposób magazynowania odpadów powstających w fazie likwidacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Sposób magazynowania odpadów
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad będzie magazynowany w zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad będzie magazynowany w zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpad będzie magazynowany w zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpad będzie magazynowany w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
5.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpad będzie magazynowany w kontenerze w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych

**Tabela 15** Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich negatywnego oddziaływania na środowisko w czasie likwidacji inwestycji

Lp.	Kod zgodny z katalogiem	Nazwa odpadu	Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i ograniczania ich negatywnego oddziaływania na środowisko
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od wielkości opakowania, w którym dostarczane będą materiały budowlane. W miarę możliwości zakup surowców w opakowaniach zbiorczych. Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu (utwardzone, zadaszone) co uniemożliwi negatywny wpływ na środowisko.
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od wielkości opakowania, w którym dostarczane będą materiały budowlane. W miarę możliwości zakup surowców w opakowaniach zbiorczych. Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu (utwardzone, zadaszone) co uniemożliwi negatywny wpływ na środowisko.
3.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od wielkości opakowania, w którym dostarczane będą materiały budowlane. W miarę możliwości zakup surowców w opakowaniach zbiorczych. Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu (utwardzone, zadaszone) co uniemożliwi negatywny wpływ na środowisko.
4.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu (utwardzone, zadaszone) co uniemożliwi negatywny wpływ na środowisko.

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

5.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady magazynowane będą w wyznaczonym miejscu (utwardzone, zadaszone) co uniemożliwi negatywny wpływ na środowisko.
----	----------	---------------	--

Firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót związanych z likwidacją będzie odpowiedzialna za wytworzone odpady. Firma ta powinna ona posiadać stosowane decyzje z zakresu gospodarki odpadami oraz przekazać wytworzone odpady do podmiotów posiadających decyzję w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów. Na terenie placu budowy zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu.

#### 7.4. Emisja hałasu

##### Zagospodarowanie terenu

Gmina Rojewo planuje zrealizowanie inwestycji polegającej na utworzeniu punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych na działkach nr 25/1 i 25/2 zlokalizowanych na terenie należącym do składowiska odpadów komunalnych. Inwestycja będzie obejmować utworzenie utwardzonego placu wraz z budynkami i wiatami oraz na posadowieniu kontenerów na odpady. Obecnie obszar inwestycji stanowi teren niezagospodarowany, przeznaczony pod działalność składowiska odpadów komunalnych.

W otoczeniu planowanej inwestycji znajduje się składowisko odpadów oraz grunty orne i las.

Obecnie nie ma dla powyższych terenów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z zagospodarowaniem faktycznym najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości około 800 metrów na wschód od granicy planowanej inwestycji.

##### Źródła hałasu

Praca na terenie przedmiotowego punktu selektywnego zbierania odpadów będzie odbywać się wyłącznie w porze dziennej w ciągu jednej zmiany. Źródłami hałasu będzie jedynie ruch środków transportu:

1. Samochodów osobowych o natężeniu 5 pojazdów w ciągu dnia. Droga pokonywana przez samochody osobowe będzie wynosiła 100 m z prędkością 5m/s
2. Samochodów ciężarowych o natezeniu 2 pojazdów w ciągu dnia. Droga pokonywana przez samochody ciężarowe będzie wynosiła 120 m z prędkością 5m/s
3. Praca wózka widłowego przez 6 godzin w ciągu dnia;

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

**Tabela 16** Źródła hałasu dla inwestycji polegającej na utworzeniu punktu selektywnego zbierania odpadów

L.p.	Nazwa źródła hałasu	Uwagi	Poziom A mocy akustycznej [dB]	Czas oddziaływania źródła hałasu w ciągu 8 h pory dziejnej [s]	Równoważny poziom A mocy akustycznej [dB]
1	Samochody osobowe 5 pojazdów w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin Droga 100m prędkość 5m/s	Start	97	50	73
		Jazda	94	100	
		Hamowanie	94	30	
2	Samochody ciężarowe 2 pojazdy w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin Droga 120m, prędkość 5m/s	Start	105	30	78
		Jazda	100	48	
		Hamowanie	100	18	
3	Wózek widłowy, spalinowy	Plac manewrowy imagazynowy	67	14400 s	64

Powyższe dane uzyskano na podstawie:

- Danych z Instrukcji ITB nr 338/2008 (źródła nr 1, 2);
- Danych z Instrukcji ITB nr 311/91 (źródło nr 3);
- Danych inwestora/producenta (źródło nr 1, 2, 3).

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu. Pojazdy poruszają się będą w sposób zorganizowany, z różną częstotliwością w czasie.

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

### **Wartości dopuszczalne hałasu**

Najbliższy zabudowa mieszkaniowa o charakterze zagrodowym znajduje w kierunku wschodnim od granicy terenu przedmiotowej inwestycji w odległości ok. 800 metrów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku „w prawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku” (Dz. U nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami) wartości dopuszczalne hałasu  $L_{AeqT}$  dla ww. najbliższego terenu chronionego akustycznie to 55 dB dla pory dziennej tj. od 6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup> dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym.

### **Zagrożenia spowodowane emisją hałasu**

#### **Faza budowy**

Inwestycja będzie polegała na wykonaniu utwardzonego placu na którym stanie wiata magazynowa, niewielki budynek biurowy oraz posadowione zostaną kontenery na odpady.

Budowa bezpośrednio będzie związana z emisją hałasu generowaną przez maszyny budowlane, ze względu jednak na skalę przedsięwzięcia będzie to hałas o krótkotrwałym charakterze.

Reasumując można stwierdzić, że emisja hałasu podczas fazy budowy nie stanowi istotnych zagrożeń i nie powinna być uciążliwa dla środowiska w oddziaływaniu długofalowym.

#### **Faza eksploatacji**

Charakter inwestycji wpasowuje się w zagospodarowanie faktyczne terenów otaczających. Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie należącym do istniejącego składowiska odpadów komunalnych. Ze względu na niewielką ilość źródeł hałasu, chwilowy charakter ich oddziaływania oraz pracę wyłącznie w porze dziennej i znaczne oddalenie terenów chronionych przed hałasem można założyć, że punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych nie będzie źródłem ponadnormatywnego oddziaływania hałasu na najbliższe tereny chronione akustycznie. Dodatkowo teren składowiska otoczony jest pasem zieleni niskiej i wysokiej, od strony północnej znajduje się las, a dalsze otoczenie stanowią grunty orne co korzystnie wpływa na ograniczenie propagacji hałasu.

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

## 8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na lokalizację i charakter inwestycji stwierdza się brak możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko. Oddziaływanie inwestycji na środowisko ograniczy się do terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

## 9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Planowana inwestycja położona jest poza obszarami chronionymi na mocy Ustawy o ochronie przyrody.

Położonym najbliższej planowanej inwestycji obszarem chronionym jest Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej (granica obszaru przebiega w odległości ok. 5,13 km od granic działki na terenie której planowana jest lokalizacja przedsięwzięcia).

Tabela 21 Obszary prawnie chronione w odległości do 30 km od planowanej inwestycji

Nazwa obszaru chronionego	Odległość [km]
<b>REZERWATY</b>	
Tarkowo	12.01
Łążyn	15.93
Balczewo	18.67
Rejna	19.50
Dziki Ostrów	19.57
Mierucinek	22.66
Kępa Bazarowa	25.22
Wielka Kępa	26.06
Las Piwnicki	26.27
Ostrów koło Pszczółczyna	26.46
Las Mariański	26.66
Reptowo	28.17
Nadgoplański Park Tysiąclecia	29.09
Rzeka Drwęca	29.94
<b>PARKI KRAJOBRAZOWE</b>	
Nadwiślański Park Krajobrazowy	22.26

Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: 10.05.2013	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

Nazwa obszaru chronionego	Odległość [km]
Nadgoplański Park Tysiąclecia	26.63
<b>OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU</b>	
Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia	5.13
Wydmowy na południe od Torunia	7.31
Lasów Balczewskich	8.77
Łąki Nadnoteckie	17.48
Strefy Krawędziowej Kotliny Toruńskiej	19.46
Jezior Żnińskich	25.18
Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy	27.15
Niziny Ciechocińskiej	28.38
<b>OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW</b>	
Dolina Dolnej Wisły PLB040003	16.12
Ostoja Nadgoplańska PLB040004	26.69
<b>OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY SIEDLISK</b>	
Dybowska Dolina Wisły PLH040011	15.66
Leniec w Chorągiewce PLH040044	18.20
Solecka Dolina Wisły PLH040003	19.55
Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029	21.96
Ostoja Barcińsko-Gąsawska PLH040028	22.56
Forty w Toruniu PLH040001	24.49
Leniec w Barbarce PLH040043	25.00
Jezioro Gopło PLH040007	26.69
Nieszawska Dolina Wisły PLH040012	28.78
Dolina Drwęcy PLH280001	29.92

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

Na części działki przeznaczonej pod inwestycję znajdują się zadrzewienia. Zgodnie z Art. 83. 1. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2009.151.1220 z późn. zm.) usunięcie drzew lub krzewów z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego przez wójta, burmistrza albo prezydenta miasta na wniosek posiadacza nieruchomości - za zgodą właściciela tej nieruchomości (nie dotyczy m.in.: drzew lub krzewów w lasach, drzew owocowych, z wyłączeniem rosnących na terenie nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków oraz w granicach parku narodowego lub

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Dąbrowskiego 291A, 60-406 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2012 Eko-Projekt	Strona 45 z 46



Nazwa dokumentu: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego uruchomieniu Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Jaszczółtowie		Umowa nr: -	Data: <b>10.05.2013</b>	Rev. 1
Wnioskodawca/Inwestor Gmina Rojewo	Lokalizacja: Jaszczółtowo	Wykonawca dokumentacji: EKO-PROJEKT www.eko-projekt.com	Etap: Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia	

rezerwatu przyrody - na obszarach nieobjętych ochroną krajobrazową; na plantacjach drzew i krzewów, oraz drzew i krzewów, których wiek nie przekracza 10 lat).  
Przed przystąpieniem do wycinki Inwestor uzyska wymagane zezwolenie na wycinkę drzew.

Z poważaniem  
Pełnomocnik Wnioskodawcy