

PROGRAM SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW w Gminie Stare Babice

SPIS TREŚCI

Spis tabel	1
Spis załączników	1
1. PROPONOWANY SYSTEM SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW	2
1.1. Założenia i cele	2
1.2. Koncepcja ogólna	2
1.3. Zbiórka surowców wtórnych	3
1.3.1. Zbiórka w systemie „przynoszenia” do pojemników ogólnych	3
1.3.2. Zbiórka w systemie „odbierania” z posesji	4
1.3.3. Porównanie wad i zalet proponowanych wariantów	5
1.4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych i problemowych	6
1.5. Wyposażenie techniczne - zestawienie	7
2. ROZWIĄZANIA UMOŻLIWIĄJĄCE WDROŻENIE I FUNKCJONOWANIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW NA TERENIE GMINY	7
2.1. Rozwiązania prawno- administracyjne	7
2.1.1. Uchwała Rady Gminy	7
2.1.2. Przetarg publiczny na obsługę systemu selektywnej zbiórki odpadów	8
2.1.3. Zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	9
2.1.4. Obsługa zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych	9
2.2. Finansowanie selektywnej zbiórki	9
2.3. Akcja promocyjna	10
2.4. Monitoring systemu	10
3. KOSZTY WDROŻENIA SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW	12
3.1. Zestawienie cen przykładowego wyposażenia	12
3.2. Koszt wdrożenia i funkcjonowania zbiórki surowców wtórnych – wariant II	12
3.3. Koszt wdrożenia i funkcjonowania zbiórki leków i baterii	12
4. ETAPY WDRAŻANIA SYSTEMU	13

Spis tabel

- Tabela 1. Potencjalna ilość surowców wtórnych możliwych do pozyskania na drodze selektywnej zbiórki w systemie „przynoszenia” (10 kompletów do segregacji)
- Tabela 2. Potencjalne ilości surowców wtórnych, w gospodarstwach domowych objętych selektywną zbiórką
- Tabela 3. Porównanie wad i zalet dwóch wariantów selektywnej zbiórki: w systemie „przynoszenia” i „odbierania”
- Tabela 4. Proponowane miejsca zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych /liczba punktów zbiórki
- Tabela 5. Wyposażenie techniczne, selektywna zbiórka odpadów na posesjach
- Tabela 6. Wyposażenie techniczne – zbiórka leków i baterii
- Tabela 7. Wymagania formalno – prawne warunkujące selektywną zbiórkę odpadów w gminie
- Tabela 8. Proponowany zakres monitoringu systemu selektywnej zbiórki odpadów
- Tabela 9. Zestawienie cen przykładowego wyposażenia –wg cennika firmy ABRYS Technika
- Tabela 10. Przewidywany miesięczny koszt brutto ponoszony na zakup worków do segregacji
- Tabela 11. Przewidywany koszt brutto zakupu pojemników do zbiórki leków i baterii
- Tabela 12. Przewidywany koszt brutto ponoszony za odbiór leków i baterii

Spis załączników

- Załącznik nr 1 - schemat rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów
- Załącznik nr 2 - schemat monitoringu systemu selektywnej zbiórki odpadów

1. PROPONOWANY SYSTEM SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW

Proponowany system selektywnej zbiórki odpadów opracowano na podstawie:

- charakterystyki gminy,
- analizy obecnego stanu gospodarki odpadami,
- przybliżonej charakterystyki odpadów,
- wizji lokalnej.

Opracowanie programu poprzedzone zostało badaniem ankietowym, którym objęto sołtysów poszczególnych wsi oraz losowo wybranych mieszkańców gminy (opracowanie pt. „ Wyniki ankietyzacji mieszkańców gminy Stare Babice w zakresie gospodarowania odpadami i selektywnej zbiórki”). Uzyskane informacje stanowiły podstawę oceny obecnego funkcjonowania poszczególnych elementów gospodarki odpadami na terenie gminy oraz wskazania problemów i potrzeb.

1.1. Założenia i cele

Jednym z ważniejszych celów gminnego planu gospodarki odpadami jest wdrożenie programu selektywnej zbiórki odpadów. Program służyć będzie realizacji trzech podstawowych priorytetów gospodarki odpadami tj.

- zmniejszeniu ilości odpadów kierowanych do składowania;
- detoksykacji odpadów kierowanych na składowiska;
- zwiększeniu odzysku materiałów i zasobów z odpadów.

Zostanie to osiągnięte poprzez:

- selektywne zebranie odpadów noszących cechy surowców wtórnych i skierowanie ich do obiegu materiałowego;
- wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów problemowych i niebezpiecznych oraz skierowanie ich do ponownego wykorzystania lub prawidłowego unieszkodliwienia.

1.2. Koncepcja ogólna

System selektywnej zbiórki odpadów obejmować będzie dwa zasadnicze elementy:

1. selektywną zbiórkę surowców wtórnych,
2. selektywną zbiórkę odpadów niebezpiecznych i problemowych.

Obejmować będzie następujące podgrupy odpadów:

- 15 01 - odpady opakowaniowe, w zakresie:
 - 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury,
 - 15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych,
 - 15 01 04 - opakowania z metali (tylko puszki aluminiowe),
 - 15 01 07 – opakowania ze szkła,

- 20 10 - odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie, w zakresie:
 - 20 01 01 – papier i tektura,
 - 20 01 02 – szkło,
 - 20 01 39 – tworzywa sztuczne.
- wybrane odpady niebezpieczne i problemowe typu komunalnego, w zakresie:
 - 20 01 31 i 20 01 32 – leki,
 - 20 01 33 – baterie,
 - 20 01 23* – urządzenia zawierające freon (lodówki, chłodziarki),
 - 20 01 35* i 20 01 36 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne (telewizory i monitory),
 - 20 03 07 – inne odpady wielkogabarytowe (stare meble, opakowania przestrzenne).

1.3. Zbiórka surowców wtórnych

Zastosowany zostanie mieszany system zbiórki surowców wtórnych: selektywną zbiórkę odpadów bezpośrednio na posesjach na terenie zabudowy jednorodzinnej i selektywną zbiórkę w systemie przynoszenia na terenach o zabudowie wielorodzinnej. Schemat systemu przedstawiono w załączniku nr 1.

1.3.1. Zbiórka w systemie „przynoszenia” do pojemników ogólnych

Obecnie realizowana jest w 10 punktach gminy w systemie trójpojemnikowym. Selektywnie zbierane jest szkło, makulatura i tworzywa sztuczne. Kontenery do segregacji zlokalizowane są w następujących punktach:

- obiekty szkół w Starych Babicach, Borzęcinie Dużym i Koczargach Starych,
- Blizne Łaszczyńskiego ul. Łaszczyńskiego 10,
- Blizne Jasińskiego ul. Kościuszki –Kopernika,
- Lipków ul. Jakubowicza,
- Osiedle Latchorzew ul. Jastrzębowski-Padlewski,
- Urząd Gminy Stare Babice ul. Rynek 32,
- Babice Nowe ul. Warszawska-Ogrodnicza,
- Zielonki ul. Osiedlowa 96.

Pojemniki zlokalizowane zostały przy szkołach, Urzędzie Gminy oraz na terenach o zabudowie wielorodzinnej. Lokalizacje przedstawione są na mapie nr 1.

Ponieważ ten system zbiórki został niedawno wdrożony na terenie gminy, będzie spełniać rolę wspomagającą dla obszarów o zabudowie wielorodzinnej. Większość mieszkańców zostanie jednak objęta selektywną zbiórką bezpośrednio na posesjach.

Potencjalne ilości surowców wtórnych

Opierając się na przyjętym wskaźniku nagromadzenia odpadów oraz na składzie morfologicznym odpadów, przy założeniu że potencjalnym rejonem obsługi danego kompletu segregacyjnego jest cała miejscowość, wyznaczono przybliżone ilości surowców wtórnych możliwych do pozyskania w obecnie istniejącym systemie zbiórki.

Tabela 1. Potencjalna ilość surowców wtórnych możliwych do pozyskania na drodze selektywnej zbiórki w systemie „przynoszenia” (10 kompletów do segregacji)

Lp	Potencjalny zasięg oddziaływania	Potencjalna liczba obsługiwanych	Rodzaj odpadów [Mg / rok]	Łącznie surowce
----	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------	-----------------

		mieszkańców	Tworzywa sztuczne	Szkło	Papier i tektura	wtórne [Mg/rok]
1	Blizne Łaszczyńskiego	1 119	28,51	17,65	25,89	72,05
3	Latchorzew	1 401	35,70	22,09	32,42	90,21
4						
5	Babice Nowe	559	14,26	8,84	12,96	36,06
6	Babice Stare	1 385	35,29	21,84	32,05	89,18
7						
8						
11	Lipków	534	13,61	8,42	12,36	34,39
14	Zielonki	1 239	31,57	19,54	28,67	79,78
18	Borzęcin Duży	1 209	30,80	19,07	28,00	77,80
19						
25	Koczargi Stare	253	6,45	3,99	5,89	16,29
29	Nowe Babice	280	7,13	4,42	6,48	18,03
Ogółem:		8 441	215,09	133,15	195,38	543,58

Wskazane ilości odpadów danego typu, nie są tożsame z ilością, którą można pozyskać drogą segregacji. System przy szerokim zaangażowaniu mieszkańców pozwala na wydzielenie w sumie do 65% surowców znajdujących się w odpadach (poziom nie osiągnąy obecnie w Polsce).

Prognozowane ilości pozyskiwanych surowców

Mając na uwadze, że omawiany system pozwala na wydzielenie maksymalnie 65% surowców wtórnych znajdujących się w odpadach w rejonie potencjalnej obsługi (w zależności od rodzaju surowca) szacuje się, że przy szerokim zaangażowaniu mieszkańców można osiągnąć **poziom zbiórki wynoszący maksymalnie 350 Mg surowców wtórnych rocznie** w rejonie obsługi kontenerów do segregacji.

1.3.2. Zbiórka w systemie „odbierania” z posesji

Obszar i metoda zbiórki odpadów

Selektywną zbiórką objęty zostanie cały obszar gminy Stare Babice. Odpady będą segregowane przez mieszkańców na posesjach w polietylenowych workach o pojemności 120 l z podziałem na „suche” i „mokre”. Worki zostaną opatrzone nadrukiem zawierającym informację jakie rodzaje odpadów należy, a jakie nie należy umieszczać w workach.

W jednym z worków gromadzone będą surowce wtórne: szkło białe i kolorowe, papier, wybrane tworzywa sztuczne, puszki aluminiowe, w drugim pozostałe zabrudzone odpady nieużyteczne.

Odbiór odpadów posegregowanych i pozostałych odbywać się będzie na podstawie dotychczasowej umowy na wywóz odpadów, należy więc zabiegać o to by mieszkańcy sukcesywnie podpisywali takie umowy.

W przypadku podjęcia decyzji o rozszerzeniu zbiórki na posesjach o odpady organiczne, mieszkańcy otrzymywać będą dodatkowy worek do gromadzenia tych odpadów.

Odbiór surowców

Odbiór odpadów posegregowanych odbywać się będzie przez firmy wywozowe jeden raz w tygodniu zgodnie z ustalonym przez te firmy harmonogramem. Odebrane odpady będą poddane wtórnej segregacji i doczyszczaniu oraz przekazane do odbiorców. Nieużyteczne odpady zmieszane będą odbierane jak dotychczas i wywożone na składowiska.

Dystrybucja worków

Dystrybucja worków przy uwzględnieniu warunków lokalnych, może odbywać się przez firmy wywozowe, w systemie „na wymianę”: po odebraniu odpadów, obsługa pozostawia komplet worków na następny tydzień. W miejscowościach o niewielkiej liczbie mieszkańców dystrybucja worków może być prowadzona przez sołtysów.

Zakres selektywnej zbiórki

W etapie I zakres selektywnej zbiórki obejmować będzie: szkło białe i kolorowe, tworzywa sztuczne, papier oraz puszki aluminiowe. W etapie II zbiórka może zostać rozszerzona o odpady organiczne (co będzie wymagała wprowadzenia trzeciego worka) .

Obecnie jedynie 30% gospodarstw domowych ma podpisaną umowę na wywóz odpadów stałych, wdrożenie selektywnej zbiórki w systemie odbierania z posesji , przy zachowaniu obecnych cen za wywóz odpadów i prowadzonej kampanii edukacyjnej może stać się czynnikiem zachęcającym do podpisania umowy.

Potencjalne ilości surowców wtórnych

Ponieważ selektywna zbiórka w systemie odbierania z posesji dotyczy tylko mieszkańców mających podpisaną umowę na wywóz odpadów, w początkowym okresie funkcjonowania systemu zbiórka objętych zostanie 30% gospodarstw domowych. Docelowo zbiórka obejmie wszystkich mieszkańców.

Tabela 2. Potencjalne ilości surowców wtórnych, w gospodarstwach domowych objętych selektywną zbiórka

Surowce	Początkowy okres wdrażania (30% gospodarstw domowych) [Mg]	(50% gospodarstw domowych) [Mg]	Docelowo (100% gospodarstw domowych) [Mg]
szkło	64,9	113,2	226,4
tworzywa sztuczne	105,3	182,9	365,8
papier i tektura	-	166,1	332,2
razem	170,2	462,2	924,4

Prognozowane ilości pozyskiwanych surowców

Mając na uwadze, że proponowany system pozwala na wydzielenie do 80% surowców wtórnych znajdujących się w odpadach (w zależności od rodzaju surowca), prognozuje się, że w początkowym okresie funkcjonowania systemu przy dużym zaangażowaniu mieszkańców można osiągnąć **poziom zbiórki wynoszący maksymalnie 170 Mg surowców wtórnych rocznie**, a docelowo przy objęciu zbiórka wszystkich gospodarstw domowych **do 740 Mg surowców wtórnych rocznie**. W tym systemie osiąga się znacznie większą czystość segregowanych odpadów niż przy zbiórce w systemie przynoszenia do pojemników ogólnych.

1.3.3. Porównanie wad i zalet proponowanych wariantów

Tabela 3. Porównanie wad i zalet dwóch wariantów selektywnej zbiórki: w systemie „przynoszenia” i „odbierania”

	zbiórka w systemie „przynoszenia” do pojemników ogólnych	zbiórka w systemie „odbierania” z posesji
Aspekt y finanso we	Nakłady wstępne na wyposażenie systemu (zakup pojemników).	Brak nakładów wstępnych na wyposażenie systemu.
	Brak comiesięcznych kosztów na wyposażenie systemu.	Comiesięczne koszty na wyposażenie systemu (worki do segregacji).

	Comiesięczne koszty na obsługę systemu.	Brak comiesięcznych kosztów na obsługę systemu.
Efektywność zbiórki	Wysokie zanieczyszczenie wysegregowanych odpadów.	Niewielkie zanieczyszczenie wysegregowanych odpadów.
	Mniejsza efektywność zbiórki (do 65% potencjalnej ilości surowców znajdującej się w odpadach)	Większa efektywność zbiórki (do 80% potencjalnej ilości surowców znajdującej się w odpadach)
	Mniejsze zaangażowanie mieszkańców.	Większe zaangażowanie mieszkańców.
Inne	Brak powstawania dodatkowych ilości odpadów.	Powstawanie dodatkowych ilości odpadów.
	Brak dodatkowych komplikacji podczas procesu segregacji wtórnej.	Utrudnienie segregacji wtórnej (konieczność rozcinania worków)
	Załadunek odpadów przy pomocy ciężarówek wyposażonych w HDS.	Ręczny załadunek odpadów.

1.4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych i problemowych

Rozwój systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych wyselekcjonowanych z odpadów komunalnych, prowadzony będzie etapowo, wraz z pojawianiem się nowych możliwości magazynowych i przetwórczych wysegregowanych odpadów. Zakłada się, że zbiórka tego rodzaju odpadów prowadzona będzie w punktach kontrolowanych o ograniczonym dostępie.

W **etapie I** zbiórka odpadów niebezpiecznych i problemowych obejmować będzie:

- przeterminowane leki zbierane w 4 punktach: 2 aptekach i 2 ośrodkach zdrowia,
- baterie zbierane w 8 punktach: 4 sklepach, 3 szkołach i Urzędzie Gminy,
- odpady wielkogabarytowe w tym stare meble, pralki, lodówki, telewizory itp. zbierane podczas corocznej akcji zbiórki w systemie wystawek.

Przeterminowane leki i baterie będą zbierane do specjalistycznych, odpowiednio zabezpieczonych pojemników. Zastosowane zostaną następujące pojemności:

- do zbiórki leków pojemniki 50 l,
- do zbiórki baterii pojemniki 20 l.

Częstotliwość opróżniania pojemników określona zostanie na drodze obserwacji, w początkowym okresie funkcjonowania zbiórki będzie odbywać się „na wezwanie”.

Tabela 4. Proponowane miejsca zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych /liczba punktów zbiórki

Miejsca zbiórki / il. punktów	apteki/2	ośrodki zdrowia/2	szkoły/3	Urząd Gminy/1	coroczna jednodniowa akcja zbiórki	sklepy/4
przeterminowane leki	x	x				
baterie			x	x		x
urządzenia zawierające freon					x	
urządzenia elektryczne i elektroniczne					x	
stare meble					x	

Lokalizacje punktów zbiórki przedstawione są na mapie nr 1. Jak widać w początkowym etapie objęta została głównie wschodnia część gminy, w kolejnym etapie zostaną uruchomione kolejne punkty zbiórki ze szczególnym uwzględnieniem zachodniej części gminy.

W trakcie przygotowań do realizacji jest zakład wspomagający selektywną zbiórkę w Starych Babcicach. Zakład zlokalizowany będzie na gruntach wsi Kludyn, w bezpośrednim sąsiedztwie składowiska odpadów

Radiowo.

- Zakład spełniał będzie następujące funkcje technologiczne przy podanych wydajnościach rocznych:
- demontaż zużytego wyposażenia gospodarstw domowych..... 2 000 Mg,
 - czasowe gromadzenie i przerób odpadów budowlanych 15 000 Mg,
 - czasowo gromadzone i przeładunek odpadów zielonych..... 9 000 Mg,
 - czasowe gromadzenie odpadów niebezpiecznych..... 200 Mg.

Przewiduje się, że zakład będzie odbierał pozostałe rodzaje odpadów niebezpiecznych – wydzielonych z odpadów komunalnych. Na terenie zakładu odpady będą magazynowane a następnie przekazywane odbiorcom posiadającym zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania tego typu odpadów.

1.5. Wyposażenie techniczne - zestawienie

Tabela 5. Wyposażenie techniczne, selektywna zbiórka odpadów na posesjach

Wyposażenie	Opis	Ilość sztuk	
		Etap I*	Etap II**
worki do zbiórki surowców wtórnych – „suche”	worki do segregacji, z nadrukiem, poj. 120 l	1 388	4 626
worki do zbiórki pozostałych odpadów – „mokre”	worki do segregacji, z nadrukiem, poj. 120 l	1 388	4 626

*) początkowa ilość worków – przy objęciu systemem 30% gospodarstw domowych

**) docelowa ilość worków – przy objęciu systemem 100% gospodarstw domowych

Tabela 6. Wyposażenie techniczne – zbiórka leków i baterii

Wyposażenie	Opis	Ilość sztuk
pojemniki do zbiórki leków	pojemniki z blachy ocynkowanej przeznaczone do zbiórki odpadów medycznych, zabezpieczone zamkiem na klucz – poj. 50 l	4
pojemniki do zbiórki baterii	pojemniki z polietylenu przystosowane do zbiórki baterii – poj. 20 l	8

2. ROZWIĄZANIA UMOŻLIWIAJĄCE WDROŻENIE I FUNKCJONOWANIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW NA TERENIE GMINY

2.1. Rozwiązania prawno- administracyjne

2.1.1. Uchwała Rady Gminy

Podstawy formalno-prawne do wdrożenia selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy stanowią będą Uchwały Rady Gminy:

- w sprawie przyjęcia Gminnego planu gospodarki odpadami,
- w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, wprowadzająca zmiany do Regulaminu czystości i porządku gminy Stare Babice.

Konieczne wymagania, które będą zawarte w uchwale zestawiono w tabeli 34.

Tabela 7. Wymagania formalno – prawne warunkujące selektywną zbiórkę odpadów w gminie

Rodzaj wymagań do ustalenia na drodze uchwały Rady Gminy	Podstawa prawna ¹	Wymagania	
		selektywna zbiórka odpadów w pojemnikach ogólnych	selektywna zbiórka odpadów na posesjach
<ul style="list-style-type: none"> prorowadzenie na terenie nieruchomości selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, we wskazanym przez gminę zakresie 	Art. 4. ust. 1. pkt. a	selektywna zbiórka odpadów w pojemnikach ogólnych, w zakresie przyjętym w gminnym planie gospodarki odpadami	selektywna zbiórka odpadów na posesjach, w zakresie przyjętym w gminnym planie gospodarki odpadami
<ul style="list-style-type: none"> określenie rodzaju urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości 	Art. 4. ust. 2.	zbiórka odpadów zmieszanych w pojemnikach na posesjach jak dotychczas, zbiórka surowców wtórnych w pojemnikach ogólnych	pojemniki lub worki na poszczególne rodzaje surowców + worek lub pojemnik na odpady zmieszane
<ul style="list-style-type: none"> określenie częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych z terenu nieruchomości 	Art. 4. ust. 3	dla odpadów zmieszanych opróżnianie poj. 110 l jeden raz w tygodniu ² (co najmniej)	dla odpadów zmieszanych - opróżnianie poj. 110 l raz na dwa tygodnie ³ (co najmniej), dla surowców wtórnych odbiór raz w miesiącu
<ul style="list-style-type: none"> określenie górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi wywozu odpadów stałych (w przypadku gdy odpady są zbierane i transportowane w sposób selektywny gmina stosuje stawki niższe) 	Art. 6. ust. 1a	przyjęcie górnych stawek opłat	przyjęcie górnych, obniżonych stawek opłat pobieranych od mieszkańców za wywóz odpadów

Obowiązkiem mieszkańców zgodnie z art. 5. ust. 3 Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.) będzie zbieranie powstałych na terenie nieruchomości odpadów komunalnych zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady gminy, oraz pozbywanie się tych odpadów w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi.

2.1.2. Przetarg publiczny na obsługę systemu selektywnej zbiórki odpadów

W przypadku **zbiórki odpadów w pojemnikach ogólnych** system selektywnej zbiórki odpadów może być obsługiwany przez jedną firmę wyłonioną na drodze przetargu publicznego. Firma ta przejmie obowiązek opróżniania pojemników do selektywnej zbiórki odpadów, na terenie gminy. W ramach umowy ta sama lub inna firma rozstawi pojemniki do zbiórki przeterminowanych leków w ośrodkach zdrowia oraz baterii w szkołach (po uzgodnieniu z władzami tychże placówek) oraz zajmie się regularnym wywozem tych odpadów.

Przetarg publiczny na obsługę systemu selektywnej zbiórki odpadów, w ramach obecnych uwarunkowań prawnych może dotyczyć jedynie przypadku przyjęcia przez gminę systemu zbiórki w pojemnikach ogólnych, ponieważ gmina jest właścicielem odpadów zebranych na swoim terenie w tychże pojemnikach. Nie może natomiast ogłosić przetargu na odbiór odpadów z prywatnych posesji (ani zmieszanych, ani posegregowanych). Być może jednak w najbliższym czasie te uwarunkowania prawne ulegną zmianie i gmina będzie miała prawo przejęcia od mieszkańców ich obowiązków w zakresie gospodarowania odpadami jedynie poprzez przyjęcie odpowiedniej uchwały.

Gmina może uzyskać pełną swobodę decydowania o postępowaniu z odpadami wytworzonymi na jej terenie tylko po przejściu od właścicieli nieruchomości obowiązków dotyczących usuwania odpadów a to prawnie możliwe jest jedynie w drodze uchwały, na podstawie akceptacji mieszkańców wyrażonej w przeprowadzonym uprzednio referendum gminnym (art. 6a Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) .

¹ Dotyczy Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622 z późn. zm.)

² Częstotliwość uwzględniająca ilość powstających odpadów w przeciętnym 3- osobowym gospodarstwie domowym

³ Częstotliwość uwzględniająca ilość powstających odpadów w przeciętnym 3- osobowym gospodarstwie domowym, przy jednoczesnej selektywnej zbiórce surowców

2.1.3. Zezwolenia na świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości

W przypadku **zbiórki odpadów na posesjach** odbiór zebranych selektywnie surowców będzie prowadzony przez firmy odbierające dotychczas odpady zmieszane. Przy wydawaniu przez gminę pozwoleń w zakresie odbioru odpadów komunalnych, konieczne będzie ustalenie dodatkowych wymogów (zgodnych z podjętą uchwałą rady gminy):

- odpady mają być odbierane i transportowane w sposób selektywny,
- odpady mają być przygotowane do dalszej obróbki oraz przekazane do odbiorców,
- stawki opłat ponoszonych przez mieszkańców za odbiór odpadów nie mogą być wyższe od górnych stawek opłat uchwalonych przez Radę Gminy.

Firmy wywozowe, które nie wyrażą gotowości spełnienia nowych wymagań nie otrzymają pozwolenia na świadczenie usług odbioru odpadów na terenie gminy.

2.1.4. Obsługa zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych

Obsługa zbiórki leków, baterii i dotychczasowej zbiórki odpadów wielkogabarytowych będzie świadczona na podstawie umowy zawartej z wybraną przez gminę firmą. Obecnie istnieją możliwości bezpłatnego odbioru baterii pochodzących z gminnej zbiórki oraz bezpłatnej dzierżawy pojemników. Usługi takie świadczy AG-Complex Sp. z o.o. na podstawie porozumienia zawartego z gminą. Porozumienie zawiera m. in. następujące warunki:

- obsługujący zbiorke wystawia na terenie gminy pojemniki na baterie w ilości uzgodnionej z gminą,
- pojemniki wystawiane są zgodnie z wykazem punktów zbiórki wskazanych przez gminę,
- pojemniki opróżniane są z ustaloną częstotliwością lub na telefoniczne zgłoszenie (czas reakcji 36 godzin),
- obsługujący wystawiać będzie Urzędowi Gminy kartę przekazania odpadu,
- obsługujący ma prawo do wypowiedzenia porozumienia w przypadku braku źródeł finansowania i możliwości zbytu surowców na rynku krajowym.

Ponieważ obsługujący zbiorke zastrzega sobie również prawo rozwiązania umowy w przypadku odbioru zbyt małych ilości baterii (poniżej 20% zapełnienia pojemnika) gmina będzie poprzez odpowiednie działania informacyjno-edukacyjne prowadzić popularyzację zbiórki baterii, celem osiągnięcia odpowiednio wysokich poziomów zbiórki.

2.2. Finansowanie selektywnej zbiórki

Selektywna zbiórka odpadów musi zostać dofinansowana z Gminnego lub Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska. Wysokość koniecznego dofinansowania będzie różna w zależności od przyjętego systemu zbiórki.

W przypadku **selektywnej zbiórki w pojemnikach ogólnych** konieczne będzie finansowanie bieżącej obsługi systemu (rozstawienie pojemników, opróżnianie pojemników i wywóz odpadów).

Wysokość opłat ponoszonych przez gminę na rzecz firmy obsługującej system selektywnej zbiórki w pojemnikach ogólnych, jest ustalana w umowie między gminą a wykonującą usługi firmą.

W przypadku systemu selektywnej zbiórki na posesjach konieczne będzie:

- sfinansowanie zakupu worków do selektywnej zbiórki odpadów,
- ustalenie górnych stawek opłat za wywóz odpadów, w celu nie dopuszczenia do nagłego wzrostu cen za wywóz odpadów, co stanowiłoby barierę dla rozwoju selektywnej zbiórki na terenie gminy.

Istnieje możliwość zawiązania współpracy między Gminą a dowolną organizacją odzysku, na zasadach ustalonych z organizacją, dzięki czemu gmina może uzyskać częściowy zwrot kosztów poniesionych na selektywną zbiórkę odpadów. Umowa może mieć charakter dwustronny: gmina – organizacja odzysku lub trójstronny: gmina – organizacja odzysku – firma obsługująca system selektywnej zbiórki.

Należy liczyć się z koniecznością dofinansowywania systemu przez gminę, szczególnie w początkowej fazie funkcjonowania; samofinansowanie w obecnych warunkach prawno- ekonomicznych, nie jest jeszcze możliwe.

2.3. Akcja promocyjna

Powodzenie selektywnej zbiórki nie jest możliwe bez szerokiego zrozumienia wagi problemu, poparcia i udziału mieszkańców, a te z kolei są uzależnione od skuteczności kampanii informacyjno- edukacyjnej. Chodzi przede wszystkim o masowe włączenie się do akcji selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, która warunkuje przekazanie zebranych odpadów do ponownego wykorzystania, a tym samym do ograniczenia deponowania tych odpadów na składowiskach

Dlatego działania informacyjne i edukacyjne skierowane do możliwie największej liczby mieszkańców, rozpoczną się przed planowanym wprowadzeniem selektywnej zbiórki. Mieszkańcy zostaną poinformowani przede wszystkim o:

- celach selektywnej zbiórki;
- zasadach zbiórki (miejscach zbiórki, rodzajach pojemników, rodzajach zbieranych selektywnie odpadów itp.);
- korzyściach płynących ze zbiórki selektywnej (ze względu na ochronę środowiska a także o ewentualnych korzyściach finansowych).

Podjęwane działania informacyjno- edukacyjne będą wielokierunkowe oraz będą mieć charakter ciągły, gdyż jednorazowe akcje nie przynoszą oczekiwanych efektów. Poniesiony nakład finansowy będzie procentować w przyszłości większymi efektami zbiórki i szybszym rozwojem systemu.

W kampanii informacyjno-edukacyjnej zostaną wykorzystane wszelkie dostępne na terenie gminy media, a w pierwszej kolejności:

- tablice informacyjne, które dobrze pełnią swoją rolę w przekazywaniu komunikatów i ogłoszeń,
- prasę lokalną czyli miesięcznik Gazeta Babicka, chętnie czytany przez mieszkańców i docierający do większości gospodarstw domowych,
- witrynę internetową Urzędu Gminy, która będzie wzbogacona o dział poświęcony selektywnej zbiórce i gospodarce odpadami.

W zakresie edukacji dzieci i młodzieży podejmowane działania zostaną skoordynowane z działaniami podejmowanymi na terenie szkół. Kampania uwzględni również edukację dorosłych mieszkańców gminy m. in. poprzez spotkania informacyjno – edukacyjne. Skuteczną realizację działań zapewni opracowanie **szczegółowego planu kampanii** oraz konsekwentne jego wdrażanie.

2.4. Monitoring systemu

Dla oceny prawidłowości funkcjonowania przyjętego systemu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżącego reagowania na pojawiające się problemy, konieczne jest prowadzenie ciągłego monitoringu. Będzie on nieodłącznym elementem organizacji i zarządzania gospodarki odpadami komunalnymi w gminie.

Niezbędnym elementem systemu monitoringu jest stworzenie centrum danych o zbiórce selektywnej, w strukturze organizacyjnej gospodarki odpadami, do którego spływałyby informacje z poszczególnych firm

i jednostek tworzących system. Będzie to realizowane w ramach właściwego wydziału gospodarki komunalnej Urzędu Gminy (Referat Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej). Planowany zakres monitoringu przedstawiony jest w tabeli 35.

Tabela 8. Planowany zakres monitoringu systemu selektywnej zbiórki odpadów

Jednostki zbierające dane	Rodzaj danych	Forma	Częstotliwość
Firma obsługująca selektywną zbiórkę w pojemnikach	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ilości zebranych surowców; ▪ procent zanieczyszczenia surowców; ▪ procent zapelnienia pojemników; ▪ stan techniczny pojemników; ▪ częstotliwość opróżniania pojemników; ▪ kierunki wywozu surowców. 	raport	kwartalnie
Firmy odbierające posegregowane odpady z posesji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ilości zebranych surowców; ▪ procent zanieczyszczenia surowców; ▪ częstotliwość odbioru surowców; ▪ kierunki wywozu surowców. 	raport	kwartalnie
Firma odbierająca baterie z punktów zbiórki	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ilości zebranych baterii; ▪ procent zanieczyszczenia; ▪ procent zapelnienia pojemników; ▪ stan techniczny pojemników; ▪ odbiorcy odpadów. 	raport	kwartalnie
Firma odbierająca przeterminowane leki z aptek i ośrodków zdrowia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ilości zebranych leków; ▪ procent zapelnienia pojemników; ▪ stan techniczny pojemników; ▪ odbiorcy odpadów. 	raport	kwartalnie
Firma obsługująca zbiórkę odpadów wielkogabarytowych	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ilości odebranych odpadów; ▪ rodzaje odebranych odpadów; ▪ odbiorcy odpadów. 	raport	po przeprowadzonej zbiórce
Referat Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej	<ul style="list-style-type: none"> ▪ stwierdzone naruszenia wymagań przez wykonawców usług; ▪ zakres akcji informacyjno- edukacyjnej oraz terminy wykonywanych działań. 	informacja	w zależności od potrzeb

Dane zbierane w ramach monitoringu będą służyć systematycznie do **wydzielonego stanowiska wewnątrz odpowiedniego wydziału Urzędu Gminy** - Referat Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej. Gromadzenie danych może odbywać się w systemie oprogramowania komputerowego (np. Microsoft Office lub oprogramowania specjalistycznego). Na podstawie służyjących raportów, możliwe będzie:

- śledzenie ilości zbieranych selektywnie odpadów;
- określenie efektywności zastosowanych rozwiązań;
- formułowanie wniosków co do wpływu przyjętych rozwiązań na osiągnięte efekty (w tym wpływu akcji edukacyjnej oraz sposobów zbiórki na osiągnięte efekty zbiórki surowców);
- formułowanie wniosków co do zakresu koniecznych korekt systemu;
- śledzenie efektywności ekonomicznej zastosowanych rozwiązań.

Dodatkowo konieczna będzie okresowa kontrola jakości obsługi przez firmę realizującą odbiór odpadów, która dotyczyć będzie:

- sprawdzenia prawidłowości opróżniania pojemników i transportu selektywnie zebranych odpadów;
- sprawdzenia stanu pojemników i napisów informacyjnych;
- sprawdzenia czystości wokół pojemników;
- kontroli dokumentów przekazania surowców do recyklingu;
- oceny rzetelności składanych raportów;
- opinii mieszkańców.

Na tej podstawie Referat Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej będzie opracowywać **roczne raporty z selektywnej zbiórki odpadów realizowanej na terenie gminy**, oraz przekazywać je wraz z sugestiami i wnioskami do organów decyzyjnych - Wójt, Rada Gminy. Organy te będą podejmować decyzje dotyczące koniecznych korekt systemu. Schemat monitoringu selektywnej zbiórki odpadów przedstawiony jest w załączniku nr 3. W związku z dodatkowymi obowiązkami związanymi z monitoringiem funkcjonowania systemu zbiórki odpadów wskazane byłoby stworzenie w referacie dodatkowego etatu.

3. KOSZTY WDROŻENIA SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW

3.1. Zestawienie cen przykładowego wyposażenia

Tabela 9. Zestawienie cen przykładowego wyposażenia –wg cennika firmy ABRYS Technika

Lp.	Wyposażenie	Cena jednostkowa netto	VAT %	Cena jednostkowa brutto
1.	worki do segregacji z nadrukiem 120l	0,58 zł	22	0,71 zł
2.	worki do segregacji bez nadruku 120 l	0,38 zł	22	0,46 zł
3.	pojemniki do zbiórki leków 50 l	225 zł	7	240,75 zł
4.	pojemniki do zbiórki baterii 20 l	75 zł	22	91,5 zł

3.2. Koszt wdrożenia i funkcjonowania zbiórki surowców wtórnych

Tabela 10. Przewidywany miesięczny koszt brutto ponoszony na zakup worków do segregacji

Wyposażenie	Ilość sztuk		Koszt w zł	
	Etap I*	Etap II**	Etap I*	Etap II**
worki do segregacji z nadrukiem – 120 l	2 775	12 336	1 964	8 728
lub alternatywnie				
worki do segregacji bez nadruku – 120 l	2 775	12 336	1 286	5 718

*¹⁾ początkowa ilość worków – przy objęciu systemem 30 % gospodarstw domowych

**²⁾ docelowa ilość worków – przy objęciu systemem 100 % gospodarstw domowych

3.3. Koszt wdrożenia i funkcjonowania zbiórki leków i baterii

Tabela 11. Przewidywany koszt brutto zakupu pojemników do zbiórki leków i baterii

Wyposażenie	Ilość sztuk	Koszt w zł
pojemniki do zbiórki leków 50 l	4	963
pojemniki do zbiórki baterii 20 l*	8	732
Razem	-	1 695

*¹⁾ nie są konieczne w przypadku zawarcia porozumienia na bezpłatne wystawienie pojemników i bezpłatny odbiór baterii z terenu gminy

Tabela 12. Przewidywany koszt brutto ponoszony za odbiór leków i baterii

Obsługa	Ilość punktów zbiórki	Koszt w zł
zbiórka leków	4	6 zł/kg
zbiórka baterii	6	0* zł

*¹⁾ w przypadku zawarcia porozumienia na bezpłatny odbiór baterii

Przedstawione wyliczenia nie zawierają kosztów opracowania programu, wdrożenia i bieżącego prowadzenia kampanii informacyjno-edukacyjnej. Nakłady poniesione na kampanię oraz zakres kampanii zależą będą bezpośrednio od możliwości finansowych gminy.

4. ETAPY WDRAŻANIA SYSTEMU

Biorąc pod uwagę koszty wdrożenia wariantów systemu oraz konieczność wyprzedzającego przeprowadzenia wstępnej kampanii informacyjno -edukacyjnej, przeprowadzone zostaną następujące działania:

Działania wstępne – formalno-prawne związane z wdrożeniem Programu :

- przygotowanie i podjęcie Uchwał przez Radę Gminy;
- zabezpieczenie i pozyskanie środków na realizację programu;
- opracowanie projektu kampanii edukacyjno-informacyjnej;
- przeprowadzenie przetargów związanych z organizacją systemu;
- podpisanie umów i porozumień;
- utworzenie centrum danych o zbiórce selektywnej w strukturach Urzędu Gminy.

Działania informacyjno-edukacyjne – wstępna kampania informacyjno-edukacyjna;

Działania realizacyjne:

ETAP I - wdrażanie systemu

- dystrybucja worków do selektywnej zbiórki surowców wtórnych;
- rozstawienie kolejnych pojemników do zbiórki wybranych odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych z odpadów komunalnych (leki i baterie);
- podjęcie stałej akcji informacyjno-edukacyjnej;
- monitorowanie funkcjonowania systemu;
- analiza i ocena efektywności funkcjonowania systemu i zaangażowania mieszkańców gminy.

ETAP II - rozbudowa systemu

- działania przygotowawcze – przetargi, zakup wyposażenia, organizacja odbioru;
- nasilenie działań informacyjno –edukacyjnych;
- rozbudowa sytemu: wdrożenie zbiórki odpadów organicznych na posesjach, uruchomienie kolejnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych w zachodniej części gminy;
- monitorowanie funkcjonowania systemu po rozbudowie;
- analiza i ocena efektywności funkcjonowania systemu.