

Załącznik do Uchwały Rady Gminy
Nr XXVIII/100/2009
z dnia 20 marca 2009 r

URZĄD GMINY WOJCIECHOWICE
POWIAT OPATOWSKI

**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających
azbest
dla Gminy Wojciechowice
2009 – 2032**

Autorzy:

Mgr Józef Kojder

Mgr inż. Olga Kojder-Malicka

Egz. 4/4

Ostrowiec – Wojciechowice

2008

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP.....	3
1.1 CEL I ZADANIA OPRACOWANIA.....	3
1.2 ANALIZA STANU PRAWNEGO.	3
1.2.1. USTAWY.....	3
1.2.2. ROZPORZĄDZENIA.	5
1.2.3. INNE DOKUMENTY.....	10
2. PODSTAWOWE INFORMACJE O GMINIE WOJCIECHOWICE.	11
2.1. UWARUNKOWANIA INFRASTRUKTURALNE.....	12
3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU, WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, ORAZ OPIS ICH SZKODLIWEGO DZIAŁANIA.....	12
3.1. AZBEST – WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIE.	12
3.2.ZASTOSOWANIE AZBESTU.....	14
3.3. ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE LUDZKIE.	15
3.4. SPOSOBY I WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA I USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.	16
3.5. OBOWIĄZKI WYTWÓRCÓW ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	16
3.5.1. PROCEDURY DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	17
4. INFORMACJE O ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY WOJCIECHOWICE.	34
5. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST. SKŁADOWANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	39
5.1. MAGAZYNOWANIE ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	39
5.3. SKŁADOWANIE ODPADÓW AZBESTOWYCH.....	41
6. ZAŁOŻENIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.	41
6.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE PROGRAMU.....	42
6.2. KIERUNKI DZIAŁAŃ.	43
6.3. CELE I PRIORYTETY PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.	44
7. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA.	46
7.1. SZACUNKOWE KOSZTY PROGRAMU.....	47
7.1.1. KOSZTY USUNIĘCIA WSZYSTKICH WYROBÓW AZBESTOWO – CEMENTOWYCH.....	47
7.2. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY PROGRAMU.....	49

7.3. MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ORAZ POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ.....	52
8. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.	56
8.1. KONCEPCJA ZARZĄDZANIA.....	56
8.2. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.	57
8.3. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ZADAŃ PROGRAMOWYCH NA SZCZEBLU GMINY WOJCIECHOWICE.....	58
8.4. ZAKRES DZIAŁANIA WŁADZ SAMORZĄDOWYCH I ADMINISTRACJI PAŃSTWOWEJ SZCZEBŁA WOJEWÓDZKIEGO.....	58
9. PODSUMOWANIE.	61
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	61
11. OCENA WPLYWU REALIZACJI PROGRAMU NA ŚRODOWISKO.....	63
12 LITERATURA.....	63
A N E K S Y.....	64

Załączniki.

- Zał. nr 1 – Wzór ulotki ostrzegawczej dla ludności,
- Zał. nr 2 – Zakres zastosowań wyrobów zawierających azbest,
- Zał. nr3 – OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- Zał. nr 4 – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
- Zał. nr5 – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone,
- Zał. nr 6 – Instrukcja ostrzegawcza,
- Zał. nr 7 – Ramowa instrukcja dotycząca wyrobów zawierających azbest umieszczonych na zewnątrz obiektu (np. dachy, elewacje).
- Zał. nr 8 – Instrukcji zawiadamiająca,
- Zał. nr 9 - Ramowa instrukcja dotycząca wyrobów zawierających azbest umieszczonych we wnętrzu obiektu (jak np. instalacje lub urządzenia).

1. Wstęp.

Azbest jest nazwą ogólną obejmującą włókniste minerały z grupy serpentynów i amfiboli. Cechą charakterystyczną włókien azbestowych jest możliwość rozszczepiania się włókien na coraz mniejsze.

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych, a gospodarka nimi wymaga prawidłowego prowadzenia oraz szczególnej kontroli. Odpady azbestowe to zdemontowane wyroby azbestowo-cementowe, wyroby izolacyjne, pyły włókien respirabilnych wytwarzane podczas prac demontażowych, szlifowania, cięcia, łamania, kruszenia wyrobów zawierających azbest.

Szczególne zasady postępowania z odpadami azbestowymi reguluje szereg przepisów m.in. ustawa o zakazie stosowania azbestu, ustawa Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze. Najważniejszym jednak dokumentem określającym organizację i przebieg wycofywania azbestu z gospodarki jest

"Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" przyjęty przez Radę Ministrów w maju 2002 r.

1.1 Cel i zadania opracowania.

Celem niniejszego programu jest:

- 1) przygotowanie planu usunięcia azbestu i wyrobów azbestowych z terenu Gminy Wojciechowice,
- 2) dostosowanie działań do wymogów prawnych obowiązujących w Polsce i w Unii Europejskiej, dotyczących postępowania z wyrobami azbestowymi,
- 3) stworzenia odpowiednich warunków do ograniczenia negatywnego oddziaływania wyrobów zawierających azbest na zdrowie ludzi i środowisko naturalne.

W programie zawarto informacje na temat właściwości azbestu, szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzi i na środowisko.

Program określa wysokość środków finansowych niezbędnych do realizacji programu, oraz harmonogram realizacji programu, najważniejsze zadania związane z usuwaniem azbestu.

1.2 Analiza stanu prawnego.

1.2.1. Ustawy.

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (tekst jednolity Dz. U. 2004 nr 3, poz.20, Dz. U. 2005 nr 10 poz. 72) z późn. zm.).

Ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Wyjątek w zakazie stosowania azbestu i jego wyrobów stanowi tylko azbest i wyroby, które ze względów technicznych i technologicznych nie mogą jeszcze być zastąpione wyrobami bezazbestowymi. Wykaz tych wyrobów określa corocznie Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia.

2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **o odpadach** (tekst jednolity Dz. U. 2007, Nr 39, poz.251 z późn. zm.).

Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych.

Ustawa wprowadza obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym z uwzględnieniem planu unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r **prawo budowlane** (tekst jednolity Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 30 ust 7 cytowanej ustawy, organ budowlany może nałożyć w drodze decyzji obowiązek wykonania robót budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia, o których mowa w ust. 1 tego artykułu, jeśli ich realizacja może spowodować:

- zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- pogorszenia stanu środowiska,
- pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych,
- wprowadzenia, utrwalenia, bądź zwiększenia uciążliwości dla sąsiednich terenów.

4. Ustawa z 28 października 2002 **o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych** (Dz. U. nr 199 poz. 1671 z późn. zm.).

Ustawa określa wymagania wobec kierowców wykonujących przewozy drogowe towarów niebezpiecznych, oraz innych osób wykonujących czynności związane z przewozem, oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli nad przewozami.

Przewozy materiałów niebezpiecznych muszą się odbywać zgodnie z przepisami ADR (załącznik A i B). Przepisy te określają warunki załadunku, wyładunku oraz przewozu towarów niebezpiecznych. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia do przewozu materiałów niebezpiecznych, a kierowcy powinni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.

Przepisy te mają zastosowanie w transporcie odpadów niebezpiecznych, w tym odpadów azbestowych.

5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - **Prawo ochrony środowiska** (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r, nr 25, poz.150),

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa zawiera szereg istotnych i ważnych postanowień dotyczących m. in. :

- państwowego monitoringu środowiska, jako systemu pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska, oraz
- gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku,
- opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także
- programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska,

- kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska

Azbest zgodnie z art. 160 *Prawa ochrony środowiska* należy do substancji stwarzających szczególnie zagrożenie dla środowiska. Substancje te powinny podlegać sukcesywnej eliminacji zgodnie z art. 162 ustawy. Występowanie substancji zawierających azbest powinno zostać udokumentowane, a informacje o rodzaju, ilości i miejsca występowania powinny być przekazane do wojewody, wójta, burmistrza lub prezydenta miasta zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do prawa ochrony środowiska.

6. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r *o wprowadzeniu ustawy- prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw* (Dz. U. nr 100 poz. 1085 z późn. zm.).

Ustawa nakłada obowiązek opracowania i uchwalenia programów ochrony środowiska w określonych terminach, w tym planów gospodarki odpadami.

1.2.2. Rozporządzenia.

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r *w sprawie standardów emisyjnych z instalacji* (Dz. U. nr 260 poz. 2181),

Rozporządzenie określa standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza emitorem z instalacji do produkcji lub obróbki wyrobów z udziałem azbestu, o zdolności przerobu powyżej 100 kg/rok, w przeliczeniu na czysty azbest. Standard ten wynosi:

- 0,1 mg/ m³_u,
- 0,1 mg/ m³_u pyłu, gdy nie jest oznaczana ilość azbestu w pyłe,
- 2 włókna azbestu długości większej niż 5 µm i szerokości mniejszej niż 3 µm, w 1 ml N gazów odlotowych, przy czym stosunek długości do szerokości jest większy niż 3:1,

2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r *w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów* (Dz. U. nr 216 poz. 1824),

Rozporządzenie nakłada na pracodawców obowiązek;

- ochrony pracowników zabezpieczających lub usuwających wyroby azbestowe przed szkodliwym działaniem włókien i pyłów azbestowych,
- stosowania niezbędnych środków ochrony,
- prowadzenia badań i pomiarów czynników szkodliwych na stanowiskach pracy,
- prowadzenia szkoleń w zakresie bhp pracowników i osób kierujących pracami w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- podejmowania działań zmniejszających narażenie na działania pyłu azbestowego i ograniczania stężeń azbestu w powietrzu co najwyżej do wartości NDS,
- ograniczania czasu narażenia do niezbędnego minimum,

Filtry z urządzeń odpylających muszą być systematycznie wymieniane, a zużyte traktowane jak odpad azbestowy.

Rozporządzenie zakazuje mieszania odpadów azbestowych z innymi odpadami, oraz regeneracji filtrów.

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r *w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. nr 71 poz. 649, z późniejszą zmianą).

Rozporządzenie określa:

- sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych,
- obowiązki wykonawcy prac związanych z bezpiecznym użytkowaniem, usuwaniem wyrobów azbestowych,
- warunki przygotowania do transportu i transportu odpadów azbestowych do miejsca ich składowania,
- oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r *w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy* (Dz. U. nr 217 poz.1833 z późn. zm.).

W rozporządzeniu określono wartość najwyższego dopuszczalnego stężenia (NDS) w środowisku pracy, dla pyłów zawierających azbest wynoszącą :

- dla pyłu całkowitego zawierającego chryzotyl – 1,0 mg/m³,
- włókna respirabilnego – 0,2 włókien/cm³,
- dla pyłu całkowitego zawierającego krokidolit – 0,5 mg/m³,
- włókna respirabilne - 0,2 włókien/cm³

5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2003 r nr 1 poz. 12).

W rozporządzeniu określono wartość odniesienia w powietrzu dla azbestu, uśredniona do jednej godziny – w wysokości 2350 włókien/m³, a uśredniona dla roku kalendarzowego – 250 włókien/m³.

6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r *w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest* (Dz. U. nr 192 poz. 1876).

W rozporządzeniu określono:

- wymagania w zakresie wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był stosowany azbest lub wyroby azbestowe,
- wymagania w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu lub wyrobów azbestowych, oraz oznaczania miejsc ich występowania,
- sposób oznaczania instalacji lub urządzeń, w których znajduje się azbest lub jego wyroby,
- wymagania techniczne przy wykorzystywaniu i przemieszczaniu wyrobów azbestowych, oraz przy wykorzystywaniu i oczyszczaniu instalacji lub urządzeń, w których był wykorzystywany azbest lub wyroby azbestowe,
- sposób inwentaryzacji azbestu i wyrobów azbestowych w miejscu ich wykorzystywania,
- terminy, osoby, którym przedkłada się informacje o :
 - rodzaju, ilości i miejscach występowania wykorzystywanych wyrobów azbestowych,

- instalacjach i urządzeniach, w których były lub są wykorzystywane wyroby azbestowe,
- czas i sposób usuwania azbestu i jego wyrobów,
- czas i sposób zastąpienia azbestu i jego wyrobów innymi substancjami i wyrobami, mniej szkodliwymi,
- formę i układ składanych informacji,
- terminy oczyszczenia instalacji i urządzeń, w których był stosowany azbest lub jego wyroby.

Rozporządzenie dopuszcza wykorzystywanie azbestu lub jego wyrobów w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach najpóźniej do 31 grudnia 2032 r.

7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r **w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy** (Dz. U. nr 280 poz. 2771, z późn. zm.)

Rozporządzenie zalicza azbest do substancji o działaniu rakotwórczym kategorii 1. Określono w nim sposób rejestrowania azbestu, prowadzenia robót, pracowników zatrudnionych przy robotach, wzory dokumentów i szczegółowe warunki ochrony pracowników.

8. Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. **w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi** (M.P. Nr 19, poz. 231).

Rozporządzenie wprowadziło zakaz dodawania azbestu do materiałów budowlanych od 1 stycznia 1997 r.

9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2 kwietnia 1998 r. **w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów** (Dz. U. Nr 45, poz. 280).

Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Pracodawca obowiązany jest stosować środki ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem pyłu zawierającego azbest, a przed przystąpieniem do prac sporządzić ich szczegółowy plan. Pracownicy zatrudnieni przy pracach w kontakcie z azbestem, pracodawcy i osoby kierujące takimi pracami powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z programem określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia.

10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. **w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. Nr71, poz. 649).

Rozporządzenie nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów budowlanych obowiązek dokonania przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia. Jeden egzemplarz „oceny” należało złożyć do terenowego (powiatowego) organu nadzoru budowlanego w terminie do 31 marca 1999 r., co miało na celu dokonanie inwentaryzacji wyrobów wymagających usunięcia w danym rejonie w

określonym przedziale czasowym. Wszystkie wyroby posiadające gęstość objętościową mniejszą niż 1000 kg/m^3 oraz zużyte wyroby o gęstości większej niż 1000 kg/m^3 (azbestowo-cementowe) powinny być usunięte na koszt właściciela. W rozporządzeniu określono zasady usuwania tych wyrobów, sposób pakowania i oznakowania powstałych odpadów zawierających azbest do przewiezienia na miejsce składowania. Wykonawca prac usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych o łącznej powierzchni ponad 500 m^2 owiązany jest do wykazania braku zanieczyszczenia azbestem miejsc wykonywania robót, przez przedstawienie wyników pomiarów stężeń pyłów azbestu.

11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w *sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

Rozporządzenie wymienia rodzaje odpadów zawierających azbest. Na liście odpadów niebezpiecznych odpady azbestowe są wykazane w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

- 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu
- 10 11 81* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)
- 10 13 09*- odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
- 15 01 11*- opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
- 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest
- 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w *sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów* (Dz. U. Nr 30, poz. 213).

Rozporządzenie określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów. Do prowadzonej ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów. Ewidencje odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje (np. zarządzający składowiskiem odpadów) zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu faktu przyjęcia odpadu.

Karty przekazania służą do naliczania opłat za umieszczenie w danym roku odpadów na składowisku wnoszonych na rachunek dystrybucyjny urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w *sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm).

Zgodnie z rozporządzeniem, sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymaga transport oraz unieszkodliwianie azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie.

14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w *sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz. U. Nr 175, poz. 1439).

W rozporządzeniu określono terminy, sposoby przedkładania wojewodzie przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w *sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nie selektywny* (Dz. U. Nr 191, poz. 1595).

Rozporządzenie wymienia odpady azbestowe, które mogą być składowane w sposób nie selektywny:

17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Oznacza to, że odpady wyżej wymienione mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

16. **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych** (Dz. U. Nr 236, poz. 1986).

Rozporządzenie rozszerza przepisy ustawy o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych na transport odpadów niebezpiecznych spełniających określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne dla zaliczenia ich do jednej z klas towarów niebezpiecznych.

Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz. U. Nr 30, poz. 287, z 1999 r.). Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy ich transporcie.

Posiadacz odpadów zawierających azbest, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów, obowiązany jest do uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie wydaje, w drodze decyzji starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów.

Transportujący odpady niebezpieczne obowiązany jest do posiadania karty przekazania odpadu, dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych według wymagań ADR.

17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 sierpnia 2004 r. w *sprawie kursów dokształcających dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne* (Dz. U. Nr 194 poz. 1989).

Rozporządzenie określa szczegółowe wymagania w stosunku do podmiotów prowadzących kursy dokształcające oraz wzory zezwoleń na ich prowadzenie. Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest obowiązany jest posiadać –

poza prawem jazdy – świadectwo ukończenia kursu kształcącego kierowców pojazdów przewożących materiały niebezpieczne, wydane przez jednostkę upoważnioną przez marszałka województwa.

18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w *sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych* (Dz. U. Nr 237, poz. 2011).

W rozporządzeniu określono szczegółowe warunki i tryb wydawania świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu towarów niebezpiecznych, jego wzór i sposób wypełnienia.

19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w *sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów* (Dz. U. Nr 61, poz. 549).

Rozporządzenie określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów, oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06.05*.

20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w *sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Rozporządzenie ustala obowiązek sporządzenia wymaganego planu również dla robót prowadzonych z wyrobami zawierającymi azbest.

1.2.3. Inne dokumenty.

1. *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski* przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku.

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Zadaniem programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W programie zawarte zostały:

- a) ilości wyrobów oraz ich rozmieszczenie terytorialne w Polsce,
- b) obliczenia ilości i wielkości niezbędnych składowisk odpadów wraz z kosztami inwestycji i ich eksploatacji,
- c) dochody i wydatki budżetu państwa z tytułu prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- d) szacunki innych dochodów i wydatków,

- e) potrzeby kredytowe,
- f) propozycje nowych uregulowań i nowelizacji przepisów odnoszących się do problematyki azbestu,
- g) propozycje założeń organizacyjnych i monitoringu programu w układzie centralnym i terytorialnym.

Program jest rozpisany na okres 30 lat, określa potrzebne środki na jego realizację.

2. Uchwała nr IX/152/07 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 września 2007 r. ***Plan gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007 – 2011.***

Plan przedstawia całościowy system gospodarki odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007-2011, w tym odpadami azbestowymi. Plan zakłada jedno składowisko odpadów azbestowych w województwie w Dobrowie Gmina Tuczępy.

Jego pojemność wynosi 175 000 m³, i zabezpiecza potrzeby województwa co najmniej do 2012 r,

3. Konwencja nr 162 z 24 czerwca 1986 r Międzynarodowej Organizacji Pracy ***w sprawie bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu.***

Konwencja określa zasady ogólne oraz środki zapobiegawcze w postępowaniu w zakresie ochrony przed szkodliwością azbestu w miejscu pracy. Przepisy Konwencji dotyczą także prac rozbiórkowych i usuwania azbestu z budynków lub budowli oraz określają obowiązki pracodawców oraz organów władz dotyczące informacji i szkolenia w zakresie ochrony zdrowia przed narażeniem na azbest.

4. Zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy Nr 172 z dnia 24 czerwca 1986 – ***dotyczące ochrony pracowników przed działaniem azbestu,***

5. Norma PN-88/Z-04202.02 ***Ochrona czystości powietrza – Badania zawartości azbestu***

Norma określa sposób oznaczenia stężenia włókien azbestowych w miejscu pracy. Polega on na oznaczeniu ilości włókien respirabilnych w 1 cm³ powietrza na stanowisku pracy metodą mikroskopii optycznej.

2. Podstawowe informacje o Gminie Wojciechowice.

Gmina Wojciechowice położona jest w środkowo-wschodniej części Powiatu Opatowskiego. Jej powierzchnia wynosi 86,37 km², a zamieszkuje ją 4 469 mieszkańców (2006 r) w 20 sołectwach.

Rzeźba terenu Gminy wykazuje niewielką falistość o charakterze wypłaszczonej wierzchołkowej, z porożniętymi płaskodennymi dolinami cieków wodnych oraz wąwozami i jarami lessowymi. Wysokość terenu waha się w granicach 220 – 235 m n.p.m.

Urodzajne gleby lessowe sprawiają, że jest to region rolniczy, prawie w całości pozbawiony kompleksów leśnych. Lasy zajmują areał ok.184 ha (2,2% powierzchni gminy) i usytuowane są przede wszystkim w północnej części gminy.

Znacząca, południowa część gminy położona jest na Wyżynie Sandomiersko-Opatowskiej. Niewielka, północna część gminy położona jest na Przedgórzu Iłżeckim. Obie części rozdziela pradolina rzeki Kamiennej.

Gmina Wojciechowice położona jest w regionie klimatycznym wschodniomałopolskim, w strefie małej zmienności częstości występowania poszczególnych typów pogody.

Ukształtowanie powierzchni terenu powoduje występowanie różnic mikroklimatu w obrębie poszczególnych siedlisk, dotyczy to szczególnie temperatury, przymrozków, opadów, mgieł, utrzymywania się pokrywy śnieżnej, intensywności nasłonecznienia.

Większość powierzchni Gminy położona jest w obrębie zlewni rzeki Przepaść, będącej dopływem rzeki Kamiennej. Południowa niewielka część gminy znajduje się w zlewni rzeki Opatówki zaś niewielkie fragmenty wschodnich obszarów gminy leżą w zlewni cieków lewobrzeżnych rzeki Wisły (kanał Ożarów – Wisła).

Gmina ma charakter wybitnie rolniczy, niewielkie zakłady przemysłowe i usługowe związane są głównie z przetwórstwem rolno-spożywczym i obsługą rolnictwa. Zakłady ściśle przemysłowe związane są z budownictwem drogowym, przetwórstwem surowców mineralnych oraz demontażem pojazdów wycofanych z eksploatacji.

2.1. Uwarunkowania infrastrukturalne

Na terenie Gminy Wojciechowice pokrycia azbestowo-cementowe budynków stanowią znaczącą ilość – łącznie **252 269** m² na obiektach osób fizycznych i tylko **4 870** m² na obiektach przemysłowych, co stanowi zaledwie 1,9 % wszystkich wyrobów azbestowych na terenie Gminy. Najwięcej pokryć azbestowo-cementowych jest na stodołach (36%) i budynkach mieszkalnych (25%). Struktura obiektów krytych wyrobami azbestowo-cementowymi podana jest w punkcie 4 programu.

Z obserwacji wynika, że w większości przypadków pokrycia te nie były konserwowane, co przyczynia się do ich przyspieszonej degradacji na skutek oddziaływania czynników atmosferycznych, a czasami także czynników mechanicznych. To wszystko sprawia, że wyroby te kwalifikują się do szybkiej wymiany.

Niewątpliwie czynnikiem opóźniającym w realizacji wymiany pokryć azbestowo-cementowych jest brak środków finansowych na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych, ale także na zakup i montaż nowych pokryć. Dlatego zewnętrzne wsparcie finansowe gospodarstw zagrodowych, ale także niewielkich wspólnot mieszkaniowych w zakresie usunięcia wyrobów azbestowo-cementowych w zasadniczy sposób powinno przyspieszyć proces wymiany pokryć z równoczesnym postępowaniem z odpadami azbestowymi w sposób jak najmniej szkodliwy dla środowiska.

3. Charakterystyka azbestu, wyrobów zawierających azbest, oraz opis ich szkodliwego działania.

3.1. Azbest – właściwości i zastosowanie.

„Azbest” jest nazwą ogólną obejmującą włókniste minerały z grupy serpentynów i amfiboli.

Cechą charakterystyczną wiązek włókien azbestowych jest możliwość rozszczepiania się włókien na coraz mniejsze. Długość włókien może dochodzić do 10 cm. W procesach produkcyjnych azbest ulega rozdzieleniu na sprężyste włókna – fibryle.

Jego najbardziej znaną i cenioną własnością jest odporność na wysoką temperaturę.

W praktyce szerokie zastosowanie w gospodarce znalazły trzy minerały azbestowe.

Są to:

najbardziej rozpowszechniony serpentyn - **chryzotyl (azbest biały)**, w mniejszym stopniu azbest amfibolowy: **krokidolit (azbest niebieski, riebeckit)**, a jeszcze rzadziej **amozyt (azbest brązowy, gruneryt)**, oraz **antofyllit**, cechujący się wysoką odpornością.

.Pozostałe minerały azbestowe (**tremolit, aktynolit**) nie mające większego zastosowania przemysłowego.

Azbest ma bardzo specyficzne właściwości – jest niepalny, odporny chemicznie na kwasy, zasady, roztwory soli, ma dobre właściwości termoizolacyjne, elektroizolacyjne i dźwiękochłonne , wytrzymałość mechaniczną i termiczną, jest odporny na ścieranie oraz elastyczny i sprężysty.

Te własności sprawiły, że azbest znalazł szerokie zastosowanie w różnego rodzaju technologiach przemysłowych. Najbardziej cenioną i unikalną własnością wyrobów azbestowych w zastosowaniu przemysłowym jest odporność chemiczna i na wysoką temperaturę.

Po nagraniu do 350°C odporność mechaniczna włókien azbestu spada zaledwie o 20% .W temperaturze otoczenia azbest pochłania wodę z wilgotnego otoczenia, wracając do poprzedniego stanu. Dopiero w temperaturze ponad 700°C następuje nieodwracalne zniszczenie materiału (włókna tracą elastyczność i zaczynają się kruszyć). Temperatura rozkładu i topnienia azbestu wynosi około. 1500 °C.

Powszechne zastosowanie azbest znalazł dopiero w XX wieku, m.in. do wyrobu niepalnych wyrobów tekstylnych, niepalnej papy, izolacji kotłów, produkcji płyt eternitowych (azbestowo-cementowych), sznurów, szczeliw, klocek hamulcowych, tarcz sprzęgieł, itp. Najszerzej azbest był stosowany w budownictwie, energetyce, transporcie, przemyśle chemicznym, szklarskim.

Około 85% wytworzonych wyrobów z udziałem azbestu, było wykorzystanych w budownictwie i do produkcji materiałów budowlanych. W budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym miały zastosowania płyty azbestowo-cementowe do pokryć dachowych i fasad, a także rury azbestowo-cementowe na wodociągi i kanalizacje. Wyroby te cechowały się lekkością, wytrzymałością mechaniczną, odpornością na korozję, gnicie i ogniotrwałością.

W budownictwie przemysłowym azbest stosowany był w postaci kitów uszczelniających, lepików asfaltowych, pap dachowych, asfaltów uszlachetnionych).

W energetyce wyroby azbestowe znalazły zastosowanie

- przy budowie kominów o dużej wysokości (dylatacje wypełnione sznurem azbestowym plecionym, lub płytami azbestowo-kauczukowymi),
- w chłodniach kominowych (płyty azbestowo-cementowe w zraszalnikach i w obudowie wewnętrznej chłodni),
- w chłodniach wentylatorowych w obudowie wewnętrznej chłodni oraz w rurach odprowadzających parę,
- w zraszalnikach itp. (w formie izolacji cieplnej ze sznura azbestowego).
- w izolacjach tras ciepłowniczych (jako płaszcze azbestowo-cementowe lub azbestowo-gipsowe, wata, przędza azbestowa, tektury uszczelkowe).

W komunikacji wyroby azbestowe znalazły zastosowanie do;

- termoizolacji i izolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, wagonach kolejowych,
- jako: maty azbestowe w grzejnikach i tablicach rozdzielni elektrycznych,
- w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych,
- w uszczelkach pod głowicę, elementach kolektorów wydechowych oraz
- w elementach ciernych - sprzęgłach i hamulcach.

Powszechnie stosowano azbest również w przemyśle lotniczym i stoczniowym, np. na statkach, szczególnie w miejscach narażonych na ogień, wymagających zwiększonej odporności na wysoką temperaturę (tkaniny i taśmy termoizolacyjne).

W przemyśle chemicznym wyroby azbestowe znalazły zastosowanie do produkcji przepon stosowanych w elektrolitycznej produkcji chloru. W przemyśle szklarskim azbest stosowany

jest w wałach ciągnących. W przemyśle farmaceutycznym i piwowarskim azbest był stosowany do lakierów i izolacji przewodów grzewczych.

3.2. Zastosowanie azbestu.

Wyroby zawierające azbest zostały podzielone na dwie klasy, w zależności od ich gęstości i zawartości azbestu.

Klasa I

Obejmowała wyroby o gęstości mniejszej niż 1000 kg/m^3 , zwane też miękkimi, zawierające powyżej 20 % azbestu. Wyroby te można było łatwo uszkodzić mechanicznie. Do tej klasy wyrobów należały:

- tkaniny azbestowe, w tym koce gaśnicze,
- szczeliwa plecione – sznury azbestowe,
- tektury uszczelkowe i uszczelki
- masy i kity uszczelniające,
- masy ogniotrwałe i termoizolacyjne,
- zaprawy,
- płyty i masy torkretowe,
- materiały i wykładziny cierne.

Klasa II.

Obejmowała materiały o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 , zawierające poniżej 20 % azbestu.

Wyroby te były znacznie mniej podatne na uszkodzenia mechaniczne, a emisje włókien azbestowych były znacznie niższe niż w przypadku wyrobów klasy I. Do tej klasy wyrobów zaliczane były;

- płyty azbestowo-cementowe nisko- i wysokofaliste i gąsiorzy nieprasowane,
- płyty płaskie prasowane tzw. szablony oraz płyty „karo”,
- płyty płaskie prasowane okładzinowe,
- rury wodociągowe ciśnieniowe,
- rury kanalizacyjne bezciśnieniowe,
- kształtki przewodów wentylacyjnych, kominowe,
- płytki „Pace” oraz kształtki a-c, prasowane, nie impregnowane dla elektrotechniki.

W budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym wyroby azbestowe występują;

- na dachach i elewacjach, oraz osłonach,
- jako zabezpieczenia przeciwpożarowe w postaci płyt miękkich i mas torkretowych do budowy ścianek, stropów, zabezpieczenia konstrukcji stalowych,
- w chłodniach kominowych i wentylatorowych, w postaci płyt i rur,
- izolacji rur co,
- w postaci sznurów uszczelniających oraz tektur w kominach, piecach, suszarniach,
- w postaci uszczelki, mas uszczelniających i zapraw izotermicznych,
- jako wypełniacz w starych wyrobach PCV.

Wyroby azbestowo-cementowe stosunkowo łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, oraz korozji, szczególnie nie konserwowane. Korozja wyrobów azbestowo-cementowych jest podobna do korozji betonu.

Odpady azbestowe zostały zakwalifikowane do odpadów niebezpiecznych. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska w *sprawie katalogu odpadów*, wyróżnia się następujące rodzaje odpadów zawierających azbest;

- 06 07 01** odpady azbestowe z elektrolizy (podgrupa odpadów z produkcji i stosowania chlorowców i chemicznych procesów przetwórstwa chloru),
- 06 13 04** odpady z przetwarzania azbestu (podgrupa odpadów z innych nieorganicznych procesów chemicznych),
- 10 11 81** odpady zawierające azbest (podgrupa odpadów z hutnictwa szkła),
- 10 13 09** odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbestowo-cementowych ,
- 15 01 11** opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego np. azbest),
- 16 01 11** okładziny hamulcowe zawierające azbest (podgrupa odpadów z demontażu , przeglądu i konserwacji pojazdów),
- 16 02 12** zużyte urządzenia zawierające wolny azbest (podgrupa odpadów z urządzeń elektrycznych i elektronicznych),
- 17 06 01** zużyte materiały izolacyjne zawierające azbest (podgrupa materiałów konstrukcyjnych zawierających azbest),
- 17 06 05** materiały konstrukcyjne zawierające azbest (podgrupa materiałów izolacyjnych oraz konstrukcyjnych, zawierających azbest).

Najczęściej spotykanym wyrobem azbestowym w budownictwie są płyty cementowo-azbestowe, stosowane na pokrycia dachowe lub na elewacje ścian. Wyroby te, w dobrym stanie technicznym nie są groźne dla zdrowia.

Emisja włókien azbestowych następuje z płyt uszkodzonych, pękanych, oraz podczas ich demontażu. Emisji włókien azbestowych z płyt azbestowych można uniknąć przez konserwację wyrobów azbestowych.

3.3. Oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzkie.

Azbest należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi (o właściwościach rakotwórczych). Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne o średnicy mniejszej od 3 μm oraz długość powyżej 5 μm , tj. takie, które z powietrzem dostają się do pęcherzyków płucnych, skąd mogą penetrować tkankę płucną. Włókna grubsze, o średnicy większej od 5 μm i skręcone zatrzymywane są w górnej części układu oddechowego, skąd są w większości wydalane. Ryzyko wynikające dla zdrowia z wchłaniania pyłu azbestowego drogą pokarmową jest znikome.

Narażenie na pył azbestu zależy od charakteru ekspozycji: zawodowej, parazawodowej i środowiskowej. Różnią się one w sposób istotny wielkością stężeń włókien, ich rozmiarami, długością trwania narażenia. Narażenie zawodowe może być przyczyną takich chorób, jak: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuca i międzybłoniaków.

Podczas ekspozycji parazawodowej i środowiskowej głównym skutkiem jest międzybłoniak opłucnej.

Azbestoza, czyli śródmiąższowe zwłóknienie tkanki płucnej z obecnością ciałek lub włókien azbestowych jest chorobą zawodową robotników narażonych na pył azbestu. Ciężkość azbestozy zależy zarówno od kumulowanej dawki włókien azbestu, jak i okresu, jaki upłynął od pierwszego narażenia.

Zmiany opłucnowe spowodowane pyłem azbestu mogą występować pod postacią blaszek, zgrubień i odczynów wysiękowych. Zgrubienia opłucnej zwykle towarzyszą procesom włóknienia sąsiadującej tkanki płucnej.

Rak płuca jest najpowszechniejszym nowotworem złośliwym powodowanym przez azbest. Azbestowe zmiany nowotworowe mają tendencję do umiejscowiania się w dolnej części płuca.

Międzybłoniak opłucnej - nowotwór złośliwy mający związek przyczynowy z ekspozycją zarówno zawodową jak i środowiskową na pył azbestu.

Choroby te mają długi okres inkubacji i mogą się ujawniać nawet po 30 latach od chwili wchłonięcia włókien.

Źródłami zanieczyszczeń powietrza włóknami azbestu najczęściej są:

- zakłady przetwórstwa wyrobów azbestowych,
- zakłady unieszkodliwiania azbestu (składowiska azbestu),
- procesy korozyjne wyrobów azbestowych (głównie pokryć dachowych, fasadowych),
- zużycie mechaniczne elementów układów hamulcowych, ciernych, wykonanych z azbestu,
- urządzenia, w których zastosowano elementy azbestowe (izolacje, uszczelnienia, elementy grzewcze itp.).

3.4. Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

W Gminie Wojciechowice zasadniczym źródłem azbestu są płyty faliste i płytki płaskie "karo", wykorzystywane na pokrycia dachowe. Szacuje się, że płyty azbestowo-cementowe mogą być użytkowane przez 30 lat. Okres ten zależy od ich sposobu montażu i konserwacji.

Przy niewłaściwym sposobie montażu płyt azbestowo-cementowych, występowały pęknięcia oraz ich odkształcenia, co skutkuje krótszym okresem ich eksploatacji. Prawidłowo położone i zamontowane płyty, pomalowane farbą akrylową oraz konserwowane co 5 -7 lat, praktycznie mogą być użytkowane ponad 30 lat.

Badania potwierdziły, że płyty niemalowane ulegają większej korozji i uwalniają więcej włókien azbestu. Stopień korozji zależy zarówno od czasu użytkowania, jak i czynników atmosferycznych, charakterystycznych dla badanego obszaru. W regionach przemysłowych jest on 4-krotnie większy w porównaniu z terenami nie zanieczyszczonymi oraz 2-krotnie większy na obszarach wielkomiejskich. Płyty malowane i konserwowane wykazują odporność na działanie czynników atmosferycznych. Tak więc wiek płyt niemalowanych i stopień ich korozji pozostają w prostej zależności.

Wyroby azbestowo-cementowe produkowane metodą suchą, posiadają gorsze parametry mechaniczne w porównaniu z płytami wytwarzanymi metodą moką, stąd okres ich eksploatacji jest niższy od 30 lat. W warunkach polskich 30 lat użytkowania szarej, niemalowanej płyty dachowej oraz malowanej płyty elewacyjnej stanowi graniczny okres ich bezpiecznego użytkowania. Przy założonym okresie usuwania na lata 2003 - 2032, wiele wyrobów przekroczy normy i granice bezpiecznego użytkowania.

3.5. Obowiązki wytwórców odpadów zawierających azbest.

Nie zawsze usuwanie płyt azbestowo-cementowych jest niezbędnie konieczne. Jeżeli ich stan techniczny jest dobry, to pomalowanie ich właściwymi farbami zabezpiecza przed ryzykiem emisji włókien azbestowych. Wyroby azbestowo-cementowe, będące w dobrym stanie, nie połamane, i nie spękane, a równocześnie zaimpregnowane nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Głównymi czynnikami wpływającymi na zmniejszenie trwałości wyrobów azbestowych, a w konsekwencji powodującymi wzrost emisji włókien azbestowych są;

- kwaśne deszcze,
- oddziaływania mechaniczne,
- czas eksploatacji.

Wszelkie mechaniczne oddziaływania na wyroby zawierające azbest, szczególnie starsze, z reguły powoduje emisję włókien azbestowych. Stąd przed rozpoczęciem prac związanych z usuwaniem płyt azbestowo-cementowych należy zwilżyć wszystkie materiały, a miejsce pracy izolować od otoczenia. Demontowanie wyrobów azbestowych powinno być tak prowadzone, aby nie dopuścić do ich łamania, kruszenia. Pakowane do specjalnych worków zdemontowane wyroby powinny być w stanie wilgotnym.

Po zakończeniu prac związanych z demontażem wyrobów azbestowo-cementowych stężenie włókien azbestowych w powietrzu nie może być wyższe niż 2 350 włókien/m³ dla okresu jednogodzinnego i 250 włókien/m³ dla okresu rocznego.

3.5.1. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

Wszystkie procedury związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, podzielono na 4 grupy, w zależności od stron, których one dotyczą.

Grupa I. Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest

Procedura 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

Procedura 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

Grupa II. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych.

Procedura 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

Procedura 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczeniem obiektu, terenu, instalacji.

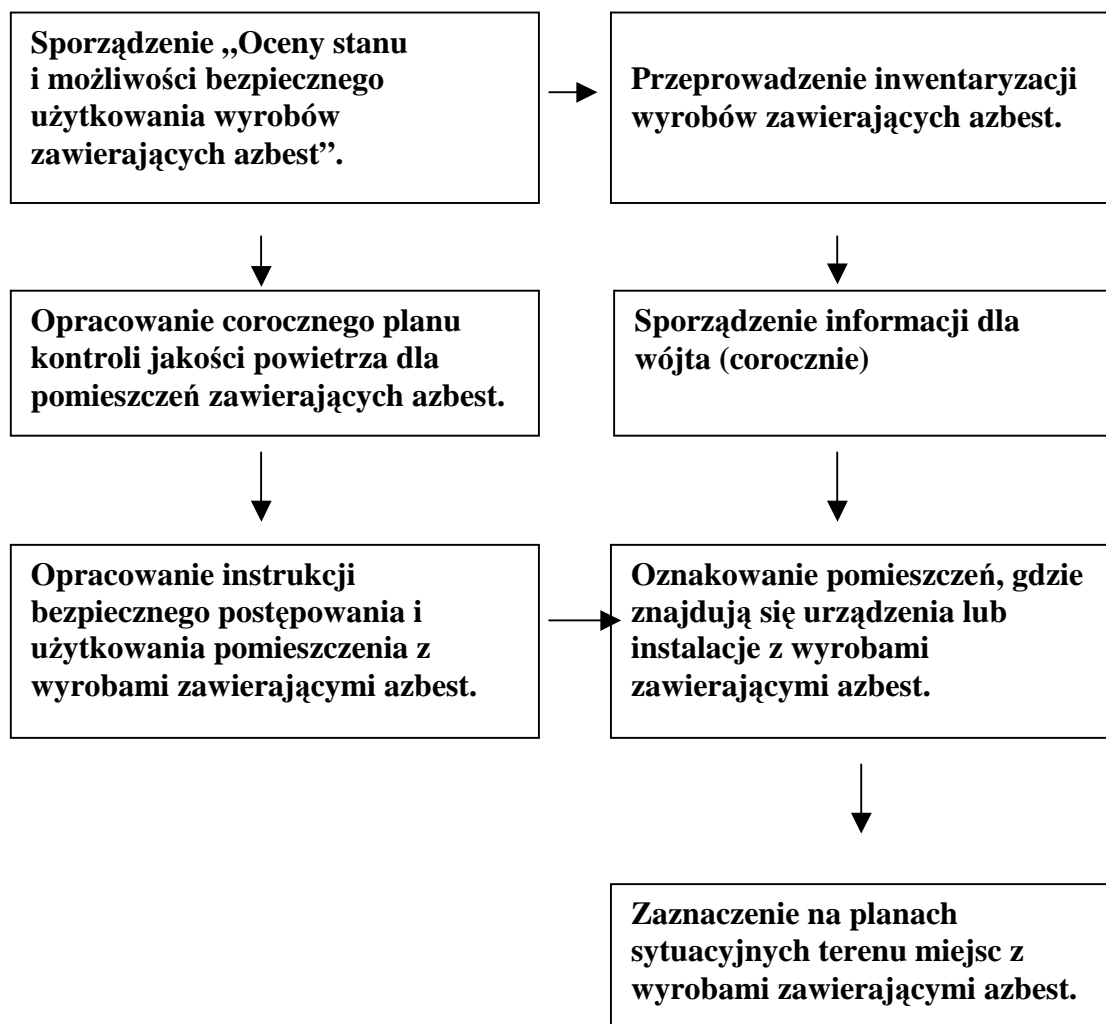
Grupa III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Grupa IV. Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 6. Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

PROCEDURA 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.



Opis procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji lub urządzeń oraz terenów, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Procedura dotyczy bezpiecznego ich użytkowania.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje cały okres, w którym budynek, budowla, instalacja lub urządzenie przemysłowe oraz teren, niezależnie od ich wielkości lub stanu, charakteryzuje się tym, że znajdują się tam wyroby zawierające azbest.

Opis szczegółowy

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest, ma obowiązek sporządzenia - w 2

egzemplarzach „**Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**” (wg załączonego wzoru – zał. nr 1).

Jeden egzemplarz „Oceny...” właściciel lub zarządca zobowiązany jest złożyć powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego – w terminie do 30-u dni od dnia jej sporządzenia. Drugi egzemplarz zachowuje przy dokumentacji budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – do czasu sporządzenia następnej „Oceny...”.

Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek – sporządzają następne „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” tzn.:

- po 5 – 7 latach, jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- po roku, jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia.

Wyroby, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać **bezwzględnie usunięte**.

Właściciel lub zarządca obowiązany jest także do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji służą do sporządzenia informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest.

Informację przygotowuje się według wzoru przedstawionego w załączniku nr 2.

Kolejnym dokumentem, jaki właściciel lub zarządca powinien złożyć urzędowi, to

– **Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone**.

Wzór Informacji przedstawiono w załączniku nr 3. Informacje przedkłada się celem wykazania zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu (zał. nr 4),
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie, znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 (tzw. „miękkie”), lub jeżeli wyroby zawierają azbest krokidolit, a także jeżeli te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach, lub istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska – właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usunięciu wyrobów zawierających azbest.

Obowiązki administratorów budynków

- opracowanie instrukcji dla mieszkańców/użytkowników domów z dachami lub elewacjami z płyt azbestowo-cementowych - o zasadach bezpiecznego użytkowania (przykład),
- opracowanie instrukcji dla mieszkańców/użytkowników obiektu przed rozpoczęciem prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest - o zasadach bezpiecznego postępowania oraz ochrony przed szkodliwością emisji azbestu, w czasie trwania tych prac (przykład).

Przy opracowaniu tych instrukcji administratorzy powinni uwzględnić szczególnie przepisy:

- rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w *sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr71, poz. 649).oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r w *sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów* (Dz. U. Nr 216 poz. 1824)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r - w *sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest* (Dz.U.Nr.192, poz.1876).

Obowiązki zarządców obiektów przemysłowych i usługowych (hale fabryczne, warsztaty)

Do obowiązków właściciela lub kierownika jednostki należy opracowanie:

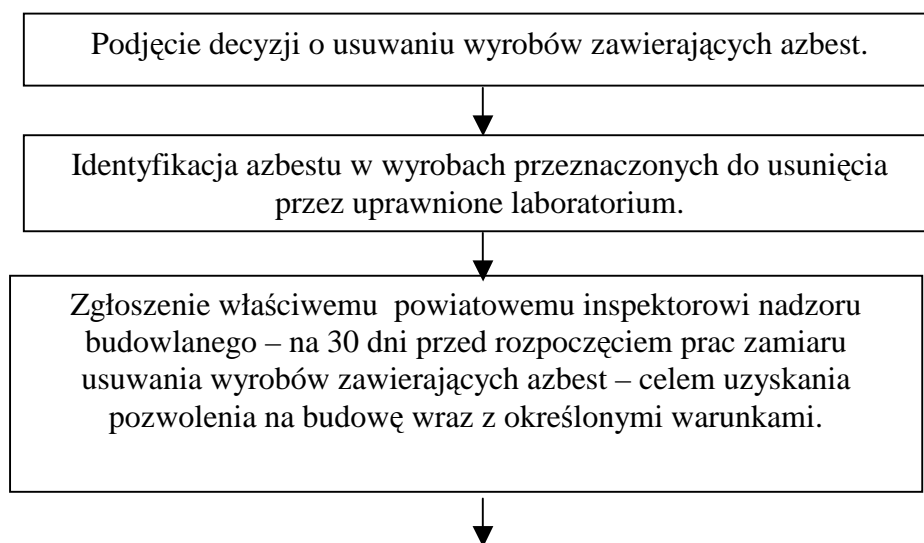
- instrukcji bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest

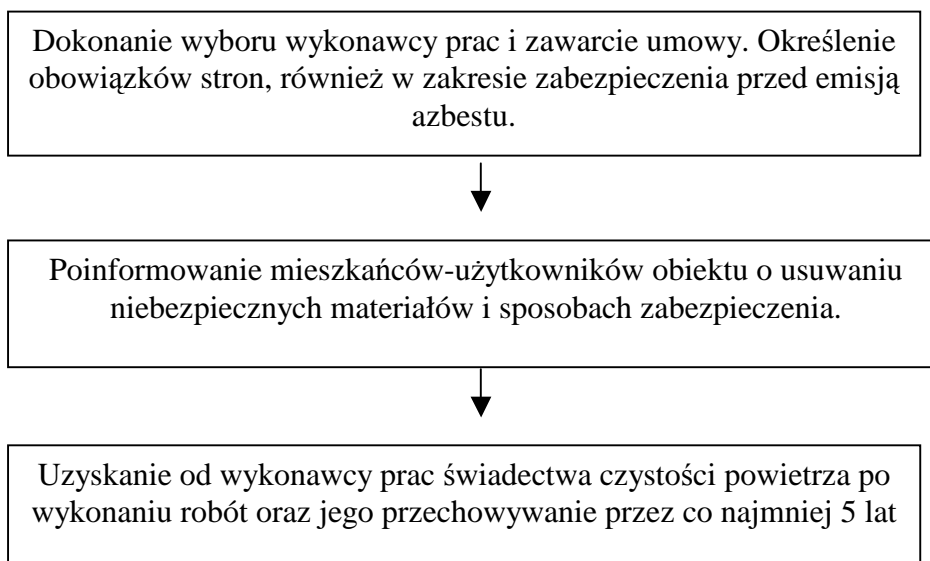
Treść i zakres takiej instrukcji zależy może od wielkości i przeznaczenia obiektu przemysłowego lub usługowego. Dlatego konieczne jest dostosowanie instrukcji do konkretnych warunków użytkowych.

W załącznikach 7 i 9 przedstawione są ramowe przykłady instrukcji, dotyczących:

- wyrobów zawierających azbest umieszczonych na zewnątrz obiektu, n.p. dachy i elewacje,
- wyrobów zawierających azbest umieszczonych we wnętrzu obiektu, n.p. instalacji lub urządzeń.

PROCEDURA 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.





Opis procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i postępowania właścicieli, zarządców budynków, budowli, instalacji lub urządzeń oraz terenów z wyrobami zawierającymi azbest – przed i w czasie wykonywania prac usuwania lub zabezpieczania takich wyrobów.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje okres od podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac.

Opis szczegółowy

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, powinien dokonać identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach, przez uprawnione do takich prac laboratorium. Identyfikacja azbestu powinna nastąpić w okresie użytkowania wyrobów, jeszcze przed rozpoczęciem wykonywania prac zabezpieczenia lub usuwania takich wyrobów, o ile informacja ta, nie jest podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu.

Identyfikacja azbestu wynika z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

- sporządzaniu „Oceny...”,
- sporządzaniu informacji dla wójta,
- zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – odpowiednio przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenie czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. Właściciel lub zarządca ma obowiązek zgłoszenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 30, ust. 7 ustawy

– *Prawo budowlane*. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy *Prawo ochrony środowiska* – odpowiedzialnością prawną.

Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac - wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

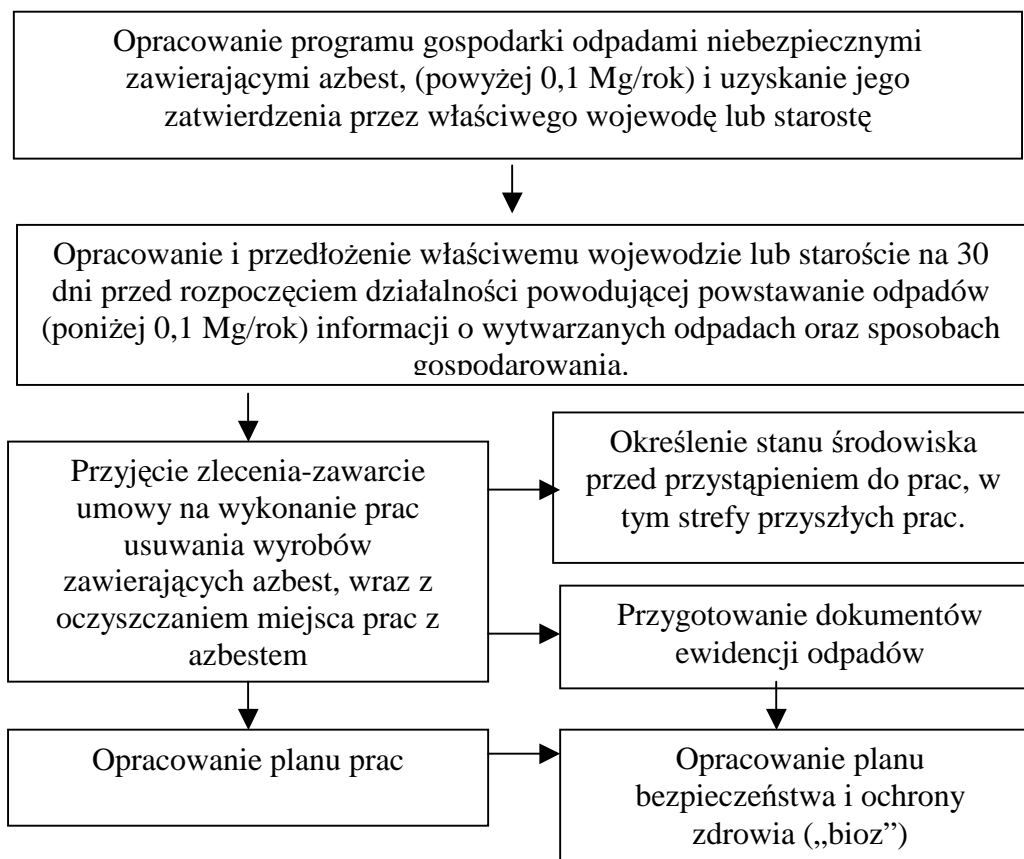
Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz o sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością.

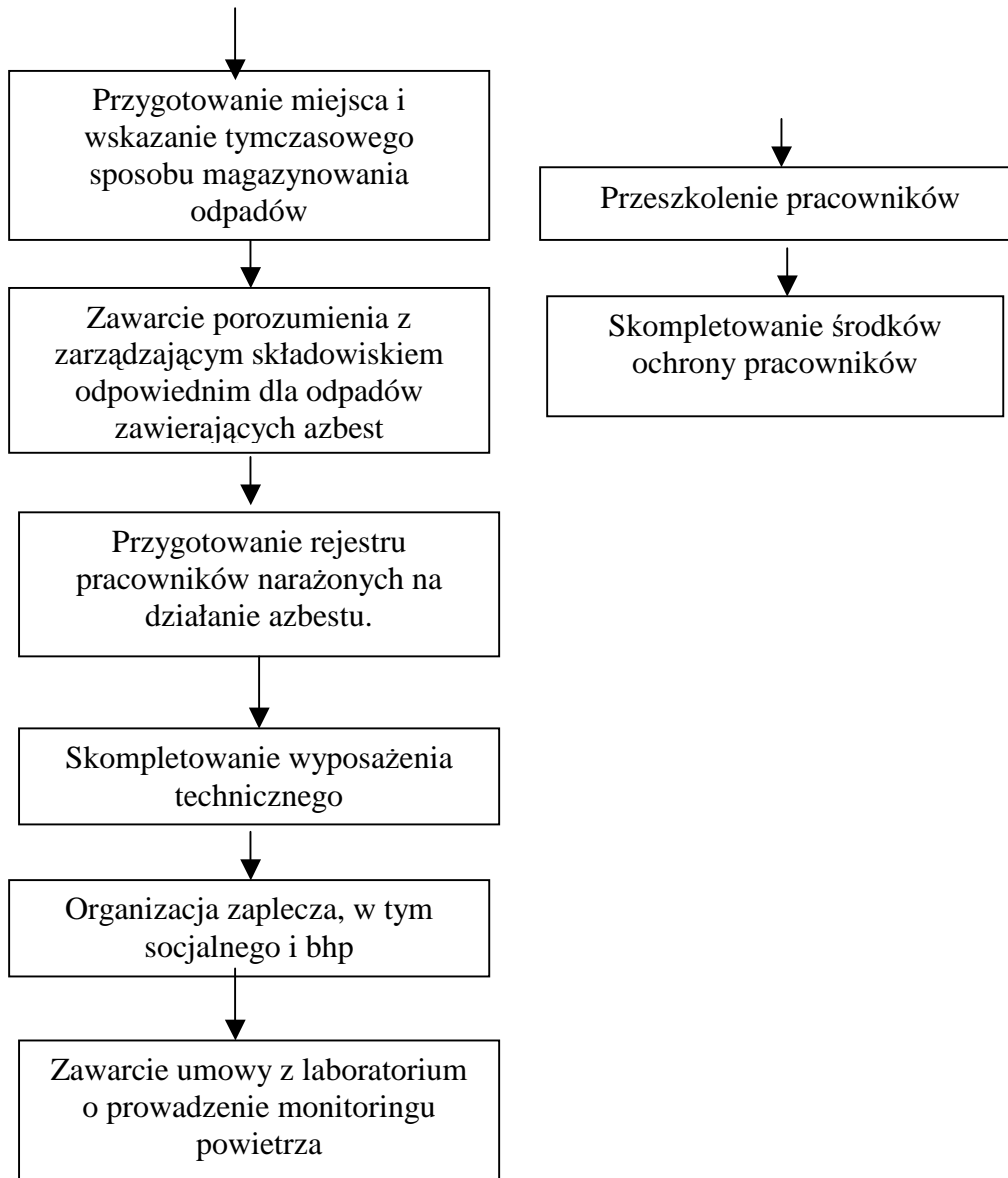
Przykładowa instrukcja zawiadamiająca podana jest w załączniku 8.

Opracowanie tej instrukcji nie zwalnia wykonawcy prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest (usuwanie odpadów niebezpiecznych) - od obowiązku wykonania zabezpieczeń, wynikających z planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, opracowanego dla prowadzenia tych prac

Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

PROCEDURA 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.





Opis procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zasad postępowania podczas prac przygotowawczych do zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zakres procedur

Zakres procedury obejmuje całokształt prac oraz postępowania dotyczącego przygotowania do zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Opis szczegółowy

W rozumieniu przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r. *o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw* (art. 1 pkt 1) „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, - a więc wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Z powyższej definicji wynika, że wytwórcą odpadów może być np. właściciel lub

zarządzający, który we własnym zakresie wykonuje prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest i zleca do wykonania tylko część robót. W takim przypadku na nim też spoczywać będą wszystkie obowiązki wynikające z przepisów i procedur postępowania z odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest. Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach. Podstawową czynnością dla przedsiębiorcy, który zamierza podjąć działalność w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, w ilości powyżej 100 kg rocznie, jest opracowanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi i zawierającymi azbest oraz uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwego, ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych, marszałka lub starostę.

Marszałek zatwierdza programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a starosta dla pozostałych przedsięwzięć.

Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi dołączony do wniosku o wydanie decyzji zatwierdzającej program, powinien zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych, przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie mogą powodować odpady niebezpieczne, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów niebezpiecznych poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku,
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.

Wytwórca odpadów (wytwarzający rocznie do 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych) na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów, opracowuje i składa właściwemu marszałkowi lub staroście informację w 3-ch egzemplarzach, o;

- wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania.

Informacja powinna zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające, do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku,
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów

Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów można przystąpić, jeżeli organ właściwy do przyjęcia informacji, w terminie 30 dni od dnia złożenia informacji nie wniesie sprzeciwu, w drodze decyzji. Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania, wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac

zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestem. Dla prawidłowego zawarcia umowy, koniecznym jest określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym strefy przyszłych prac. Pozwoli to na określenie stopnia narażenia na azbest w miejscu pracy oraz prawidłowe przygotowanie planu prac.

Plan pracy powinien być sporządzony zgodnie ze stosownymi przepisami i zawierać:

- określenie miejsca wykonywania prac oraz charakteru prac i przewidywanego czasu ich trwania,
- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną „Ocenę stanu...”,
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy, z uwzględnieniem technicznych środków,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza,
- zapewnienie pracownikom niezbędnej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy,
- charakterystykę środków ochronnych użytych do ochrony pracowników i innych osób znajdujących się w miejscu pracy.

W planie prac – w zależności od wielkości lub specyfiki budynku, budowli, instalacji lub urządzenia, a również terenu, gdzie prowadzone będą prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, także występującego stopnia narażenia na azbest – mogą zostać określone również inne niezbędne wymagania.

Następnie powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "planem bioz", obejmujący:

- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca, u którego będą usuwane wyroby azbestowe i wykonawca robót są obowiązani zapoznać pracowników z planem prac, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca prac jest obowiązany przeszkolić wszystkie osoby pozostające w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej, przez upoważnioną instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Pracodawca jest obowiązany do zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach.

Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest obowiązany jest do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu.

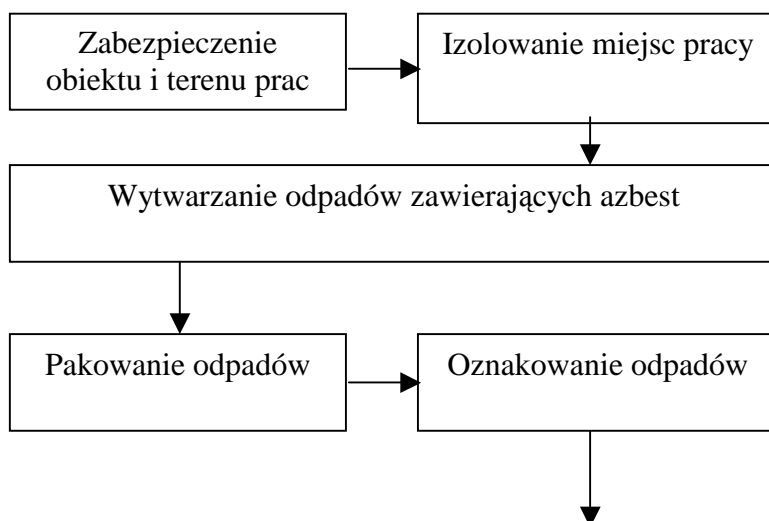
Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy, po ich demontażu, a jeszcze przed transportem na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści:

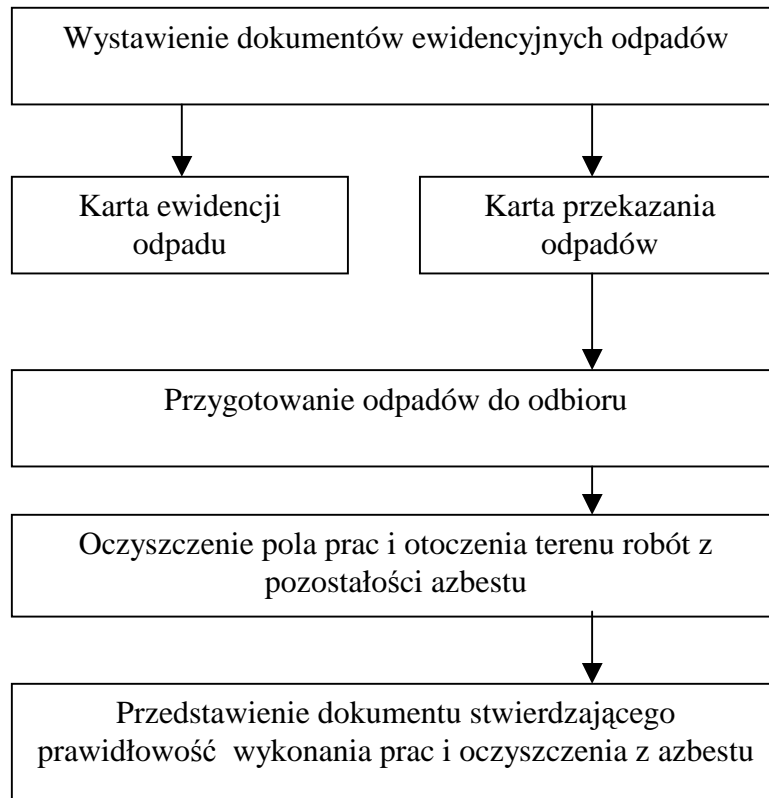
„Uwaga! Zagrożenie azbestem!” , „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Celem zapewnienia miejsca składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usunięciu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem, na przyjmowanie tych odpadów. Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót ma skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego. Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku, w zależności od określenia stanu środowiska, przed przystąpieniem do wykonywania prac. Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 , lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej, obejmującej:

- urządzenia sanitarno-higieniczne, z możliwością umycia się i natrysku po pracy w kontakcie z azbestem,
- pomieszczenia na szatnie - czyste i brudne,
- pomieszczenia dla spożywania posiłków oraz regeneracji.

PROCEDURA 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu, terenu, instalacji z azbestu.





Opis procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców (wytwórców odpadów) prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje działania od rozpoczęcia do zakończenia prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem budynku, budowli, instalacji lub urządzenia i terenu z pozostałości azbestu.

Opis szczegółowy

Na początku należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może mieć miejsce w wyniku prowadzenia prac. Teren należy ogrodzić, zachowując bezpieczną odległość od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami:

„Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, **„Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”**
lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”.

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół, objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odspajanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- po każdej zmianie roboczej, usunięte odpady zawierające azbest, powinny zostać szczelnie opakowane i składowane na miejscu ich tymczasowego magazynowania,
- codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99% lub na mokro). Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000kg/m^3 (tzw. miękkie), a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest w widoczny sposób uszkodzona lub zniszczona lub jeżeli prace prowadzone są na obiektach, z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit, lub też w pomieszczeniach zamkniętych, to powinny być zastosowane szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania. Są to m.in.:

- komory dekontaminacyjne (śluz) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między miejscem stanowiącym strefę prac, a miejscem na zewnątrz obiektu,
- zaostrzone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

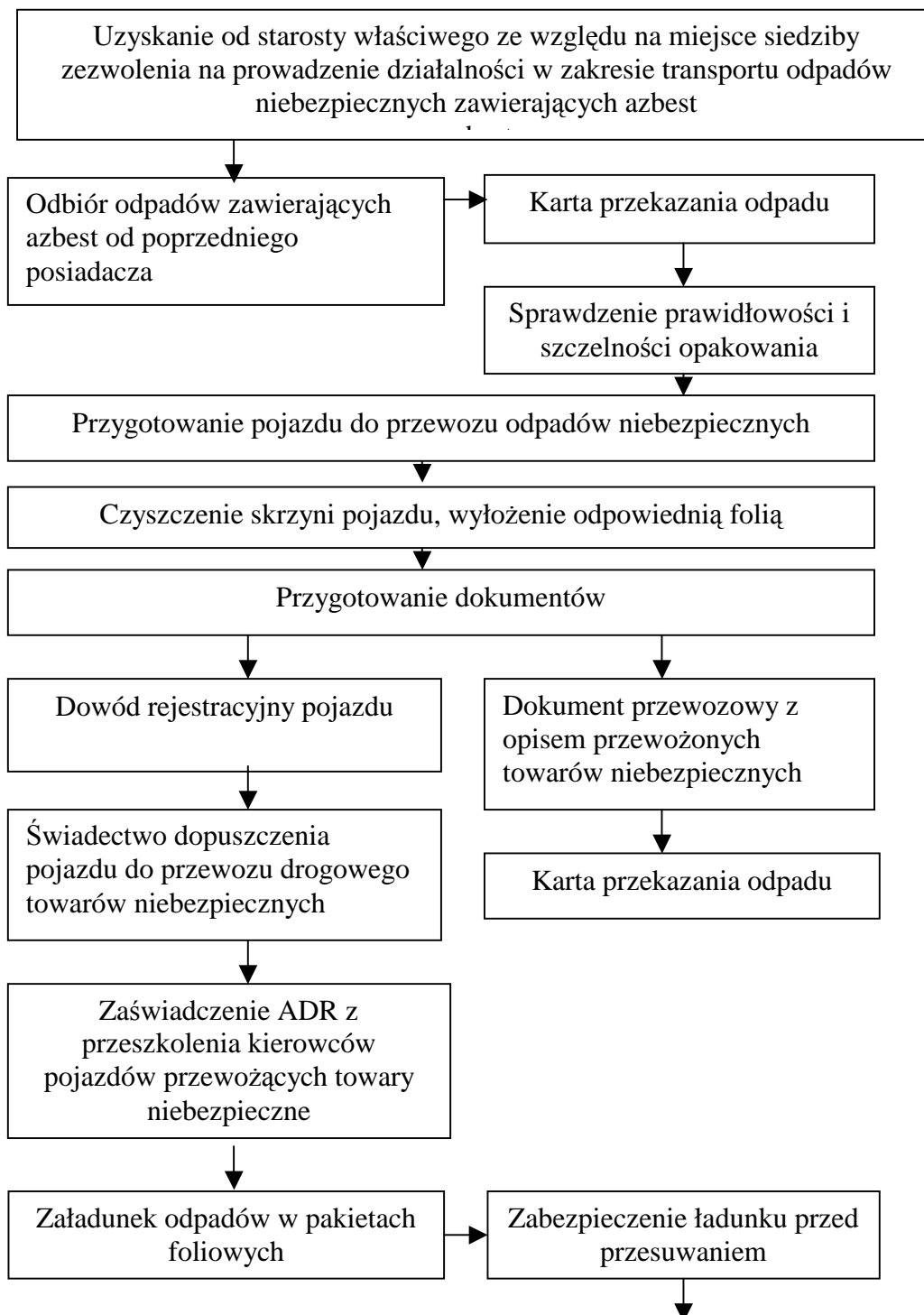
W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia środki zabezpieczające.

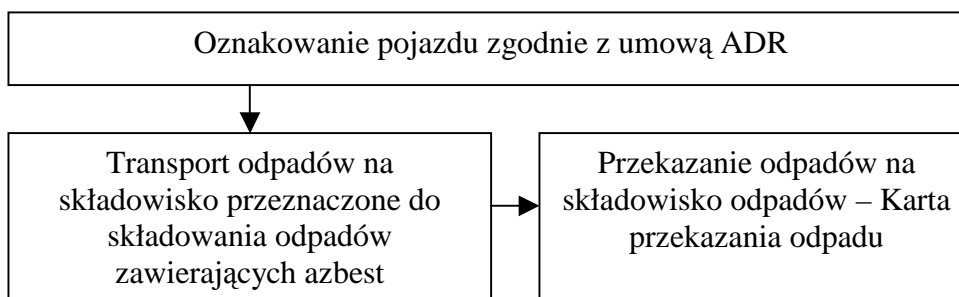
Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000kg/m^3 , a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 powinny być zestalane przy użyciu cementu lub żywicy syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, wykonawca wypełnia kartę ewidencji odpadu i kartę przekazania odpadów.

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia

właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

PROCEDURA 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest





Opis procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania dotyczących przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje działania począwszy od uzyskania zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, poprzez pozostałe czynności i obowiązki transportującego takie odpady – aż do ich przekazania na składowisko odpadów, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest .

Opis szczegółowy

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów .

Wniosek o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów powinien zawierać:

1. wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do zbierania lub transportu, w przypadku gdy określenie rodzaju jest niewystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować dla środowiska, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów.
2. Oznaczenie obszaru prowadzenia działalności.
3. Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.
4. Wskazanie sposobu i środków transportu odpadów.
5. Przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów.
6. Przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest może zajmować się wytwórca odpadów lub inny, uprawniony do tego podmiot prawny. W każdym przypadku konieczne jest uzyskanie od właściwego starosty zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, np. w celu ich dalszego transportu odbywa się z zastosowaniem karty przekazania odpadu – sporządzonej przez wytwórcę odpadów.

Do obowiązków posiadacza odpadów niebezpiecznych prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

- posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu,

- posiadanie dokumentu przewozowego z opisem towarów (odpadów) niebezpiecznych,
- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu doształcającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

Transport odpadów azbestowych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest, zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy transporcie.

Posiadacz odpadów, dokonujący ich transportu, obowiązany jest do posiadania dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych, który według ADR powinien zawierać:

- numer rozpoznawczy odpadu nadawanego do przewozu i jego pełną nazwę,
- klasę, do której należy odpad nadawany do przewozu,
- liczbę sztuk przesyłki,
- całkowitą ilość przewożonych odpadów,
- nazwy i adresy nadawcy oraz odbiorcy przewożonych odpadów (składowiska).

Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych, wystawiane przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego.

Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu doształcającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne.

Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi o wymiarach 30 x 40 cm, bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczone czarnym nieodblaskowym paskiem o szerokości nie przekraczającej 15mm.

Po wyładowaniu odpadów tablice te nie mogą być widoczne na pojeździe stojącym lub poruszającym się po drodze.

Przed każdym załadunkiem odpadów, skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona z ostrych i twardych przedmiotów, nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu. Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem opakowań. Załadunek i rozładunek odpadów (palet, pojemników typu big-bag) powinny odbywać się przy wykorzystaniu dźwigu lub podnośnika.

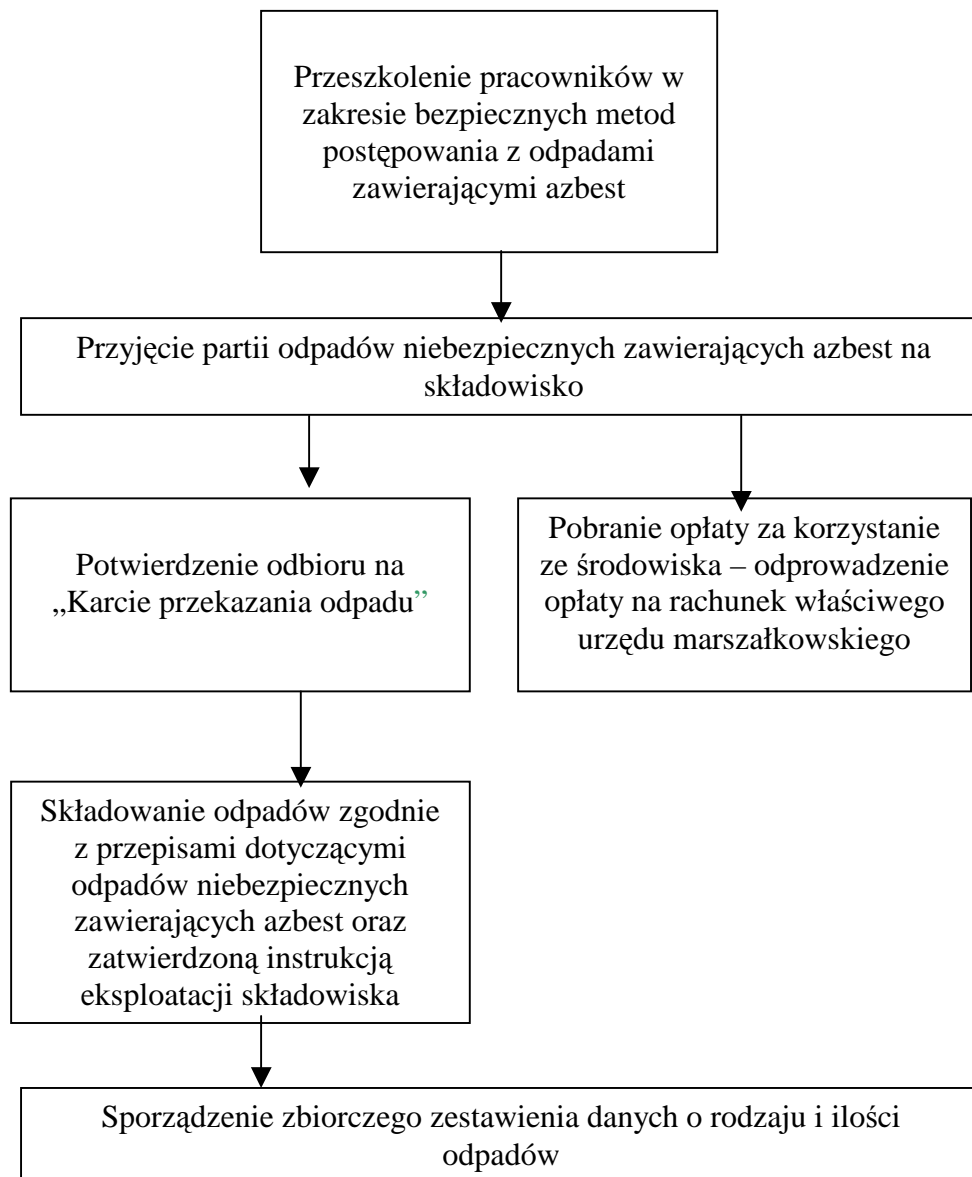
Sztuki przesyłki z opadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesuwały się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką przed uszkodzeniem.

Po każdym wyładunku odpadów z pojazdu, skrzynię pojazdu należy dokładnie oczyścić z zachowaniem zasad przewidzianych dla prac przy usuwaniu azbestu.

Odpady niebezpieczne zawierające azbest mogą być składowane na składowisku, lub specjalnej kwaterze, przeznaczone tylko na odpady zawierające azbest. Tam następuje ich

przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów – zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na karcie przekazania odpadu.

P R O C E D U R A 6. Składowanie odpadów na składowiskach lub w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest



Opis procedury

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu i zasad postępowania dotyczących składowania na składowiskach odpadów lub w wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk odpadów, przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest

Zakres procedury

Zakres procedury obejmuje działania począwszy od przyjęcia partii odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na składowisko, poprzez dalsze czynności, aż do sporządzenia rocznego zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości przyjętych odpadów.

Opis procedury

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie w karcie przekazania odpadów przyjęcia partii odpadów na składowisko,
- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnić deponowanie odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystać racjonalnie pojemność eksploatacyjną składowiska.

Odpady zawierające azbest, mogą być unieszkodliwiane przez składowanie na składowiskach lub wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów. Składowiska lub kwatery buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się.

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji marszałek województwa.

Kierownik składowiska, lub upoważniony pracownik powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania.

Zarządzający składowiskiem pobiera od posiadacza odpadów zawierających azbest, opłatę za korzystanie ze środowiska, którą odprowadza na rachunek urzędu marszałkowskiego, właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów,

Prace związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać w kwaterze składowiska. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości około 5cm.

Opakowania z odpadami powinny być układane zgodnie z technologią składowania zatwierdzoną w instrukcji eksploatacji składowiska.

Niedopuszczalne jest kompaktowanie odpadów zawierających azbest, ani poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

Po zakończeniu składowania odpadów zawierających azbest na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia i wypełnieniu gruntem do poziomu terenu, zarządzający składowiskiem powinien złożyć wniosek do marszałka w celu uzyskania zgody na zamknięcie składowiska lub jego wydzielonej części.

4. Informacje o ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Wojciechowice.

Zinwentaryzowane pokrycia dachowe z wyrobami azbestowo-cementowymi na budynkach zagrodowych przedstawiono w tabeli 1.

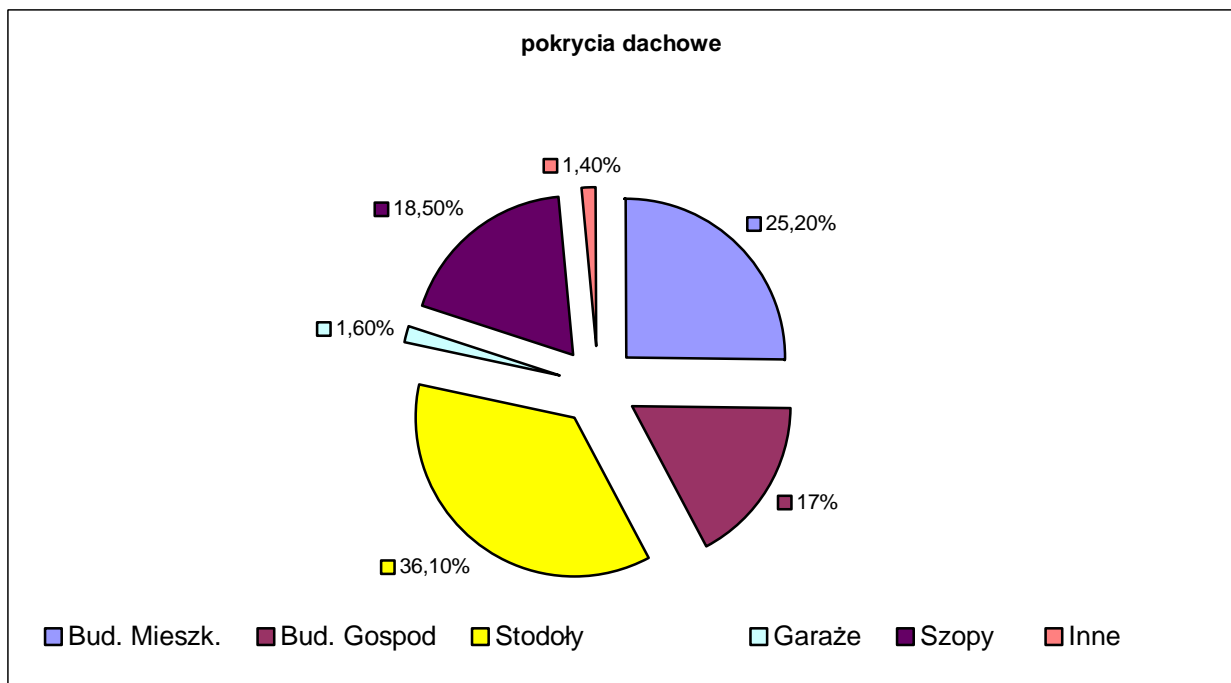
Tab.1. Wykaz ilości wyrobów azbestowych w gospodarstwach domowych

Miejscowość	Rodz. pokr.	Ilości pokryć azbestowych na budynkach w m ²						
		Rodzaj obiektu						
		Bud. Mieszk.	Bud. Gosp.	stodoły	szopy	inne	garaż	Razem
Stodoły-wieś	dfal	2 981	1 859	1 992	2 345	56	367	9 600
	gfal	2 411	2 822	4 759	2 643		186	12 821
	karo	565						565
Smugi		790	336	1 430	117	70	112	2 855
Mikułowice		572	940	1 180	65		100	
Bidziny	dfal	7 015	3 700	6 365	3 247			20 327
	gfal	2 019	1 347	7 515	3 907			14 788
	karo	2 260	100	840	60			3 260
Wojciechowice		2 958	828	2 084	917		780	7 567
Wlonice	df	1 380	1 065	590	420			3 455
	gf	370	134	3 130	390			4 024
	karo	730						730
Drygulec		4 293	1 014	3 270	1 953		973	11 503
Gierczyce	df	2 977	1 460	1 288	1 504	40	156	7 425
	gf	2 264	5 738	5 662	2 220	1 680	93	17 657
	karo	1 245						1 245
Jasice		1 536	362	1 120	295		120	3 433
Koszyce	df	1 205	576	1 050	572			3 403
	gf	200	599	1 630	848			3 277
	karo	320						320
Lisów	df	1 522	587	712	1 241		316	4 378
	gf	1 154	1 945	5 689	1 700	117	282	10 887
	karo	460		520				980
Kunice	df	2 170	989	2 190	1 486			6 835
	gf	559	688	3 060	1 229			5 536
	karo	310			60			370
Łopata	df	1 535	516	880	286		95	3 312
	gf	901	1 732	4 242	1 631	165	18	8 689
	karo	355						355
Ługi		670	334	638	243			1 885
Łukawka	df	672	352	443	762		64	2 294
	gf	423	1 230	1 359	1 276	120	54	4 462
	karo	332		240				572

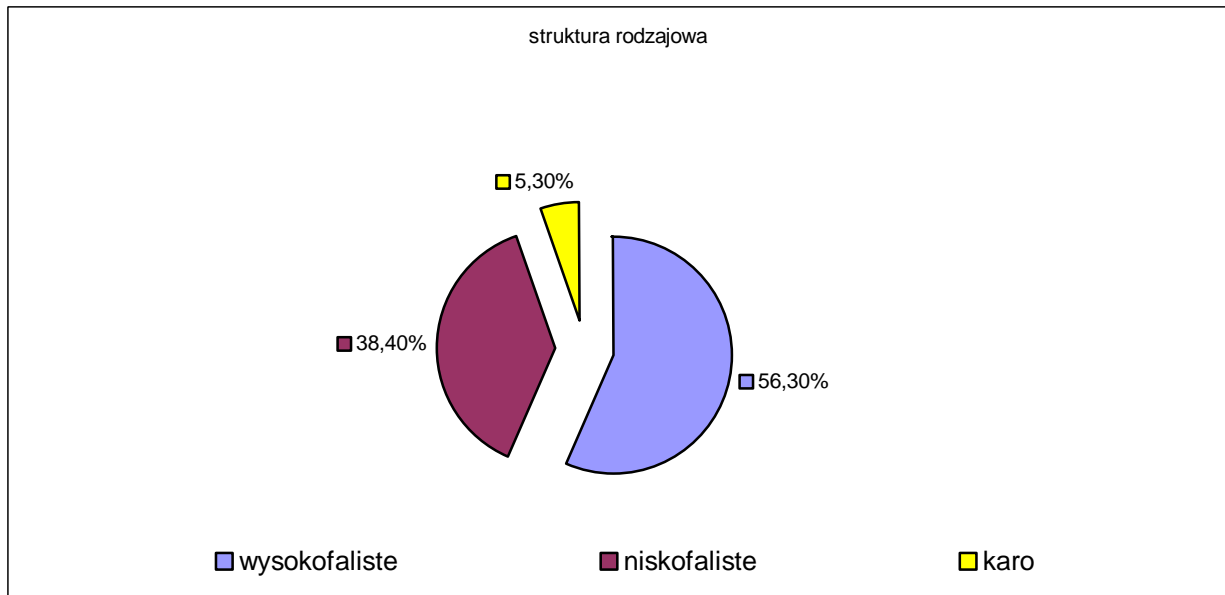
Kaliszany	df	1 239	1 374	1 224	1 117		30	4 984
	gf	1 245	2 427	5 844	1 667			11 183
	karo	255						255
Sadłowice	df	1 254	694	1 861	1 243			5 052
	gf	1 478	2 267	3 797	1 744	45	73	9 404
	karo	1 030						1 030
Orłowiny	df	480		1 190	950			2 620
	gf	350	405	2 145	775			3 675
	karo	430						430
Mierzanowice		3 533	1 963	4 352	4 160	728	170	14 906
Stodoły Kolonie	df	1 400	1 269	3 244	945	20	136	7 014
	gf	1 616	1 945	4 795	2 785	600	128	11 869
	karo	694	344					1 038
Razem w obiektach osób fiz + obiekty kom.	df	25 830	14 441	23 029	16 118	116	1 164	80 698
	gf*	14 990	23 279	53 627	22 815	2 727	834	118 272
	karo	8 986	444	1 600	120			11 150
	n	13 780	4 837	12 894	7 685	798	2 155	42 149

Dane udostępnione przez UG Wojciechowice

Rys. 1 Struktura miejsc występowania wyrobów azbestowych.

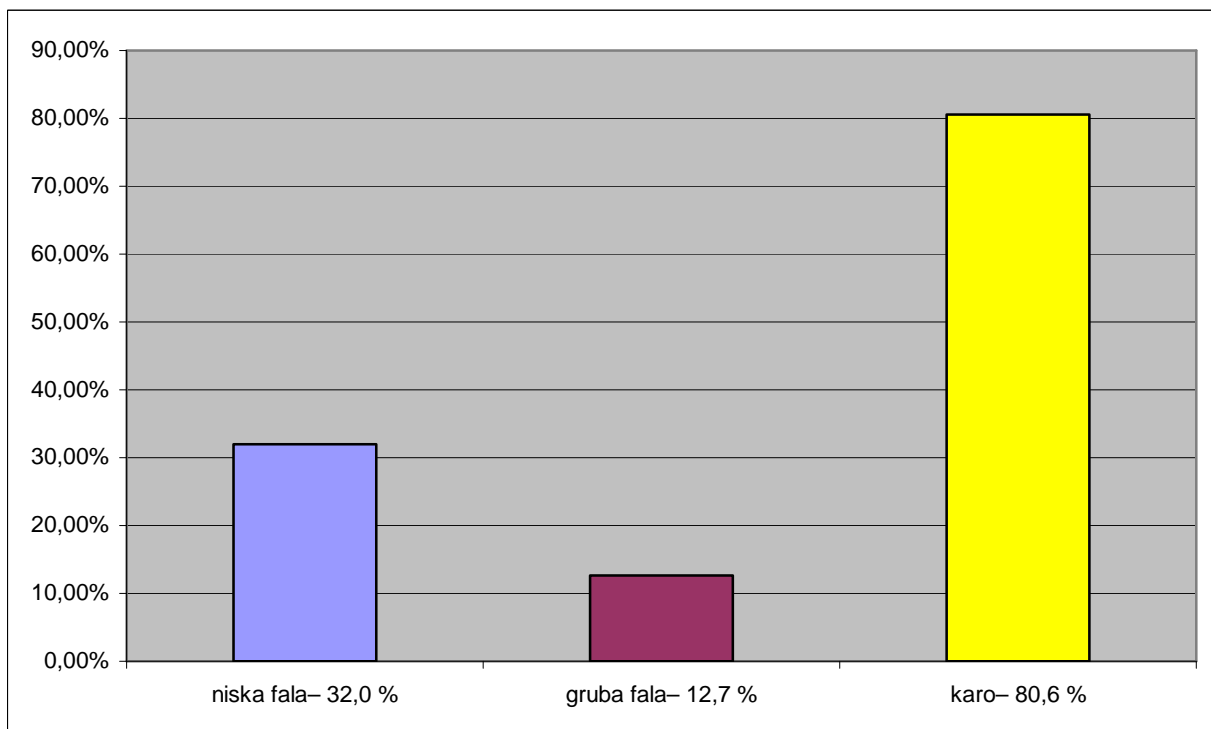


Rys. 2. Struktura rodzajowa pokryć azbestowo-cementowych



Na rys. 3 przedstawiono udział procentowy poszczególnych rodzajów wyrobów azbestowo-cementowych na budynkach mieszkalnych w stosunku do ogólnej ilości poszczególnych rodzajów wyrobów.

Rys. 3. Udział poszczególnych rodzajów pokryć na budynkach mieszkalnych



Z analizy rysunków 1-3 wynika, że:

- a) najczęściej pokryć azbestowo-cementowych jest na stodołach i budynkach mieszkalnych, a najmniej na garażach i innych obiektach,

- b) najczęściej występującymi pokryciami są płyty wysokofaliste (gruba fala), a najmniej jest płytek karo,
c) płytkami karo najczęściej kryte są budynki mieszkalne.

4.1 Określenie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Wojciechowice.

4.1.1. Bilans wyrobów azbestowo-cementowych (eternitu) dla budownictwa zagrodowego, indywidualnego oraz komunalnego.

Tab. 2 Zbiorcze zestawienie wyrobów azbestowych na obiektach zagrodowych i w budownictwie mieszkaniowym na obszarze Gminy Wojciechowice

Rodzaj pokryć	Ilości pokryć azbestowych na budynkach [m ²]						
	Rodzaj obiektu						
	budynki. mieszk.	bud. gospod.	stodoły	szopy	inne	garaże	razem
df	39 610 ¹	19 278 ¹	35 923 ¹	23 803 ¹	914 ¹	3 314 ¹	122 847¹
gf*	14 990	23 279	53 627	22 815	2 727	834	118 272
karo	8 986	444	1 600	120			11 150
R a z e m	63 586	43 001	91 150	46 738	3 641	4 153	252 269

¹ dla potrzeb niniejszego programu przyjęto brak rodzaju pokryć azbestowych w ewidencji niektórych miejscowościach jako df

Do obliczeń masy odpadów azbestowo-cementowych przyjęto następujące średnie ciężary 1 m² poszczególnych rodzajów wyrobów:

płytki „karo”

$$d_k - 12 \text{ kg/m}^2,$$

płyty faliste niskie (drobne)

$$d_n - 15 \text{ kg/m}^2,$$

płyty faliste wysokie (grube)

$$d_w - 17 \text{ kg/m}^2$$

Tab. 3. Zestawienie ilości obiektów, powierzchni i tonażu pokryć azbestowo-cementowych

Nazwa miejscowości	Ilość zabudowań	Wielkość pokryć cementowo-azbestowych	
		[m ²]	[Mg]
Bidziny	150	38 375	595,421
Drygulec	60	11 503	172,545
Gierczyce	83	26 327	426,484
Jasice	36	3 433	51,495
Kaliszany	51	16 422	267,931
Koszyce	29	7 000	570,006
Kunice	62	12 741	201,077
Lisów	46	16 245	262,509
Łopata	30	12 356	201,653
Ługi	12	1 885	28,275

Łukawka	22	7 328	117,128
Mikułowice	13	2 857	42,855
Mierzanowice	47	14 906	223,590
Orłowiny	18	6 725	106,935
Sadłowice	47	15 486	248,008
Smugi	17	2 855	42,825
Stodoły Kol.	62	19 921	319,439
Stodoły -Wieś	78	22 986	368,737
Wlonice	35	8 209	129,010
Wojciechowice	47	7 567	113,505
R a z e m	945	252 269	4 169,989

Obliczenia własne

4.1.2. Bilans wyrobów azbestowych w gospodarce.

Tab. 4. Zbiorcze zestawienie wyrobów azbestowych w jednostkach gospodarczych

Nazwa jednostki gospodarczej	Rodzaj wyrobu azbestowego				
	Wyr. Cementowo-azbestowe pokryciowe			Inne wyroby azbestowe	
	rodzaj	powierzchnia [m ²]	tonaż [Mg]	rodzaj	tonaż [Mg]
Stodoły Kol. Obiekty przemysł. SKR	gf	3 367	57,24	-	-
KAMBUD Ołdrzychowice Kłodzkie o/Jasice	gf	862	14,65	-	-
PRD-M Opatów Wytwórnia Mas Bitumicznych Smugi	gf	360	6,12	-	-
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska Bidziny	gf	110	1,87	-	-
GS Bidziny – Bar w Bidzinach Sklep w Łopacie	gf	91	1,55	-	-
	gf	80	1,36	-	-
R a z e m	gf	4 870	82,79	-	-

Dane udostępnione przez UG Wojciechowice

Z analizy tonażu pokryć azbestowo-cementowych na terenie Gminy wynika, że na obiektach jednostek gospodarczych jest ich zaledwie **1,9%** .

Z informacji przedstawionych przez jednostki gospodarcze wynika, że na terenie Gminy poza wyrobami azbestowo-cementowymi pokryciowymi, nie występują inne wyroby azbestowe.

5. Metody unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Składowanie odpadów zawierających azbest.

Odpady zawierające azbest nie mogą być poddawane odzyskowi, ani innemu wykorzystaniu. Wynika to z ustawy o zakazie stosowania azbestu. Jedyną na obecny czas, prawnie dopuszczalną metodą, jest w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi i środowiska unieszkodliwianie przez składowanie na specjalnych składowiskach lub kwaterach odpadów niebezpiecznych - azbestowych.

Zasady składowania odpadów reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r – *o odpadach*, natomiast szczegółowe zasady reguluje rozporządzenie do tej ustawy – rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r *w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów*.

Zgodnie z tym rozporządzeniem, odpady konstrukcyjne, zawierające azbest i odpady izolacyjne zawierające azbest mogą być składowane na składowiskach, lub wydzielonych kwaterach innych składowisk, urządzonych w zagłębieniach terenu, ze ścianami zabezpieczonymi przed osypywaniem. Odpady te powinny być składowane selektywnie, w izolacji, a miejsce składowania powinno być oznakowane. W trakcie prac związanych z rozładunkiem transportów i składowaniem na składowisku nie wolno dopuścić do uszkodzeń opakowań. Poszczególne warstwy odpadów należy okryć folią, lub ziemią. Zakończenie wypełniania części składowiska lub kwatery odpadami azbestowymi należy kończyć 2 m poniżej poziomu otoczenia, a pozostałą przestrzeń wypełnić 2 metrową warstwą gruntu, który następnie poddaje się rekultywacji.

Rysujące się inne metody unieszkodliwiania odpadów azbestowych przedstawiono w aneksie 1.

5.1. Magazynowanie odpadów zawierających azbest.

Ustawa o odpadach (art.63) dopuszcza magazynowanie odpadów przeznaczonych do składowania tylko na czas zebrania odpowiedniej ilości dla zapelnienia pojemności jednostki transportowej, lub do czasu zakończenia robót demontażowych wyrobów azbestowych na terenie posesji. Czas magazynowania nie może przekraczać okresu 1 roku.

Odpady azbestowe magazynowane, muszą być zapakowane w specjalnych workach lub na paletach i szczelnie zabezpieczonych folią, w sposób zabezpieczający opakowane odpady przez rozerwaniem w trakcie załadunku, przewozu i rozładunku poszczególnych palet z wyrobami azbestowymi. Magazynowane odpady azbestowe muszą być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych, lub uszkodzeniem opakowań.

5.2. Transport odpadów azbestowych.

Odpady azbestowe może transportować wyłącznie przedsiębiorca (jednostka gospodarcza), posiadający zezwolenie starosty na prowadzenie takiej działalności. Może to być podmiot prawny będący równocześnie wytwórcą odpadów niebezpiecznych (np. prowadzący

demontaż wyrobów azbestowo-cementowych lub innych, zawierających azbest), podmiot świadczący tylko usługi transportowe odpadów azbestowych, lub podmiot prowadzący składowisko (kwaterę) odpadów azbestowych. Przekazanie przez wytwórcę odpadów azbestowych firmie transportowej następuje z równoczesnym przekazaniem „karty przekazania odpadu”, wystawionej przez wytwórcę.

Przewoźnik odpadów, wiozący odpady azbestowe musi posiadać:

- kartę przekazania odpadu (dwa egzemplarze),
- dokument przewozowy z opisem odpadów niebezpiecznych przewożonych pojazdem, z numerem kodu odpadu i jego pełną nazwą, klasę odpadu (9), liczbą sztuk pakietów,
- całkowitą masą transportowanych odpadów azbestowych, nazwą nadawcy odpadu i nazwą składowiska, na który ma być przewieziony odpad,
- świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- zaświadczenie ADR, wystawione na kierowcę pojazdu, o ukończeniu kursu dokształcającego dla kierowców pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,

Do obowiązków kierowcy pojazdu przewożącego niebezpieczne odpady azbestowe należy:

- sprawdzenie skrzyni, czy nie zawiera ostrych i twardych przedmiotów, które mogłyby uszkodzić opakowania pakietów azbestowych,
- sprawdzenie stanu opakowań pakietów z odpadami azbestowymi, oraz oznaczenie ładunku literą „a”, jeśli pakiety nie mają takiego symbolu,
- sprawdzenie umocowań ładunków (pakietów) na skrzyni pojazdu,
- wyłożenia skrzyni pojazdu folią przed załadunkiem pakietów z odpadami azbestowymi,
- usunięcia resztek azbestu ze skrzyni ładunkowej, po rozładunku przesyłki na składowisku,
- utrzymania czystości pojazdu, a w szczególności skrzyni pojazdu.

Rozładunek pakietów odpadów azbestowych na składowisku może się odbywać za pomocą dźwigu samozaładowczo-rozładunkowego, dźwigu zewnętrznego lub podnośnika samojezdnego.

Na terenie Powiatu Opatowskiego zezwolenie na zbieranie (demontaż) oraz transport odpadów azbestowych posiadają m.in. poniższe firmy:

Tab. 5 Wykaz wybranych jednostek posiadających zezwolenie na zbieranie (demontaż) i transport odpadów azbestowych,.

Lp	Nazwa jednostki	Adres
1	Środowisko-Innowacje Sp. z o.o.	Dobrow 8 28-142 Tuczepy Tel (015) 861 51 13
2.	Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe SanTa-Eko s.c.	ul.Holownicza 27-600 Sandomierz (015) 644 68 12, (015) 644 90 60
3.	Centrum Gospodarki Odpadami Azbestu i Recyklingu CARO	ul. Bohaterów Monte Casino 4/11 Zamość (0) 84) 627 30 13
4.	BIO-MED. Plus Stefan Sikora, Kazimierz Sikora	ul. Tatrzańska 14, 25 –564 Kielce 346-08- 50
5.	Zakład Usługowy ECO-ROCK Sp.j.	ul. Chemików 1J-141 32- 600 Oświęcim (012)633-18- 55 wew. 340

6.	Firma Remontowo-Budowlana RAGAR	Oś. 1000-Lecia 35/16 36-610 Kraków (012) 648-39-50
7	PRM PROMET Sp. z o.o.	ul. Silniczna 13, 25-515 Kielce (041) 345-44-72
8.	Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp.z o.o.	ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów (014)633-06-82
9.	Zakład Usług Remontowo-Budowlanych DEKER Krzysztof Wyrąbkiewicz	ul.Kadłubka 7 27-500 Opatów 693 648 295
10	KAN-POL PPHU Iwona Łosiewicz	ul. Storczykowa 30 20-143 Lublin (81) 534-31-15
11	PPHU Abba-Ekomed Sp. z o.o.	ul. Poznańska 152 87-100 Toruń
12	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe GRAMA Piotr Grabowski	Oś. Gen.St. Maczka 17/5 37-100 Łańcut
13	HYDROTECHNIKA Sp. z o.o.	ul. Ściegiennego 262a 25-116 Kielce (41) 348 06 60
14	Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEKSPORT	ul. Żurawia 24/7 00-515 Warszawa (022) 821 34 67

Dane ze Starostwa Opatowskiego

5.3. Składowanie odpadów azbestowych.

Jak już wspomniano w p.5, unieszkodliwianie odpadów azbestowych poprzez składowanie jest w Polsce jedyną dopuszczalną metodą. Składowanie odpadów azbestowych prowadzi się na specjalnych składowiskach (kwaterach) odpadów niebezpiecznych, przeznaczonych wyłącznie na odpady azbestowe.

Dla Gminy Wojciechowice najbliższe składowiska odpadów azbestowych podane są tab.6:

Tab 6. Wykaz najbliższych składowisk odpadów azbestowych

Lp.	Zarządzający	adres	miejsce składowania
1	Środowisko-Innowacje Sp, z o.o.	Dobrow 8 28-142 Tuczepy tel (015) 864 51 13	Dobrow
2	Przedsiębiorstwo Usług Wodno-Budowlanych „WOD-BUD”	ul. Piłsudskiego 14 23-200 Kraśnik tel.(081) 825 26 05	Kraśnik

Odległość obu składowisk od terenów gminy jest w przybliżeniu równa i wynosi około 55 km.

6. Założenia programu usuwania azbestu i odpadów zawierających azbest.

Usuwanie azbestu będzie operacją długotrwałą i kosztowną. Wynika to zarówno z ilości i uciążliwości procesu usuwania tych wyrobów, jak i z potrzebnych środków finansowych na ich wymianę. Ustawowym terminem usunięcia wyrobów azbestowych jest koniec roku 2032, z tym że Krajowy Program rozkłada ten okres na 3 etapy;

I etap – do 2012 r,

II etap – do 2022 r i

III etap – do 2032 r.

W ramach realizacji programu powinno się wykonywać:

- sprawdzać stan wyrobów azbestowych i ograniczać ich uciążliwość dla środowiska,
- wymieniać i unieszkodliwiać wyroby o złym stanie technicznym, których stan techniczny wyklucza dalsze używanie,
- unieszkodliwiać odpady azbestowe porzucone, „ z dzikich „, wysypisk, wykorzystane na utwardzenia dróg, placów (**dotychczas na terenie Gminy nie stwierdzono takich przypadków**),
- usuwać i unieszkodliwiać przez składowanie odpady azbestowe inne niż pokrycia dachowe bądź elewacyjne (**dotychczas nie zgłoszono takich materiałów azbestowych**).

Użyteczność wyrobów azbestowo-cementowych ocenia się na trzydzieści lat przy ich eksploatacji zgodnie z zaleceniami producentów. Okres ten praktycznie skończy się przed końcem roku 2032

Usuwanie wyrobów azbestowych znajdujących się w zabudowaniach osób fizycznych wymaga zewnętrznego wsparcia finansowego.

6.1. Założenia ogólne programu.

Podstawowym celem „programu” jest usunięcie z przestrzeni życiowej człowieka azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Wojciechowice,

W Programie określa się;

- ilości wyrobów azbestowych występujących na obszarze Gminy,
- koszty jednostkowe i wydatki na usunięcie azbestu z terenu Gminy,
- źródła pozyskania środków na dofinansowanie akcji usuwania azbestu i wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej, oraz gospodarstw domowych,
- jednostki odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań programu,
- jednostki posiadające zezwolenia do usuwania, transportu i składowania azbestu i wyrobów azbestowych,
- monitoring realizacji programu.

Zgodnie z „*Programem usuwania azbestu na terytorium Polski*”, wszystkie wyroby zawierające azbest muszą być usunięte do końca 2032 r. Określenie terminu zakończenia programu usuwania wyrobów azbestowych wynika z okresu bezpiecznego użytkowania wyrobów azbestowych, wynoszącego do 35 lat. Stąd wynika konieczność ustalenia harmonogramu usuwania wyrobów azbestowych, uwzględniający zarówno okres eksploatacji wyrobów, jak i ich stan techniczny, wynikający z jakości wyrobów, przeprowadzania konserwacji.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest realizowany na trzech poziomach;

1. centralnym,
2. wojewódzkim
3. lokalnym.

Do zadań samorządu gminnego należy;

- opracowanie gminnego programu usuwania azbestu, jako elementu gminnego planu gospodarki odpadami,
- edukacja społeczeństwa w zakresie zagrożeń spowodowanych azbestem,
- pozyskiwanie środków na sfinansowanie usuwania wyrobów azbestowych i dofinansowanie usuwania wyrobów azbestowych z gospodarstw domowych.

Dla realizacji celów krótkoterminowych wyznacza się następujące zadania:

- utworzenie gminnej bazy danych o lokalizacji i ilościach odpadów azbestowych w rozbiciu na osoby fizyczne, obiekty gminne oraz podmioty gospodarcze w oparciu o sporządzoną inwentaryzację w gospodarstwach domowych i zagrodowych, oraz arkusze „ocen”, dostarczone przez podmioty gospodarcze,
- coroczna aktualizacja gminnej bazy danych,
- edukacja społeczności gminnej w zakresie:
 - - szkodliwości azbestu,
 - - obowiązku dotyczących posiadaczy azbestu,
 - - sposobu bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- mobilizowanie właścicieli obiektów mieszkalnych i zagrodowych, posiadających wyroby azbestowe do bezpiecznego usuwania tych wyrobów, przez system wsparcia finansowego środkami gminnymi i pozyskiwanymi z zewnątrz,
- podjęcie działań dla pozyskania zewnętrznych środków finansowych na usuwanie azbestu z gospodarstw domowych, rolnych, obiektów podległych Gminie lub jednostek budżetowych,
- coroczne przeznaczanie pewnych kwot w budżecie Gminy na realizację programu usuwania azbestu z gospodarstw indywidualnych, wspólnot mieszkaniowych,
- odbiór odpadów azbestowych z obiektów mieszkalnych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek podległych Gminie,
- usuwanie wyrobów azbestowych z obiektów oświatowo-kulturalnych, użyteczności publicznej,
- usuwanie (likwidowanie) „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych,
- oczyszczenie terenów publicznych z odpadów azbestowych,
- monitorowanie realizacji programu,
- okresowe (co 4 lata) przedkładanie Radzie Gminy i mieszkańcom raportu z realizacji programu,
- okresowa (co 4 lata) weryfikacja i aktualizacja (o ile będzie to konieczne) Programu.

Do realizacji celów średnio- i długoterminowych wyznacza się następujące zadania:

- wdrożenie systemu usuwania odpadów azbestowych na terenie Gminy,
- wyłonienie usługodawcy demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, finansowanych lub współfinansowanych przez Gminę,
- oczyszczanie terenów z odpadów azbestowych,
- prowadzenie monitoringu realizacji programu,
- okresowe przedkładanie Radzie Gminy i mieszkańcom raportu z realizacji programu.

6.2. Kierunki działań.

W Programie azbestowym Gminy Wojciechowice określa się i przyjmuje do realizacji następujące zadania;

- zinwentaryzowanie ilości wyrobów azbestowych występujących na obszarze Gminy (**zadanie zrealizowane !**),
- sporządzenie gminnej bazy danych o wyrobach azbestowych (**zadanie zrealizowane !**) i coroczne uaktualnianie,

- określenie kosztów jednostkowych i wydatków na usunięcie wyrobów azbestowych z terenu Gminy,
- określenie źródeł pozyskania środków na dofinansowanie akcji usuwania azbestu i wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej, oraz gospodarstw domowych,
- określenie harmonogramu usuwania wyrobów azbestowych z uwzględnieniem pilności usuwania wyrobów uszkodzonych, zerodowanych, oraz z obiektów użyteczności publicznej,
- wyłonienie usługodawcy demontażu, transportu wyrobów azbestowych, realizujących usługi z dofinansowaniem środkami gminnymi i WFOŚ i GW.
- określenie sposobu monitoringu realizacji programu, określenie wskaźników realizacji i raportowania.

6.3. Cele i priorytety programu usuwania azbestu i odpadów zawierających azbest.

Podstawowym celem „Programu” jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest, oraz wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych skutków działania azbestu na człowieka.

W Gminie Wojciechowice planuje się sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest z uwzględnieniem pilności usunięcia wyrobów uszkodzonych i zerodowanych, oraz zachowaniem wymogów ochrony zdrowia ludzi i środowiska, w terminie do 31 grudnia 2032r. W tym celu sporządzono harmonogram i określono zadania z podziałem na etapy ;

- krótkoterminowy (lata 2008 – 2012),
- średnioterminowy (lata 2013 – 2022),
- długoterminowy (lata 2023 – 2032).

Zgodnie z „*Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*”, w poszczególnych etapach powinien być osiągnięty poziom usuwania wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej, mieszkalnych i gospodarskich
rok 2012 – 35 %, co odpowiada 1 460 Mg, w tym 335 Mg z budynków mieszkalnych
rok 2022 – 40 %, co odpowiada 1 668 Mg, w tym 383 Mg z budynków mieszkalnych,
a co daje sumaryczny wskaźnik 75 % i 3 128 Mg, w tym 718 Mg z budynków mieszkalnych
rok 2032 – 25 %, co odpowiada 1 042 Mg, w tym 239 Mg z budynków mieszkalnych.
co daje sumaryczny wskaźnik 100 % i 4 170 Mg.

Z powodu opóźnienia rozpoczęcia realizacji programu, odstąpiono od osiągnięcia w pierwszej dekadzie poziomu wskaźnika usunięcia wyrobów azbestowych w zakładanej wielkości 35 %, ale przyjęto założenie osiągnięcia krajowego poziomu usunięcia azbestu w wysokości 75 % do 2022 r.

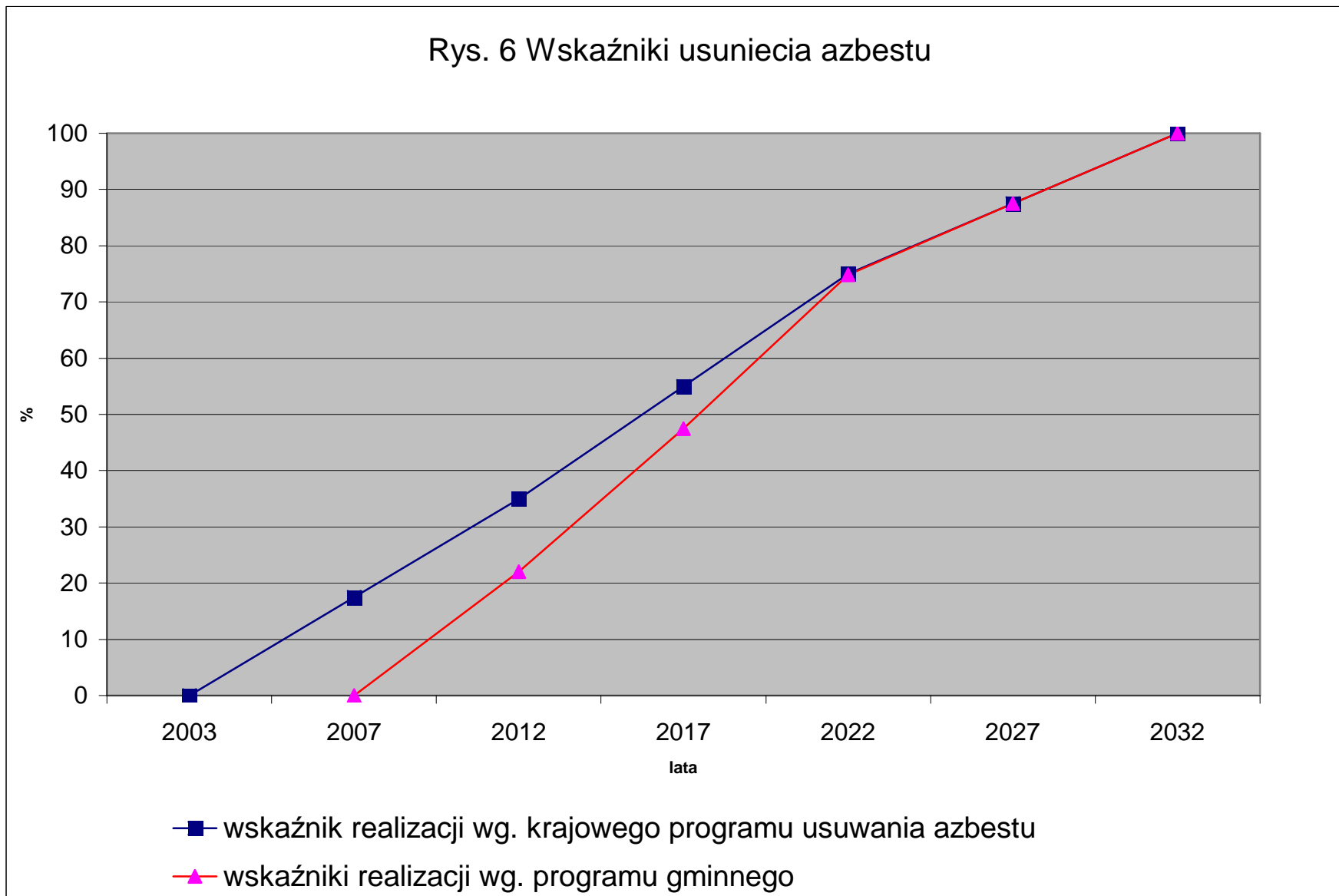
Skorygowane wskaźniki wyniosą

rok 2012 ca 22 % co odpowiada 917 Mg zdemontowanych wyrobów azbestowych, w tym 211 Mg na budynkach mieszkalnych

rok 2022 ca 75 %, co odpowiada 1 668 Mg zdemontowanych wyrobów azbestowych,
w latach 2023-2032 wskaźnik 25 % pozostaje bez zmian.

Wskaźniki powyższe mogą ulec dalszej korekcie w przypadkach nie uzyskania przynajmniej częściowego wsparcia realizacji programu środkami zewnętrznymi w poszczególnych latach, ale także w przypadkach zmian w prawie, dopuszczających nowe metody unieszkodliwiania odpadów azbestowych, a w konsekwencji i zmian kosztów usuwania azbestu.

Rys. 6 Wskaźniki usunięcia azbestu



Dla realizacji celów krótkoterminowych wyznacza się następujące zadania:

- utworzenie gminnej bazy danych o lokalizacji i ilościach odpadów azbestowych w rozbiciu na osoby fizyczne, obiekty gminne oraz podmioty gospodarcze w oparciu o sporządzoną inwentaryzację w gospodarstwach domowych i zagrodowych, oraz przedstawione arkusze „ocen”, dostarczone przez podmioty gospodarcze,
- edukacja społeczności gminnej w zakresie:
 - - szkodliwości azbestu,
 - - obowiązków posiadaczy azbestu,
 - - sposobu bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- mobilizowanie właścicieli obiektów mieszkalnych i zagrodowych, posiadających wyroby azbestowe do bezpiecznego usuwania tych wyrobów, przez system wsparcia finansowego środkami gminnymi i pozyskiwanymi z zewnątrz,
- podjęcie działań dla pozyskania zewnętrznych środków finansowych na usuwanie azbestu z gospodarstw domowych, rolnych, obiektów podległych Gminie lub jednostek budżetowych,
- coroczne przeznaczanie określonych kwot w budżecie Gminy na realizację programu usuwania azbestu w gospodarstwach indywidualnych, wspólnotach mieszkaniowych,
- wyłonienie usługodawcy demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, finansowanych lub współfinansowanych przez Gminę,
- odbiór odpadów azbestowych z obiektów mieszkalnych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek podległych Gminie,
- usuwanie wyrobów azbestowych z obiektów oświatowo-kulturalnych, użyteczności publicznej,
- usuwanie (likwidowanie) „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych,
- oczyszczenie terenów publicznych z odpadów azbestowych,
- monitorowanie realizacji programu,
- okresowe (co 4 lata) przedkładanie Radzie Gminy i mieszkańcom raportu z realizacji programu,
- okresowa (co 4 lata) weryfikacja i aktualizacja (o ile będzie to konieczne) programu.,

Do realizacji celów średnio- i długoterminowych wyznacza się następujące zadania:

- wdrożenie systemu usuwania odpadów azbestowych na terenie Gminie,
- oczyszczanie terenów z odpadów azbestowych,
- prowadzenie monitoringu realizacji programu,
- okresowe przedkładanie Radzie Gminy i mieszkańcom raportu z realizacji programu.

7. Harmonogram realizacji programu, szacunkowe koszty oraz możliwości finansowania.

Usuwanie azbestu jest operacją długotrwałą, obliczoną na 24 lata. Wynika to zarówno z ilości wyrobów zawierających azbest, będących na wyposażeniu gospodarstw domowych, rolnych, w obiektach użyteczności publicznej, oraz podmiotów gospodarczych, uciążliwości procesu usuwania tych wyrobów, jak i potrzebnych środków finansowych na ich usunięcie i zastąpienie ich innymi materiałami.

Stąd wynika konieczność ustalenia harmonogramu usuwania wyrobów azbestowych, uwzględniający zarówno okres eksploatacji wyrobów, jak i ich stan techniczny, wynikający z jakości wyrobów, przeprowadzania konserwacji, oraz zabezpieczenia niezbędnych środków pieniężnych na dofinansowanie usuwania, transportu i utylizacji wyrobów azbestowych będących w gospodarstwach domowych.

7.1. Szacunkowe koszty programu.

Koszty zdjęcia, transportu na składowisko zależą od firmy i zakresu usługi. Koszty utylizacji z kolei zależą od firmy posiadającej składowisko odpadów azbestowych, a opłatę składowiskową określa corocznie Rada Ministrów.

Jak wykazano w punkcie 5.2, najbliższe składowiska odpadów azbestowych znajdują się w Kraśniku oraz w Dobrowie Gm. Tuczępy. Średnia odległość do obu składowisk w przybliżeniu jest jednakowa i wynosi ca 55 km

Ceny usług w 2008 r w wykonaniu firmy Środowisko-Innowacje z Dobrowa wynoszą :

- koszt zdjęcia pokrycia azbestowo-cementowego - 10 zł/m²,
- koszt pakowania - 60 zł/Mg,
- koszt utylizacji - 190 zł/Mg
- koszt transportu samochodem - 2,5 zł/km,
- usługa kompleksowa netto - 1 000 zł/Mg

(zdjęcie, transport, zdanie na składowisku).

Zbliżoną cenę za usługę kompleksową proponuje SanTa-Eko.

Do wszystkich rodzajów usługi firma Środowisko-Innowacje dolicza podatek VAT w wysokości 7 % .

Trzeba jednak podkreślić, że większość firm stawkę podatku VAT w wysokości 7 % stosuje tylko w przypadku zdejmowania pokryć azbestowych z domów mieszkalnych, a z innych budynków dolicza VAT w wysokości 22 %.

7.1.1. Koszty usunięcia wszystkich wyrobów azbestowo – cementowych.

W tabeli 7 przedstawiono koszty netto, wysokość podatku VAT oraz koszty ogółem usunięcia wyrobów azbestowo-cementowych z terenu Gminy Wojciechowice, z podziałem na gospodarstwa domowe, oraz obiekty przemysłowe.

Na terenie Gminy Wojciechowice nie zidentyfikowano innych wyrobów zawierających azbest, co nie wyklucza istnienia takich materiałów, jak choćby izolacji cieplnych i okładzin hamulcowych w starszych pojazdach.

Te ostatnie będą unieszkodliwiane w trybie demontażu pojazdów wycofywanych z eksploatacji, a tym samym zostaną one ujawnione i unieszkodliwione zgodnie z *ustawą o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji* (Dz. U. nr 25 poz.202).

Do wyliczeń kosztów unieszkodliwienia odpadów azbestowych z jednostek gospodarczych przyjęto stawki kosztów jak w gospodarstwach domowych – 1000 zł/Mg

Tab. 7 Zestawienie łącznych kosztów usunięcia wyrobów azbestowych

Lp.	Rodzaj wyrobów	Tonaż [Mg]	Koszt [zł]	VAT	Ogółem [zł]
1.	Płyty z gospodarstw domowych	4 170	4 169 989	291 899 *	4 461 888
2	Płyty z obiektów przemysłowych	82,8	82 790	18 214**	101 004
Ogółem:		4252,8	4 252 779	310 113	4 562 892

* przyjęto w wysokości 7 %,

** przyjęto w wysokości 22 %

Przyjmując założenie, iż Urząd Gminy będzie się ubiegał o środki finansowe w WFOŚ i GW na dofinansowanie akcji usuwania azbestu z budynków mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej oraz gospodarskich mieszkańców Gminy, to przy obecnych cenach i kryteriach udzielania wsparcia finansowego WFOŚ i GW, rozkład niezbędnych środków przedstawia tab.7

Zgodnie z „Kryteriami wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚ i GW na rok 2009, wsparcie w formie dotacji może wynieść 50 % kosztów kwalifikowanych usuwania azbestu, które mogą wynieść max 700 zł/Mg), bez podatku VAT.

Przy takim założeniu możliwe wsparcie finansowe na realizację programu może wynieść **1 459 500 zł w formie dotacji**, a niezbędne **środki „własne” Gminy** powinny wynieść **ca 2 710 489 zł netto**.

Kwota przypadająca na Gminę może być niższa, jeśli w postępowaniu przetargowym uda się uzyskać koszt jednostkowy usunięcia 1 Mg odpadów poniżej 1 000 zł/Mg.

Przyjmując skorygowane wskaźniki usuwania azbestu dla okresu 2009 –2022 r w wysokości 75 %, w tym okresie należałoby zabezpieczyć:

- środków własnych – 2 032 866 zł,
- środków w formie dotacji - 1 094 625 zł,

Przyjmując dla tego okresu równomierne obciążenie, należy rocznie zabezpieczyć;

- środków własnych -145 204 zł,
- środków w formie dotacji - 78 187 zł.

Łącznie - 223 391 zł/rok

To odpowiadałoby usunięciu około 223 Mg wyrobów azbestowych rocznie , a w przeliczeniu na powierzchnię odpowiadałoby ca 14 858 m² płyt .

Trzeba jednak podkreślić, że kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW są określone odrębnie na każdy rok, w zależności od priorytetów ekologicznych, ustalanych na poszczególne lata. Przykładem są kryteria ustalone na 2009 r: w których, jak w latach poprzednich, utrzymano kwotę kwalifikowaną 700 zł/Mg usuwanych odpadów azbestowych, ale podniesiono wysokość dotacji do 50 % kosztów kwalifikowanych –czyli 350 zł/Mg, rezygnując równocześnie z innych form wsparcia.

Trzeba też zauważyć, że w dalszym ciągu Gminy nie mogą liczyć na wsparcie finansowe środkami UE, co nie wyklucza takich możliwości w latach późniejszych.

Analiza nie uwzględnia dewaluacji, oraz możliwości zmiany podatku VAT.

Rezygnuje się z analizy zabezpieczeń środków na ostatnią dekadę, gdyż trudno jest zakładać kryteria wsparcia zewnętrznego na usuwanie azbestu w tak dalekiej perspektywie.

Powyższa analiza nie uwzględnia środków finansowych na usunięcie wyrobów azbestowych znajdujących się na obiektach podmiotów gospodarczych. Środki te muszą zabezpieczać właściciele tych pokryć we własnym zakresie, jak również samodzielnie ubiegać się o środki pomocowe.

Tab. 8 Koszty usunięcia odpadów azbestowych z gospodarstw rolnych, budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej w poszczególnych miejscowościach.

Nazwa miejscowości	Ilość zabudowań	Wielkość pokryć cementowo-azbestowych		Koszt usunięcia pokryć cementowo-azbestowych [zł]	
		[m ²]	[Mg]	netto	Z podatkiem VAT
Bidziny	150	38 375	595,421	595 421	637 100
Drygulec	60	11 503	172,545	172 545	184 623

Gierczyce	83	26 327	426,484	426 484	456 338
Jasice	36	3 433	51,495	51 495	55 100
Kaliszany	51	16 422	267,931	267 931	286 686
Koszyce	29	7 000	570,006	570 006	609 906
Kunice	62	12 741	201,077	201 077	215 152
Lisów	46	16 245	262,509	262 509	280 885
Łopata	30	12 356	201,653	201 653	215 769
Ługi	12	1 885	28,275	28 275	30 254
Łukawka	22	7 328	117,128	117 128	125 327
Mikułowice	13	2 857	42,855	42 855	45 855
Mierzanowice	47	14 906	223,590	223 590	239 241
Orłowiny	18	6 725	106,935	106 935	114 420
Sadłowice	47	15 486	248,008	248 008	265 369
Smugi	17	2 855	42,825	42 825	45 823
Stodoły Kol.	62	19 921	319,439	319 439	341 800
Stodoły -Wieś	78	22 986	368,737	368 737	394 549
Wlonice	35	8 209	129,010	129 010	138 041
Wojciechowice	47	7 567	113,505	113 505	121 450
R a z e m	945	252 269	4 169,989	4 169 989	4 461 888

Obliczenia własne

7.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy programu.

Podstawą do opracowania harmonogramu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w pierwszej kolejności powinno być dokonanie rozpoznania stopnia zużycia tych wyrobów zabudowanych na konkretnych obiektach. Uzyskane dane od posiadaczy pokryć azbestowych powinny być gromadzone przez właściwą komórkę Urzędu Gminy, a następnie przekazywane do Starostwa Opatowskiego celem opracowania „Programu powiatowego usuwania azbestu” stanowiącego integralną część Powiatowego planu gospodarki odpadami.

Niezbędnym jest rozpowszechnienie wśród społeczności lokalnej:

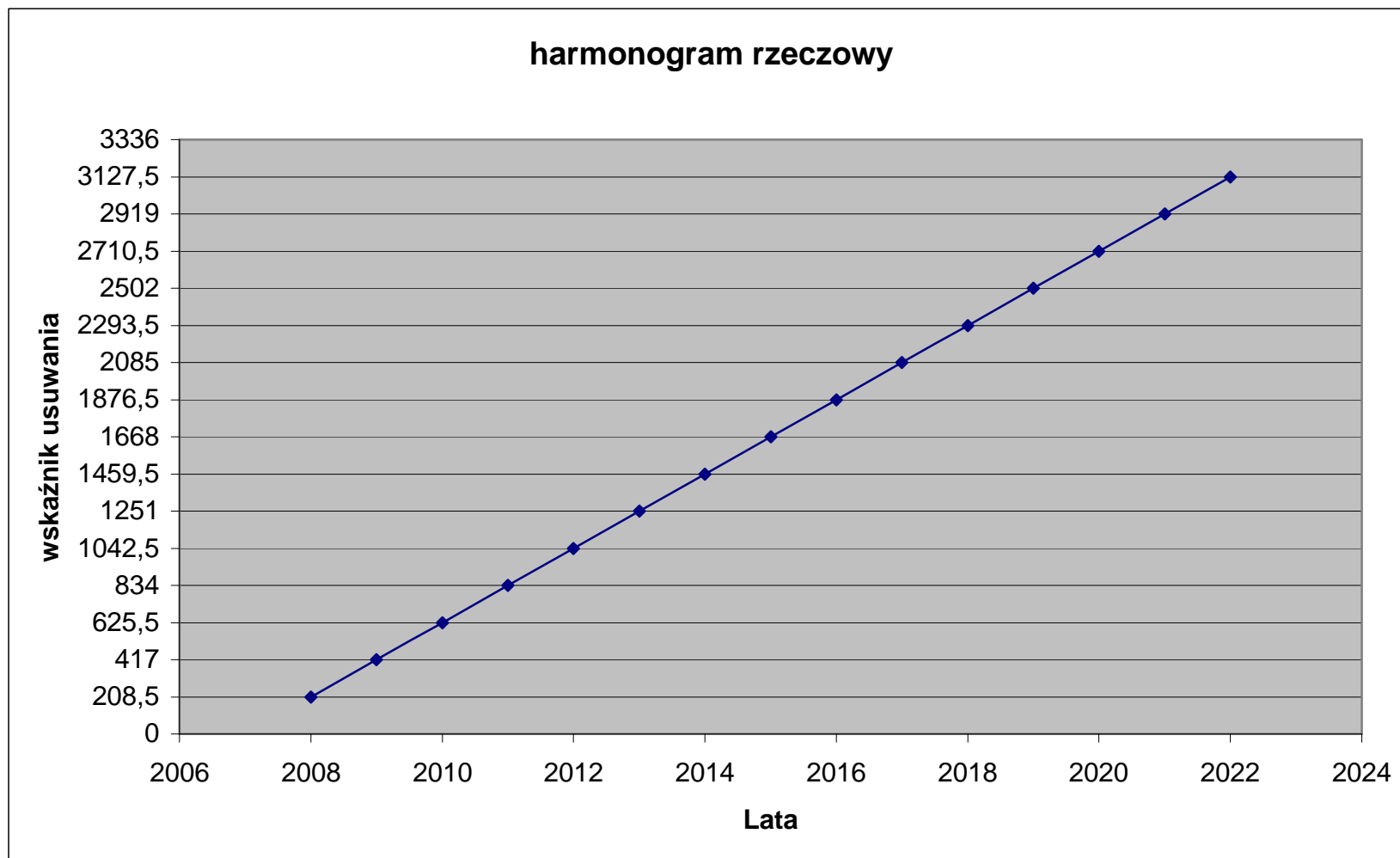
- informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest i wyroby zawierające azbest,
- zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów. przy wypełnianiu arkuszy ocen ujętych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998r.,
- informacji o możliwościach uzyskiwania pomocy finansowej na usuwanie azbestu z gospodarstw domowych.

Trzeba się też liczyć z trudnościami w realizacji usuwania wyrobów azbestowo-cementowych według pilności, wynikającej ze stanu jakości tych wyrobów. Niezależnie od wysokości wsparcia finansowego akcji usuwania wyrobów azbestowo-cementowych, na mieszkańcach i tak pozostaną koszty zakupu i montażu nowych pokryć dachowych. Uwzględniając nie najlepszą sytuację finansową znacznej części gospodarstw domowych, należy oczekiwać odwołania demontażu pokryć azbestowo-cementowych na późniejsze lata, niezależnie od ich stanu techniczno-jakościowego.

Dlatego wydaje się, że rzeczywisty przebieg akcji usuwania wyrobów azbestowo-cementowych będzie bardziej związany z posiadaniem przez rolników, czy mieszkańców wspólnot mieszkaniowych, spółdzielni mieszkaniowych środków na nowe pokrycia, niż związany z pilnością usuwania wyrobów zniszczonych erozją, spękanych, bądź uszkodzonych mechanicznie.

Uwzględniając powyższe uwarunkowania, proponuje się corocznie w IV kwartale roku poprzedzającego lub w I kwartale roku bieżącego, sporządzać listę zgłoszeń obiektów do wymiany pokryć azbestowo-cementowych w danym roku. W oparciu o te zgłoszenia, dokonywane przez właścicieli, będzie można określać coroczne ilości usuwanych wyrobów azbestowo-cementowych, i zabezpieczać niezbędne środki finansowe.

Tab. 9. Harmonogram rzeczowy



W harmonogramie przyjęto dla okresu 2009 – 2022 średni wskaźnik usuwania wyrobów azbestowych w wysokości 223,4 Mg

Należy się liczyć ze znacznymi odstępstwami w poszczególnych latach od planowanego harmonogramu. Dla osiągnięcia zamierzonego harmonogramu usuwania odpadów azbestowych istotna będzie szeroka informacja o warunkach pomocy finansowej przy usuwaniu wyrobów azbestowych, oraz dotarcie pracownika Urzędu Gminy, Sołtysa do każdego posiadacza pokryć azbestowych z pomocą w ustaleniu dat demontażu pokryć azbestowych.

7.3. Możliwości finansowania oraz pozyskiwania środków finansowych na realizację.

Jak już wspomniano, usuwanie wyrobów azbestowych jest przedsięwzięciem kosztownym, gdyż wiąże się nie tylko z demontażem, transportem, oraz utylizacją odpadów azbestowych, ale także koniecznością zakupu i położenia nowego pokrycia. Realizacja programu usuwania azbestu z obiektów użyteczności publicznej, oraz z obiektów mieszkalnych i obiektów gospodarskich gospodarstw rolnych wymaga wsparcia finansowego, przynajmniej na demontaż, transport i utylizację odpadów azbestowych.

Aktualnie możliwe są dwa (trzy) źródła dofinansowania tych działań:

1. środki budżetowe gminy (w tym Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej),
2. środki pomocowe Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, i ewentualnie Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
3. środki własne posiadaczy wyrobów azbestowych (w przypadku wyboru wariantu II lub III).

Zgodnie z kryteriami wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚ i GW w Kielcach na rok 2009, Gminy mogą uzyskać środki na:

- 1). demontaż, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej, oraz z obiektów spółdzielni mieszkaniowych i wspólnot mieszkaniowych,
- 2). realizację gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Środki WFOŚ i GW na realizację wymienionych dwu priorytetów w dziedzinie ochrony powierzchni ziemi będą udzielane w formie dotacji, na: usuwanie wyrobów azbestowych z obiektów:

- jednostek publicznych służby zdrowia, przedszkoli, domów opieki społecznej, placówek opiekuńczo-wychowawczych, szkół,
- samorządowi gminnemu na realizację gminnego Programu usuwania azbestu.

Dotacja na rok 2009 na realizację przedsięwzięć usuwania azbestu może wynieść maksimum 50 % kosztów kwalifikowanych w wysokości maksymalnej - 700 zł/Mg wyrobów azbestowych.

Na 2009 r WFOŚ i GW zrezygnował z możliwości udzielenia Gminom kredytu preferencyjnego na finansowanie programów usuwania azbestu.

Pomoc z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest możliwa tylko w formie dotacji do realizacji programu, ale możliwości tego funduszu w Powiecie Opatowskim obecnie są bardzo ograniczone.

Uwzględniając możliwości finansowe Gminy proponuje się 3 warianty dofinansowania kosztów usuwania azbestu z gospodarstw domowych i budynków mieszkalnych wspólnot mieszkaniowych:

Wariant I / z planem usunięcia 75 % pokryć dachowych w zagrodach i budynkach mieszkalnych/ w latach 2009-2022..

W tym wariantcie rozkład niezbędnych środków będzie się przedstawiał::

środki własne Gminy(w tym GFOŚ i GW) - 2 175 168 zł (w cenie brutto)

środki w formie dotacji - 1 094 625 zł,

przyjmując dla tego okresu równomierne obciążenie należy rocznie zabezpieczyć\;

środków własnych - 155 369 zł,

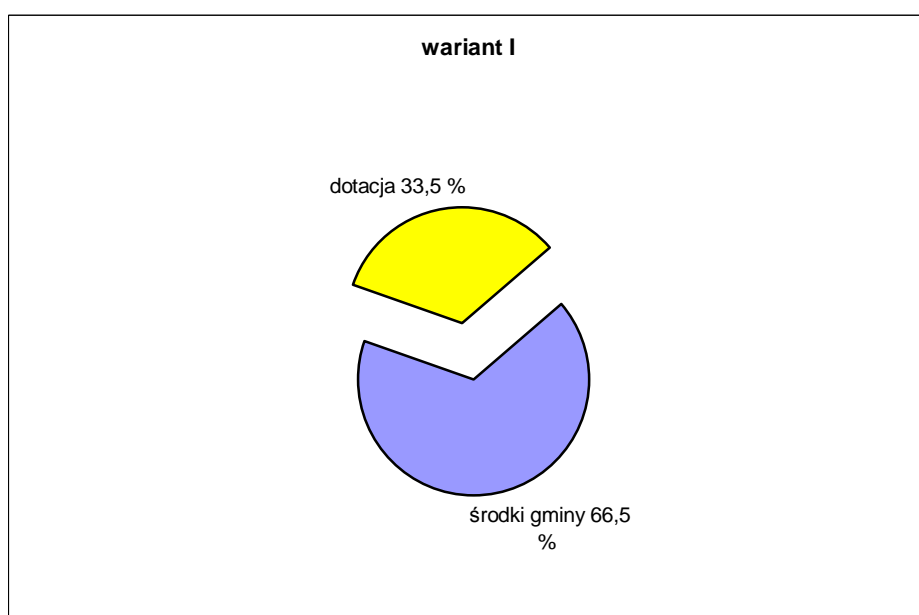
środków w formie dotacji - 78 187 zł.

Łącznie - 233 556 zł/rok

Koszty te mogą ulec zmianie w zależności od wyników przetargu na usunięcie azbestu.

Na rys. 4 przedstawiono strukturę procentową źródeł finansowania „programu” w latach 2009 – 2022.

Rys. 4 Rozkład źródeł finansowania programu w latach 2009-2022 – wariant I



Wariant II / pełne dofinansowanie usunięcia pokryć azbestowych z budynków mieszkalnych i 70 % dofinansowanie do budynków gospodarczych –

Założenia:

75 % powierzchni pokryć azbestowych na budynkach mieszkalnych - 717,6Mg

75 % powierzchni pozostałych obiektów - 2 409,9 Mg

Koszt usunięcia azbestu z budynków mieszkalnych - **717 600 zł**

70 % kosztów usunięcia azbestu z budynków gospodarczych - **1 686 930 zł**

R a z e m netto - 2 404 530 zł

Podatek VAT - 168 317 zł

Rozkład środków niezbędnych:

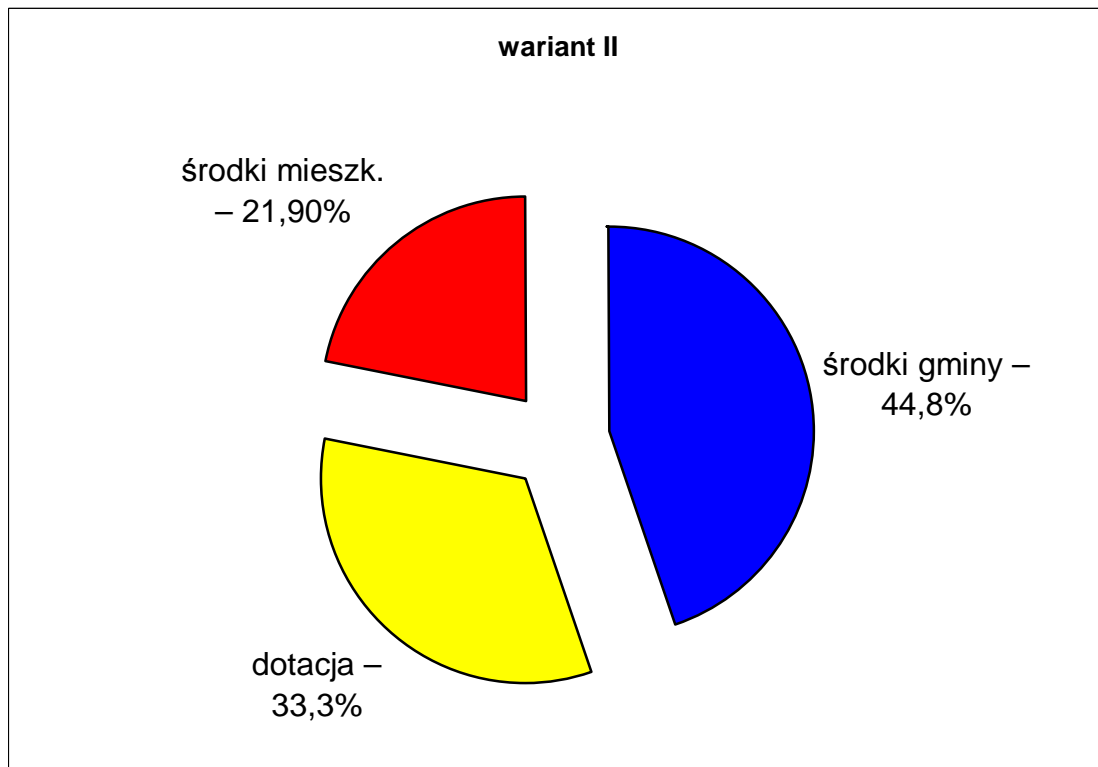
Środki własne Gminy (650 zł/Mg na budynki mieszkalne + VAT na całą usługę)– 634 757 zł

Środki własne gminy na dofinansowanie pozostałych obiektów (350 zł/Mg) - 843 465 zł

Dotacja - 1 094 625 zł

Wkład własny właścicieli obiektów gospodarczych (300 zł/Mg) - 722 970 zł.

Rys 5 Struktura procentowa źródeł finansowania w wariantie II.



Przyjmując równomierne obciążenie coroczne w okresie 2009 –2022) obciążenie roczne wyniesie;

Środki Gminy	105 587 zł
Dotacja z WFOŚiGW	78 188 zł
Środki własne mieszkańców	51 641 zł

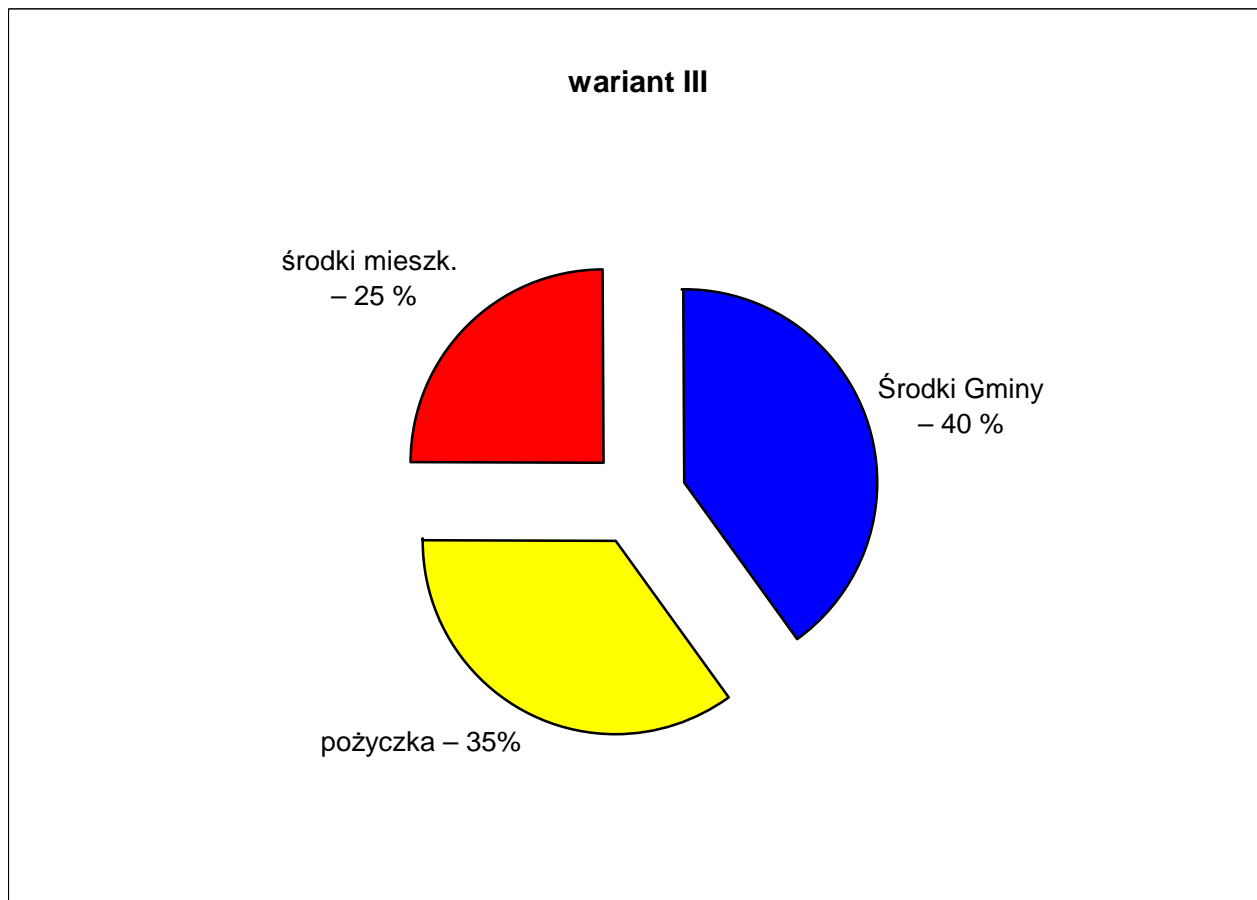
Wariant III. Dofinansowanie w wysokości 75 % kosztów usunięcia wyrobów azbestowych z gospodarstw domowych oraz budynków mieszkalnych wielorodzinnych i 25% udziałem mieszkańców.

Założenia:

koszty netto	- 3 127 492 zł
podatek VAT	- 218 924 zł
Rozkład źródeł pochodzenia niezbędnych środków finansowych na realizację programu:	
Środki WFOŚiGW w formie dotacji	- 1 094 622 zł
Środki Gminy / 400 zł+ cały VAT	- 1 469 921 zł
Środki własne mieszkańców / 25% ceny netto/	- 781 873 zł.

≤ 5 000 m²

Rys. 6 Struktura procentowa źródeł finansowania w wariantcie III w cenach netto.



Przy równomiernym obciążeniu rocznym, rocznie należy zabezpieczyć:

Środki własne mieszkańców	-	55 848 zł
Środki z budżetu Gminy	-	104 994zł
Dotacja WFOŚ i GW	-	78 188 zł.

Analiza nie uwzględnia dewaluacji, oraz możliwości częściowej zmiany podatku VAT.

Rezygnuje się z analizy zabezpieczeń środków na ostatnią dekadę, gdyż trudno jest zakładać kryteria wsparcia zewnętrznego na usuwanie azbestu w tak dalekiej perspektywie.

Dla realizacji programu usuwania azbestu z wykorzystaniem środków WFOŚ i GW niezbędne jest rozpięcie przez Gminę przetargu nieograniczonego i wyłonienie firmy usługowej, która zdemontuje, przetransportuje i przekaze do unieszkodliwienia odpady azbestowe z gospodarstw domowych oraz obiektów mieszkalnych spółdzielni, wspólnot mieszkaniowych i obiektów użyteczności publicznej.

Wyłoniony w drodze przetargu Wykonawca na podstawie sporządzonych przez Gminę listę posesji i obiektów i zgromadzonych bądź zapewnionych środków finansowych, oraz wybranego wariantu zasad finansowych będzie demontował wyroby azbestowe, pakował, i transportował na jedno z wymienionych składowisk azbestu do unieszkodliwienia.

Jeśli zostanie wybrany jeden z wariantów udziału mieszkańców w kosztach usuwania azbestu, realizacja usługi powinna być wykonana po zabezpieczeniu wymaganych środków finansowych przez Gminę.

W każdym przypadku realizacji wariantu II lub III Gmina zabezpiecza co najmniej 650 zł oraz pełny podatek VAT do każdej tony wyrobów azbestowych.

8. Zarządzanie programem.

8.1. Koncepcja zarządzania.

Wdrażanie Programu musi być spójne z:

- Gminnym Programem Ochrony Środowiska (GPOŚ),
- Gminnym Planem Gospodarki Odpadami (GPGO), którego gminny Program usuwania azbestu, jest integralną częścią składową o charakterze szczególnym, ale także z

aktami o podobnym charakterze wyższego szczebla, a głównie:

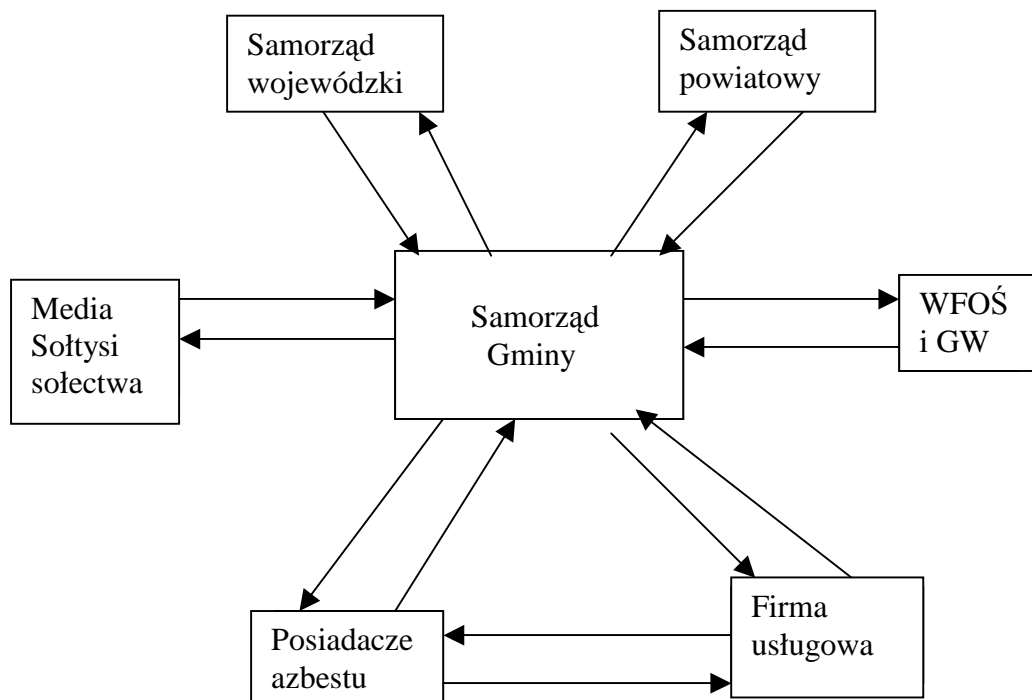
„Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski”,

Wojewódzkim i Powiatowym Planem Gospodarki Odpadami.

Nieodzownym elementem realizacji Programu jest współpraca z mediami oraz liderami lokalnymi – w tym sołtysami, a także społecznościami poszczególnych sołectw.

Zarządzanie Programem powinno kierować się następującymi zasadami”

- odpowiedzialności – program realizuje wybrana osoba lub jednostka samorządowa,
- spójności z innymi programami i planami gospodarki odpadami,
- okresowego uaktualniania programu,
- współpracy z organami współfinansującymi, społecznościami sołeckimi, sołtysami, firmą realizującą w imieniu Gminy usuwanie azbestu z obiektów użyteczności publicznej, budynków mieszkalnych wspólnot i Spółdzielni Mieszkaniowych, budynków mieszkalnych indywidualnych i zagrodowych, mediami,
- ciągłej edukacji ekologicznej o szkodliwości azbestu i zasadach bezpiecznego postępowania z wyrobami azbestowymi i zasadami usuwania azbestu,



Schemat 1. Powiązania różnych członów realizujących gminny program

Gminny Program usuwania Azbestu powinien być przyjęty przez Radę Gminy w formie uchwały.

8.2. Monitoring realizacji programu.

Realizacja Programu usuwania azbestu wymaga stałego monitorowania i aktualizacji, tym bardziej, że realizatorami programu jest Gmina i społeczność gminna.

Aktualizacja Programu wynika ze sporządzanych przez posiadaczy wyrobów azbestowych ocen stanu technicznego i okresowego sporządzania priorytetów kolejności usuwania tych wyrobów.

Wskaźniki monitorowania realizacji Programu przedstawia tab. 10

Tab. 10. Wskaźniki monitorowania Programu usuwania azbestu.

L.p	Wskaźnik	parametr
I. Edukacja i świadomość ekologiczna społeczności lokalnej		
I. 1	Liczba wydawnictw, informatorów, ulotek informujących o szkodliwości azbestu i sposobach usuwania wyrobów azbestowych.	sztuki
I. 2	Liczba szkoleń społeczności sołeckich w zakresie możliwości usuwania azbestu – np. na zebraniach wiejskich	sztuk
I. 3	Ilość (w procentach) złożonych ocen stanu technicznego wyrobów azbestowych	% złożonych ocen w stosunku do ilości posesji z wyrobami azbestowymi
II wskaźniki realizacji programu		
II. 1	Ilość gospodarstw, obiektów użyteczności publicznej , podmiotów gospodarczych posiadających wyroby azbestowe	sztuk
II. 2	Ilość gospodarstw, obiektów użyteczności publicznej i podmiotów gospodarczych, w których usunięto wyroby azbestowe	sztuki
II. 3	Wskaźnik usuniętych wyrobów azbestowych	m ² , Mg
III. wskaźniki ekonomiczne		
III.1	Wysokość nakładów na usuwanie azbestu	tyś zł/r
III.2	Jednostkowy koszt usunięcia 1 Mg odpadów azbestowych	zł/Mg
III.3.	Uzyskana dotacja na usuwanie azbestu	tyś zł/r
III.4	Wysokość środków budżetowych Gminy zaangażowana na usuwanie azbestu	tyś zł/r
III.5	Wysokość środków finansowych w budżecie Gminy na obsługę spłaty pożyczki zaciągniętej w latach poprzednich.	tyś zł/r

8.3. Szczegółowy zakres zadań programowych na szczeblu gminy Wojciechowice.

Do zadań Wójta gminy należy:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnym planie gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie i coroczne uaktualnianie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu, dla realizacji wycinka programu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu azbestowego”.

Do zadań rady gminy należy:

- uchwalenie programu azbestowego,
- przyjmowanie rocznych sprawozdań finansowych wójta gminy z realizacji zadań „Programu azbestowego”.

8.4. Zakres działania władz samorządowych i administracji państwowej szczebla wojewódzkiego

Zakres działania organów samorządowych i administracji państwowej, dotyczący prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest – w świetle obowiązujących aktów prawnych. przedstawia tab.11.

Tab. 11. Zakres czynności poszczególnych organów administracji

Lp.	Organ Wyszczególnienie zakresu czynności
1.	Wójt,(burmistrz, prezydent)
	* zebranie od podmiotów gospodarczych „arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania ...” zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14.08.1998r.
	* zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów mieszkalnych, zagrodowych oraz zarządom obiektów użyteczności publicznej przy wypełnianiu arkuszy ocen .
	* sporządzenie zbiorczego wykazu obiektów i miejsc zawierających azbest, w układzie 3-ch grup pilności, jak w arkuszach ocen.
	* przekazanie zebranych informacji wraz z arkuszami ocen, do urzędu nadzoru budowlanego w powiecie.
	• opracowanie gminnego programu usuwania azbestu,
	• opiniowanie projektu planu powiatowego gospodarowania odpadami, w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest,
	• opiniowanie projektu wojewódzkiego planu gospodarowania odpadami w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest,
	• składanie radzie gminy – co 2 lata - sprawozdania z realizacji planu gospodarki odpadami, w tym odpadów azbestowych.
	• zbieranie od osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami, informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu i wyrobów zawierających azbest,

	<ul style="list-style-type: none"> • przedkładanie marszałkowi informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska , w tym azbestu,
	* przygotowywanie wniosków do WFOŚ i GW o środki finansowe na realizację programu usuwania azbestu.
	<ul style="list-style-type: none"> • planowanie w projekcie budżetu gminnego kwoty na współfinansowanie programu, • ewentualne określanie kwot dopłat na usuwanie azbestu z obejść, wnoszonych przez posiadaczy wyrobów azbestowych,
2.	Zarząd powiatu
	<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie powiatowego planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest,
	<ul style="list-style-type: none"> • opiniowanie projektu wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest,
	<ul style="list-style-type: none"> • opiniowanie projektów gminnych programów usuwania azbestu i planów gospodarki odpadami
	<ul style="list-style-type: none"> • składanie radzie powiatu – co 2 lata sprawozdania z realizacji powiatowego planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest.
3.	Starosta
	<ul style="list-style-type: none"> • zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi opracowanymi przez wytwórców wytwarzających powyżej 100 kg odpadów rocznie – za wyjątkiem programów zatwierdzanych przez wojewodę, - po zasięgnięciu opinii wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, właściwego ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
	<ul style="list-style-type: none"> • przyjmowanie – na 30 dni przed rozpoczęciem działalności - od wytwórcy odpadów, wytwarzającego do 100 kg odpadów rocznie, informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami. Przekazanie kopii informacji marszałkowi województwa oraz właściwemu wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta,
	<ul style="list-style-type: none"> • wydawanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów, w tym zawierających azbest – poza działalnością, dla której zezwolenia wydaje wojewoda oraz po zasięgnięciu opinii wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, właściwych ze względu na miejsce prowadzenia działalności. Przekazanie kopii zezwolenia właściwemu wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta,
	<ul style="list-style-type: none"> • wydawanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów w tym zawierających azbest, po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Do wydania zezwolenia w zakresie transportu odpadów, właściwym jest starosta, ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów,
	<ul style="list-style-type: none"> • wstrzymywanie działalności wytwórcy odpadów w przypadku naruszenia przepisów oraz niezgodności z wydaną decyzją zatwierdzającą program gospodarki odpadami, • przekazywanie kopii wydanych zezwoleń oraz decyzji marszałkowi województwa.
4.	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
	<ul style="list-style-type: none"> • zbieranie arkuszy ocen stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest oraz spowodowanie właściwego nadzoru.
5.	Marszałek – zarząd województwa
	<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest,
	<ul style="list-style-type: none"> • opiniowanie powiatowych projektów planów gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest,

	<ul style="list-style-type: none"> opiniowanie gminnych projektów programów usuwania azbestu i planów gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi zawierającymi azbest,
	<ul style="list-style-type: none"> składanie Radzie Ministrów oraz Sejmikowi województwa – co 2 lata – sprawozdania z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
	<ul style="list-style-type: none"> gromadzenie informacji dotyczących wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest, a także informacji z zakresu zbierania lub transportu oraz sposobów gospodarowania tymi odpadami – przedkładanych przez wojewodę starostów, wójtów, burmistrzów oraz prezydentów miast. Zbieranie kopii wydawanych decyzji,
	<ul style="list-style-type: none"> prowadzenie wojewódzkiej bazy danych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami wraz z rejestrem udzielonych zezwoleń w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami. Sporządzanie raportów wojewódzkich i przekazywanie ministrowi właściwemu do spraw środowiska.
6.	Marszałek
	<ul style="list-style-type: none"> zatwierdzanie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi, dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – po zasięgnięciu opinii wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, właściwego ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych,
	<ul style="list-style-type: none"> przyjmowanie – na 30 dni przed rozpoczęciem działalności wytwórcy odpadów – informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Przekazanie kopii informacji, a także wydanych decyzji właściwemu wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta,
	<ul style="list-style-type: none"> wydawanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów, w tym zawierających azbest – dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, po zasięgnięciu opinii wójta, burmistrza lub prezydenta miasta właściwego ze względu na miejsce prowadzenia działalności. Przekazanie kopii zezwolenia właściwemu wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta,
	<ul style="list-style-type: none"> wstrzymanie działalności podmiotu gospodarczego, w przypadku stwierdzenia braku prawidłowości realizacji wydanej decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
	<ul style="list-style-type: none"> zbieranie, od wykorzystujących azbest – za wyjątkiem osób fizycznych – okresowych informacji o rodzaju, ilości i miejscach ich zabudowania lub zastosowania,
	<ul style="list-style-type: none"> zbieranie informacji wyżej wymienionych od wójtów, burmistrzów i prezydentów miast.
7.	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
	<ul style="list-style-type: none"> wydawanie decyzji o wstrzymaniu działalności zbierania, transportu, unieszkodliwiania odpadów w przypadku niedopełnienia wymagań określonych w przepisach.
8.	Wojewódzki Inspektor Sanitarny
	<ul style="list-style-type: none"> wydawanie decyzji o wstrzymaniu działalności przez posiadacza odpadów w zakresie zbierania, transportu, unieszkodliwiania odpadów – w przypadku stwierdzenia zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi.

9. Podsumowanie.

Program usuwania azbestu i wyrobów azbestowych z terenu Gminy Wojciechowice przedstawia ilości wyrobów azbestowych występujących na obiektach zagrodowych osób fizycznych, budynkach mieszkalnych wspólnot mieszkaniowych oraz spółdzielni mieszkaniowej (**252 269 m²**), a także na obiektach przemysłowych podmiotów gospodarczych (**4 870 m²**). W oparciu o sporządzony bilans wielkości powierzchni dachowych pokrytych wyrobami azbestowo-cementowymi (eternitem) oszacowano masę przyszłych odpadów azbestowych (**4 170 Mg** w segmencie osób fizycznych i **82,8 Mg** w segmencie przemysłowym), a w oparciu o koszty jednostkowe zdjęcia, transportu i unieszkodliwiania tych odpadów (na poziomie roku 2008) oszacowano całkowity koszt usunięcia azbestu z gospodarstw rolniczych, obiektów mieszkalnych wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni mieszkaniowej (**4 461 900 zł** w segmencie osób fizycznych i **101 000 zł** w segmencie przemysłowym).

W Programie przyjęto zamierzenie usunięcia do końca 2022 r 75 % odpadów azbestowych występujących w gospodarstwach rolniczych i budownictwie mieszkaniowych (tj. osiągnięcie poziomu krajowego).

Przyjmując obecne możliwości wsparcia finansowego ze strony Gminy kosztów usunięcia odpadów azbestowych z obiektów zagrodowych rolników oraz budynków mieszkalnych wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni mieszkaniowej określono wielkość możliwych do pozyskania przez Gminę środków pieniężnych w formie dotacji, a także wielkość środków finansowych niezbędnych z budżetu Gminy oraz mieszkańców.

Przedstawiono 3 warianty finansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, w tym z częściowym finansowaniem przez posiadaczy wyrobów azbestowych,

W programie przyjęto, że koszty usuwania wyrobów azbestowych z obiektów podmiotów gospodarczych będą pochodzić ze źródeł tych podmiotów (nie wykluczając możliwości pozyskania wsparcia z WFOŚ i GW na podstawie indywidualnych wniosków).

W programie określono zadania poszczególnych organów samorządowych i państwowych w zakresie usuwania azbestu, oraz wskaźniki monitoringu realizacji programu na obszarze Gminy Wojciechowice.

10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Azbest to włókniste minerały z grupy serpentynów i amfiboli. Cechą charakterystyczną azbestu jest możliwość rozszczepiania się włókien na coraz mniejsze. Jego najbardziej znaną i cenioną własnością jest odporność na wysoką temperaturę.

Te właściwości sprawiły, że azbest znalazł szerokie zastosowanie, m.in. do wyrobu papieru niepalnego, niepalnych wyrobów tekstylnych, niepalnej papy, izolacji kotłów, produkcji płyt eternitowych (azbestowo-cementowych), sznurów, szczeliw, klocków hamulcowych, tarcz sprzęgieł, itp. Najszerzej azbest był stosowany w budownictwie, energetyce, transporcie, przemyśle chemicznym, szklarskim.

W opracowaniu przedstawiono klasy wyrobów azbestowych i wyroby je reprezentujące.

Żywotność wyrobów azbestowo-cementowych (eternitowych) oceniana jest na 30 lat, pod warunkiem prawidłowego położenia i zamontowania płyty, pomalowania farbą akrylową oraz konserwowania co 5 - 7 lat.

Płyty malowane i konserwowane wykazują znaczną odporność na działanie czynników atmosferycznych.. Głównymi czynnikami wpływającymi na zmniejszenie trwałości wyrobów azbestowych, a w konsekwencji powodującymi wzrost emisji włókien azbestowych są;

- kwaśne deszcze,
- oddziaływania mechaniczne,
- czas eksploatacji.

Azbest należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi (o właściwościach rakotwórczych). Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu.

Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne o średnicy mniejszej od 3 μm oraz długość powyżej 5 μm , które z powietrzem dostają się do pęcherzyków płucnych, skąd mogą penetrować tkankę płucną.

Wdychanie włókien azbestowych może być przyczyną takich chorób, jak: pylica azbestowa (azbestoza), łagodne zmiany opłucny, rak płuc i międzybłoniaki. W opracowaniu opisane te schorzenia.

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych, a gospodarka nimi wymaga prawidłowego prowadzenia oraz szczególnej kontroli.

W programie przedstawiono procedury postępowania z wyrobami azbestowymi podczas ich usuwania, transportu i składowania..

W wyniku inwentaryzacji ustalono, że w budownictwie zagrodowym, mieszkaniowym, oraz na obiektach komunalnych znajduje się **252 269 m²** płyt azbestowych falistych i płytek „karo”, natomiast w przedsiębiorstwach znajduje się **4 780 m²** płyt falistych.

W oparciu o średnie wagi 1 m² poszczególnych rodzajów azbestowych materiałów pokryciowych określono masę występujących w Gminie przyszłych odpadów azbestowych - **4 169,989 Mg** w gospodarstwach zagrodowych , budownictwie mieszkaniowym i w obiektach komunalnych, oraz **82,79 Mg** w obiektach jednostek gospodarczych.

Na podstawie aktualnych cen kompleksowych usług demontażu, transportu i unieszkodliwiania pokryć azbestowych ustalono całkowity koszt usunięcia azbestu z terenu Gminy – wynosi on według obecnych cen **4 461 888 zł** dla wyrobów azbestowych znajdujących się w gospodarstwach zagrodowych, budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej, oraz **101 000 zł** dla wyrobów azbestowych znajdujących się w jednostkach gospodarczych.

W programie podano 2 najbliższe składowiska wyrobów azbestowych oraz 14 firm posiadających zezwolenie Starosty Opatowskiego na zbieranie i transport odpadów azbestowych.

Program zawiera harmonogram usuwania azbestu, źródła pozyskania zewnętrznych środków pieniężnych na dofinansowanie programu oraz 3 możliwe warianty finansowania z udziałem środków zewnętrznych w postaci dotacji i pożyczki, udziałem środków Gminy oraz środków własnych posiadaczy wyrobów azbestowych.

W końcowej części programu przedstawiono system zarządzania programem, oraz określono wskaźniki monitoringu wdrażania programu .

Określono szczegółowe zadania Wójta i Rady Gminy oraz inne organy odpowiedzialne za wdrażanie i realizację programu azbestowego.

11. Ocena wpływu realizacji programu na środowisko.

Usuwanie azbestu jest operacją długotrwałą i kosztowną, stąd w **Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski** założono 30 letni okres jego realizacji.

Realizacja programu wymaga znaczącego zaangażowania sił i środków finansowych zarówno posiadaczy wyrobów azbestowych, jak i organów władzy głównie samorządu Gminy oraz instytucji finansowych, głównie funduszy ochrony środowiska.

Program usuwania azbestu z terenu Gminy Wojciechowice stwarza spójny i kompleksowy system usuwania azbestu z obiektów mieszkalnych, gospodarskich oraz użyteczności publicznej, w sposób możliwie najmniej szkodliwy dla zdrowia ludzi i z finansowym, zewnętrznym wsparciem całego programu. Ma to istotne znaczenie dla osiągnięcia pożądanego efektu, gdyż bez pomocy finansowej dla mieszkańców przynajmniej na usunięcie azbestu trudno liczyć na osiągnięcie zamierzonego celu ekologicznego.

Trzeba jednak zauważyć, że mimo możliwości zewnętrznego wsparcia środkami finansowymi WFOŚ i GW, istnieją bariery ekonomiczne w postaci ograniczeń budżetowych Gminy w dopłatach do kosztów usuwania azbestu, oraz ograniczone możliwości gospodarstw domowych w zakupie i montażu nowych pokryć.

Wszystkie te przesłanki mogą przyczynić się do spowolnienia realizacji programu.

Niewątpliwą zaletą **programu** usuwania azbestu z terenu Gminy Wojciechowice jest możliwość profesjonalnego usuwania azbestu z obejść przez wyszkolony i właściwie wyposażony w sprzęt i narzędzia do bezpiecznego usuwania azbestu personel firmy, która na terenie Gminy będzie realizować ten program. Ograniczy to emisję włókien respirabilnych azbestu do powietrza, a tym samym zmniejszy narażenie mieszkańców na ekspozycję tego zanieczyszczenia.

Kompleksowe usuwanie azbestu z gospodarstw zapobiegnie niewłaściwemu demontażowi i dalszej degradacji płyt, długotrwałemu magazynowaniu odpadów azbestowych w nieodpowiednich warunkach, dalszemu uszkodzaniu zdemontowanych płyt, i zanieczyszczeniu powierzchni ziemi azbestem. Transport odpadów azbestowych właściwie przygotowanych do transportu i składowania, wyłącznie przez firmę posiadającą właściwy park samochodowy, przeszkolonych kierowców, zapobiegnie dalszemu rozprzestrzenianiu włókien azbestowych w atmosferze i na ziemi.

Składowanie odpadów azbestowych na specjalnych składowiskach lub kwaterach, w sposób bezpieczny dla środowiska zakończy eliminację azbestu z otoczenia człowieka.

12 Literatura.

1. Rada Ministrów RP – Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski z 14 maja 2002 r,
2. Uchwała nr IX/152/07 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 20 września 2007 r – Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego 2007 – 2011,
3. Ministerstwo Gospodarki – Azbest. Program usuwania. Opracowania . 2004 r,
4. Program azbestowy. Odpady azbestowe – recykling,
5. N. Seszenia-Dąbrowska – Azbest a zdrowie człowieka. Materiały z kursu „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest”. Kraków 2003.
6. AZBEST – Informator, www.mg.gov.pl/GOSPODARKA/Budownictwo/azbest

A n e k s y

Rozdz. 3.4. Nowe metody usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Jakkolwiek przepisy krajowe dotyczące dopuszczalnych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest pozostają nie zmienione, polscy inżynierowie nie przestają poszukiwać innych niż składowanie, metod unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Jesienią 2008 r firma Marbet Wil zaproponowała zatapianie odpadów azbestowych w polimerze siarki. Metoda ta polega na rozdrobnieniu odpadów azbestowych w specjalnym dezintegratorze i zmieszaniu z płynnym polimerem siarkowym. Otrzymany materiał o cechach termoplastu może być wykorzystany jako materiał budowlany – np. w formie płyt do stabilizacji podtorzy kolejowych.

Z kolei firma Aton HT zaproponowała metodę destrukcji (stapiania) azbestu mikrofalami do postaci „pumeksowej”. Taka postać azbestu jest w pełni bezpieczna dla środowiska i jako materiał inertny (obojętny) może być wykorzystany jako kruszywo do betonów lub dodatek do cementu. Dodatkową cechą metody destrukcji Aton HT jest mobilność urządzenia stapiającego, umożliwiające unikanie transportu odpadów do instalacji.

Obie metody, choć w różny sposób, unieszkodliwiają niebezpieczne formy włókien azbestowych do form obojętnych.

Przewidywana zmiana przepisów ustawy o odpadach może otworzyć nowe kierunki unieszkodliwiania azbestu z możliwością bezpiecznego dalszego gospodarczego wykorzystania otrzymanych bezpiecznych (obojętnych) odpadów. Może się to też przyczynić do obniżenia kosztów utylizacji odpadów azbestowych.

Rozdz. 7.3 Możliwości finansowania oraz pozyskiwania środków finansowych na realizację programu

Jak wspomniano w Programie, głównymi źródłami finansowania programu usuwania odpadów zawierających azbest w gospodarstwach domowych na terenie Województwa Świętokrzyskiego są środki Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach oraz środki budżetowe Gminy. Niestety, zasady pozyskiwania środków z WFOŚiGW są zmieniane co roku, co utrudnia długofalowe planowanie w realizacji Programu.

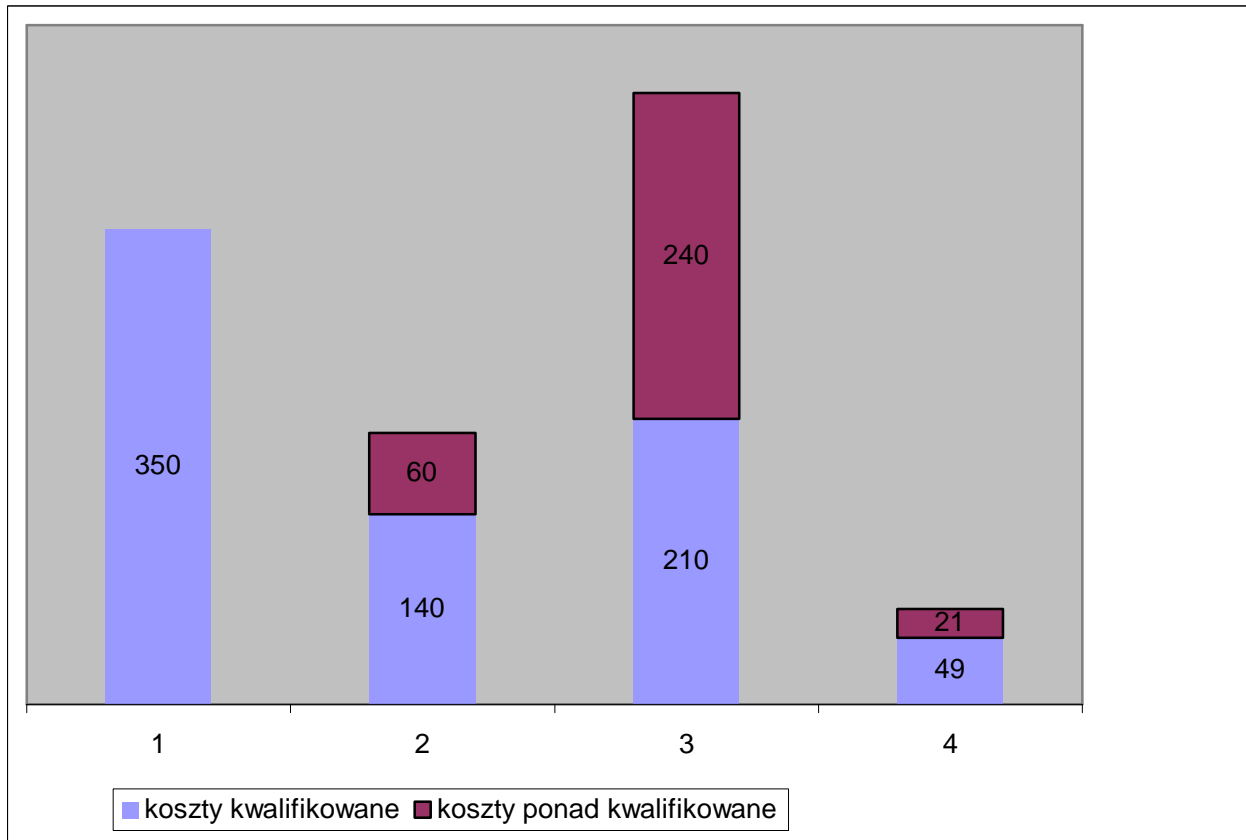
Na 2009 r WFOŚiGW przyjął zasadę wspierania Gmin na realizację programów usuwania azbestu z terenu gmin w formie dotacji. Dotacja będzie możliwa w wysokości 50 % kwalifikowanych kosztów demontażu, transportu na składowisko i unieszkodliwienia odpadów azbestowych. Jak w latach poprzednich, maksymalna kwota kwalifikowana usunięcia azbestu nie może przekroczyć 700 zł/Mg.

Przyjmując nowe zasady pozyskiwania środków z WFOŚiGW można przyjąć następujący wariant realizacji programu na rok 2009 - odpowiadający wariantowi III

Założenia:

- 1 Udział mieszkańców w kosztach usunięcia odpadów azbestowych 20% co daje od 140 zł przy koszcie kwalifikowanym, do 200 zł/Mg przy szacowanych kosztach zabranych odpadów azbestowych,
- 2 Udział środków budżetowych Gminy wyniesie od 210zł przy kosztach kwalifikowanych do 450 zł przy szacowanych kosztach,
- 3 Udział WFOŚiGW w kosztach usuwania odpadów azbestowych wyniesie 350 zł, jeśli kwota zabrania odpadów azbestowych wyniesie co najmniej 700 zł/Mg.

Rys.7 Możliwe rozkłady kosztów jednostkowych unieszkodliwiania odpadów azbestowych z gospodarstw domowych wg zasad WFOŚiGW przyjętych na 2009 r.



legenda:

1. – dotacja
2. – dopłata mieszkańców {20% }
3. – środki gminne + inne środki zewnętrzne,
4. – VAT

Trzeba zauważyć, że udział Gminy i Mieszkańców w tym wariantcie jest zmienny i zależy głównie od ceny zabrania odpadów azbestowych z gospodarstwa, osiągniętej w wyniku postępowania przetargowego.

W kolejnych latach możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych przez Gminę mogą ulec znacznym zmianom (wzrost kwoty w formie dotacji, wsparcie środkami UE), ale zmianie mogą ulec też same koszty jednostkowe utylizacji, jeśli prawo dopuści stosowanie innych, alternatywnych metod unieszkodliwiania azbestu i gospodarczego wykorzystania unieszkodliwionych odpadów azbestowych.

Załącznik 1. **Wzór ulotki ostrzegawczej dla ludności.**

Uwaga – azbest! Uwaga – azbest! Uwaga – azbest!



Znaj prawdę o azbecie:

- Azbest jest groźny dla zdrowia, gdy unosi się w powietrzu i jest możliwość wdychania jego włókien.
- Włókienka azbestu są bardzo małe, niewidoczne dla oka i niewyczuwalne w dotyku – dlatego jedynym ostrzeżeniem dla człowieka jest świadomość zagrożenia.
- Stosuj się do zasad postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest. Właściwe postępowanie skutecznie minimalizuje ryzyko.
- **Pamiętaj:** Twoje zdrowie i Twojej Rodziny zależy może od Twojej mądrości i przezorności!

Szczegółowe informacje otrzymasz w swoim Urzędzie Gminnym oraz na stronie internetowej – portal Ministerstwa Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej – szukaj hasła azbest

Załącznik 2. Zakres zastosowań wyrobów zawierających azbest.

Zakres zastosowań wyrobów zawierających azbest

Klasa wyrobu¹	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
I	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I	sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
I	płyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
I	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
I	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, n.p, żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe, balkony
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe ściany działowe elewacje zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe elewacje zewnętrzne
II	płyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe

Klasa wyrobu¹	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
II	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe ranny spustowe na śmieci przewody kominowe
II	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	płytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II	płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie) izolacja urządzeń grzewczych grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

Załącznik 3.

OCENA
stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Pomieszczenie:

Rodzaj/nazwa wyrobu ¹⁾

Ilość wyrobów (m², tony) ²⁾

Grupa / Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I Sposób zastosowania azbestu			
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem .		10
II Rodzaj azbestu			
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III Struktura powierzchni wyrobu z azbestem			
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez/lub z niewystarczająco gęstą powłoką farby zewnętrznej ...		10
9.	Pomalowana, gęsta powłoka zewn.		0
IV Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem			
10.	Duże uszkodzenia		30 *)
11.	Małe uszkodzenia		10 **)
12.	Brak		0

V Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem			
13.	Wyrób jest przedmiotem jakis prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów Powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI Wykorzystanie pomieszczenia			
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwale lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII Usytuowanie wyrobu			
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem, lub innym Pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem, lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

- A.** Suma punktów oceny
B. **Stopień pilności I**
(wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie) 65 i więcej punktów
C. **Stopień pilności II**
(ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku) powyżej 35 do 60 punktów
D. **Stopień pilności III**

(ponowna ocena w terminie do 5 lat)

do 35 punktów

*) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni większej niż 3 %
powierzchni wyrobu,

**) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 %
powierzchni wyrobu

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....
Oceniający nazwisko i imię

.....
Właściciel / Zarządca

.....
Adres

data

Zał. 4.

Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania

1. Miejsce, adres

.....
.....

....

2. Właściciel/zarządca/użytkownik ^{X)}

a) osoba prawna - nazwa,

adres.....

.....

b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i

adres.....

.....
3. Tytuł własności

.....

.....
4. Nazwa, rodzaj wyrobu

²⁾

.....

.....
5. Ilość (m², tony)

³⁾

.....

6. Przydatność do dalszej eksploatacji

⁴⁾

.....

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu

a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu

⁵⁾

.....

b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i
substancji.....

.....
8. Inne, istotne informacje o wyrobach

.....
/podpis/

Data.....

Załącznik 5.

Informacja

o wyrobach zawierających azbest,¹⁾ których wykorzystywanie zostało zakończone

1. Miejsce, adres.....
.....
2. Właściciel, zarządca *.....
 - a) osoba prawna – nazwa, adres.....
 - b) osoba fizyczna – nazwisko, imię, adres.....
.....
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystania wyrobów.....
7. Planowane usunięcie wyrobów.....
 - a) sposób
 - b) przez kogo
8. Inne, istotne informacje⁴⁾

Data

.....
Podpis

Wyjaśnienia:

*- niepotrzebne skreślić

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest, uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1% azbestu.

²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier i tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

⁴⁾ Np. informacje o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

Załącznik 6

Instrukcja ostrzegawcza

"Administracja

.....zawiadamia
mieszkańców/użytkowników budynku w miejscowościprzy ul.
....., że elewacja/dach^{x)} obiektu pokryte są płytami azbestowo-
cementowymi. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, wyroby zawierające azbest mogą być
bezpiecznie użytkowane najdalej do 2032 r - pod warunkiem, że nie są uszkodzone,
popękane oraz ich powierzchnia nie uległa erozji.

W związku z powyższym, zwracamy się do mieszkańców i użytkowników o
przestrzeganie zasad bezpiecznego postępowania, a w szczególności:

- nieuszkadzanie wyrobów zawierających azbest,
- przestrzeganie dzieci i osób pozostających pod opieką użytkowników przed
postępowaniem mogącym spowodować uszkodzenie wyrobów
zawierających azbest,
- zawiadamianie administracji o wszystkich zauważonych przypadkach
uszkodzeń wyrobów zawierających azbest.

Równocześnie informujemy, że zabronione jest jakiegokolwiek samowolne postępowanie z
wyrobami zawierającymi azbest (jak .np. przybijanie płyt gwoździami itp.). Do
wszelkich prac z wyrobami zawierającymi azbest uprawnione są wyłącznie
specjalistyczne przedsiębiorstwa, posiadające formalnie zatwierdzony program
gospodarki odpadami niebezpiecznymi przez właściwego starostę."

x)niepotrzebne skreślić

.

Załącznik 7.

Ramowa instrukcja

dotycząca wyrobów zawierających azbest umieszczonych na zewnątrz obiektu (np. dachy, elewacje).

Zarząd (nazwa przedsiębiorstwa)..... ,
zawiadamia użytkowników budynku, że elewacja/dach obiektu pokryte są płytami azbestowo-cementowymi. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, wyroby zawierające azbest mogą być użytkowane bezpiecznie najdalej do 2032 r - pod warunkiem, że nie są uszkodzone, popękane oraz ich powierzchnia nie uległa erozji.

W związku z powyższym, zwracamy się do użytkowników o przestrzeganie zasad bezpiecznego postępowania, a w szczególności:

- nieuszkodzanie wyrobów zawierających azbest,
- przestrzeganie, aby wyroby takie nie były uszkodzane przez osoby postronne,
- zawiadamianie administracji o wszystkich zauważonych przypadkach uszkodzeń wyrobów zawierających azbest.

Równocześnie informuje się, że zabronione jest jakiegokolwiek samowolne postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest (jak np. przybijanie płyt gwoździami itp.). Do wszelkich prac z wyrobami zawierającymi azbest uprawnione są wyłącznie specjalistyczne przedsiębiorstwa, posiadające formalnie zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, przez właściwego starostę.

Załącznik 8.

Instrukcji zawiadamiająca

Administracja.....zawiad
amia

mieszkańców/użytkowników budynku w miejscowości.....nr..... przy
ul.,

że w okresie od dnia do dnia,
prowadzone będą roboty remontowo-budowlane polegające na
usuwaniu/zabezpieczeniu^{x)} płyt azbestowo-cementowych z
elewacji/dachu^{x)} budynku.

Roboty wykonywane będą przez firmę (nazwa, adres i nr telefonu),
która posiada zatwierdzony przez właściwego starostę program
gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

W okresie prowadzonych prac mieszkańcy i użytkownicy budynku
powinni przestrzegać zasady bezpiecznego postępowania i ochrony
przed szkodliwością azbestu, a szczególnie :

- ◆ przez cały czas prowadzenia prac nie otwierać okien oraz zamykać drzwi wejściowe do klatki schodowej,
- ◆ jeżeli prowadzone są prace na elewacji budynku, należy okna okleić szczelnie od wewnątrz taśmą samoprzylepną lub też uszczelnić je w inny sposób,
- ◆ przestrzegać, aby dzieci lub inne osoby spośród mieszkańców budynku nie przebywały w bezpośredniej bliskości do prowadzonych robót oraz aby nie dotykały lub zabierały jakiegokolwiek elementy usuwanych wyrobów zawierających azbest,
- ◆ zgłaszania do administracji wszelkich zaobserwowanych przypadków powstania niebezpieczeństwa emisji azbestu, w trakcie prowadzonych prac

xi) niepotrzebne skreślić

Załącznik 9

Ramowa instrukcja

dotycząca wyrobów zawierających azbest umieszczonych we wnętrzu obiektu (jak np. instalacje lub urządzenia).

Zarząd (nazwa przedsiębiorstwa).....zawiadamia użytkowników niniejszego pomieszczenia oraz osoby w nim zatrudnione, że w jego wnętrzu znajdują się wyroby zawierające azbest. Są to :

1. (wymienić szczegółowo)

W pomieszczeniu przebywać mogą tylko osoby upoważnione i odpowiednio przeszkolone w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Użytkowanie wyrobów zawierających azbest, znajdujących się w niniejszym pomieszczeniu, dopuszczone jest pod warunkiem, że wyroby te nie są uszkodzone oraz nie upłynął jeszcze czas ich gwarancji, ustalony przez producenta.

Wymiana lub usuwanie wyrobów zawierających azbest powinno być przeprowadzone wyłącznie przez uprawnionych do takich prac pracowników, posiadających odpowiednie przeszkolenie oraz zgodnie z opracowanym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Samowolne przeprowadzanie jakichkolwiek czynności przez osoby nieupoważnione i bez odpowiedniego przeszkolenia - jest zabronione.

Wszelkie zauważone uszkodzenia wyrobów zawierających azbest w niniejszym pomieszczeniu, powinny być natychmiast zgłaszane do administracji.

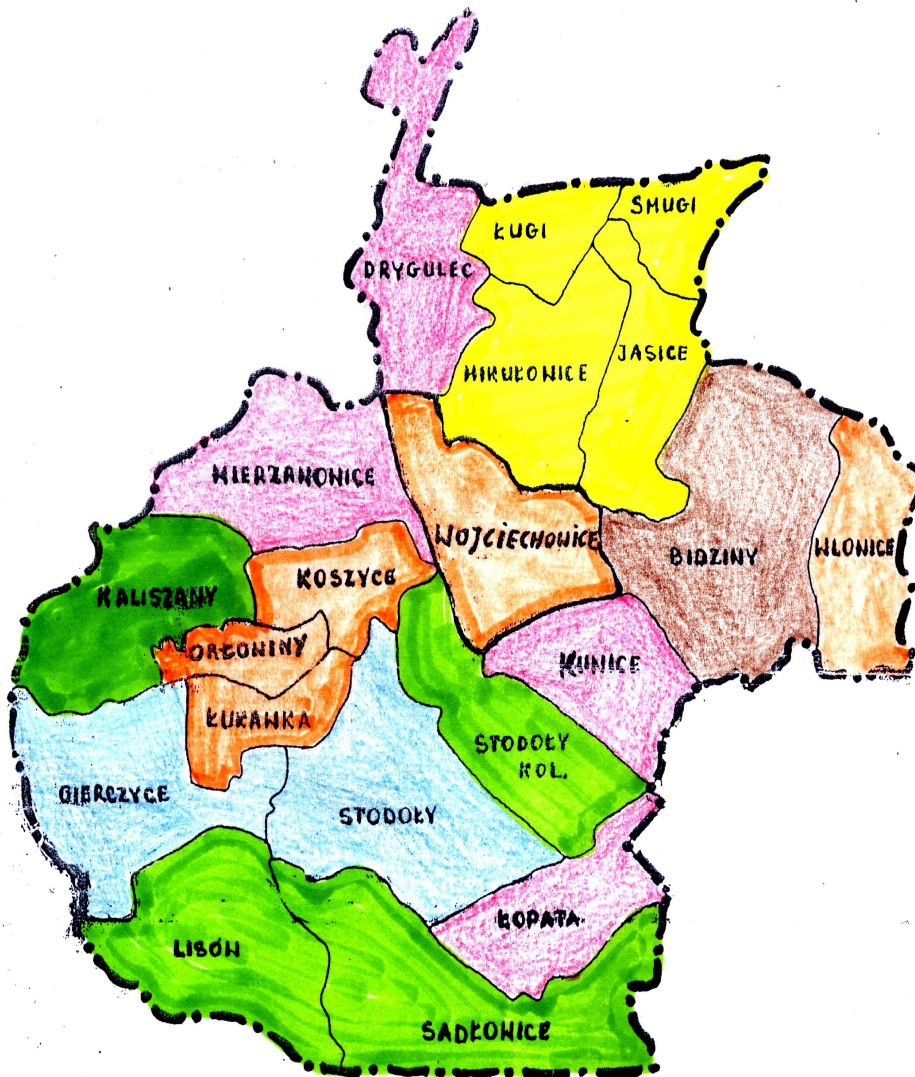
Osoby zatrudnione w tym pomieszczeniu powinny stosować się do wszystkich dodatkowych instrukcji administracji - a szczególnie wynikających z corocznego badania czystości powietrza.

Uwagi dodatkowe.

W przypadku wyrobów zawierających azbest zabudowanych w ziemi lub podziemnych kanałach, znajdujących się na terenie posesji będącej własnością lub objętej administracją danego podmiotu prawnego - powinny być dokonane następujące czynności:

- ◆ zinwentaryzowanie wyrobów zawierających azbest,
- ◆ zgłoszenie do właściwego marszałka informacji o wyrobach zawierających azbest, według wzoru na załączniku do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r (Dz. U. Nr.192, poz.1876)

GMINA WOJCIECHOWICE



Ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych sołectwach.

	$\leq 5\ 000\ m^2$		5 001 - 10 000 m^2
	10 001 - 15 000 m^2		15 001 - 20 000 m^2
	20 001 - 30 000 m^2		> 35 000 m^2