



42-693 Krupski Młyn, ul. Główna 5
tel. (032) 285-70-13,
fax (032) 284-84-36,
e-mail: agrotur@agrotur.org.pl
www.agrotur.org.pl
www.polskabezazbestu.pl
NIP: 645-19-95-494

Inwestor:

Urząd Gminy Rewal
Ul. Mickiewicza 19
72 – 344 Rewal



Temat opracowania:

**AKTUALIZACJA PROGRAMU USUWANIA
AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH
AZBEST NA TERENIE GMINY REWAL
NA LATA 2010 - 2032**

Zespół wykonawczy:

mgr inż. ŁUKASZ BYSTRZANOWSKI
mgr JUSTYNA GRUS
MATEUSZ JARUSZOWIEC
MICHAŁ CZELUŚNIAK

Prezes Zarządu

mgr PIOTR BUDZISZ

Przy współpracy z przedstawicielami Urzędu Gminy Rewal

Data opracowania: wrzesień 2010 r.

Spis treści

WSTĘP	4
1.1. Wprowadzenie	4
1.2. Ogólna charakterystyka Gminy Rewal	6
1.3. Cel i zadania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032”	8
1.4. Koncepcja zarządzania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032”	11
1.5. Opis zawartości dokumentu „Programu...”	12
2. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA	14
2.1. Występowanie i zastosowanie azbestu	14
2.2. Wpływ azbestu na organizm ludzki	16
2.3. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku	17
2.4. Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu	19
3. STAN PRAWNY W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	20
3.1. Regulacje ustawowe	20
3.2. Akty wykonawcze	22
3.3. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa	25
3.4. Obowiązki właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierających azbest	27
3.5. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest	32
3.6. Zasady postępowania przy transporcie odpadów zawierających azbest	42
3.7. Zasady składowania odpadów zawierających azbest	47
4. ZADANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W ZAKRESIE USUWANIA AZBESTU	51
4.1. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009- 2032”	51

4.2. „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego”	54
4.4. „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Rewal”	59
5. GOSPODAROWANIE WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W GMINIE REWAL	61
5.1. Wyroby zawierające azbest w Gminie Rewal – rodzaj i ilość - prognoza	61
5.2. Kierunki i możliwości utylizacji odpadów zawierających azbest w Gminie Rewal	66
5.3. Strategia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych	68
5.4. Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032”	70
5.5. Oszacowanie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Rewal	73
5.6. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu na terenie Gminy Rewal oraz składowaniem odpadów zawierających azbest	76
6. PODSUMOWANIE	79
7. ZAŁĄCZNIKI	81
8. LITERATURA	102

WSTĘP

1.1. Wprowadzenie

W oparciu o założenia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” w lipcu 2007 roku opracowany został „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal”. Program ten uchwalono w dniu 26 października 2007 r - Uchwała Nr /88/07.

Przyjęcie w dniu 14 lipca 2009 r. przez Radę Ministrów uchwały w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. W dniu 15 marca 2010 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032".

Niezbędne stałe się zatem przyjęcie nowego programu wieloletniego pn.: „Aktualizacja program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 - 2032".

Celem Programu jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie gospodarki odpadem niebezpiecznym, jakim jest azbest, występujący na terenie Gminy Rewal. Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w programach różnych szczebli (krajowym, wojewódzkim i powiatowym).

W niniejszym Programie, w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian, opracowano program działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych działań umożliwi spełnienie obowiązujących i przewidywanych wymogów prawnych, uporządkowanie i scentralizowanie gospodarki odpadem niebezpiecznym, jakim jest azbest, oraz poprawę jakości środowiska na terenie Gminy Rewal.

Azbest znany jest od kilku tysięcy lat. Szerokie jego zastosowanie w stosunkowo dużych ilościach nastąpiło w okresie ostatnich 100 lat. Z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe

przewodnictwo cieplne wykorzystywany był chętnie jako cenny surowiec również w Polsce. Azbest stosowany był w produkcji około 3000 wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim (co najmniej około 85%) do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach, do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych. Produkcja płyt azbestowo cementowych na ziemiach polskich rozpoczęła się w 1907 roku i trwała do roku 1998r. W wyniku szerokiego zastosowania praktycznego materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych a gospodarka nimi wymaga prawidłowego podejścia oraz szczególnej kontroli. Szczególne zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in. ustawa o zakazie stosowania azbestu, ustawa Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze. Ostatnia nowelizacja ustawy o zakazie stosowania azbestu z 22 grudnia 2004 r. praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce. Do rozwiązania pozostaje natomiast – bardzo ważny ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska – problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów zawierających azbest. Groźne dla zdrowia są włókna respirabilne, wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

Ze względu na wagę problemu został opracowany „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” i przyjęty przez Radę Ministrów w dn. 14.07.2009 uchwałą nr 122/2009. „Program...” utrzymuje główne cele poprzedniego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów 14.05.2002 r.:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

„Program...” określa również nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Na terenie kraju znajduje się jeszcze bardzo duża ilość wyrobów zawierających azbest, a tempo ich usuwania jest znacznie wolniejsze niż zakładano. Dlatego „Program...” wprowadza nowy instrument umożliwiający usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu własnej nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm, o ile osoby usuwające wyroby azbestowe zostaną odpowiednio przeszkolone i będą dysponować środkami technicznymi eliminującymi narażenie na kontakt z włóknami azbestu, a prace te będą wykonywać incydentalnie. W ramach prac przygotowawczych do uruchomienia tego instrumentu przygotowano wykaz niezbędnych zadań legislacyjnych oraz zaplanowano finansowanie odpowiednich szkoleń lokalnych.

Z uwagi na różnorodny stan jakościowy zabudowanych wyrobów azbestowych (głównie płyty azbestowo-cementowe na dachach i elewacjach budynków) kolejność usuwania tych wyrobów powinna być określona w lokalnym programie usuwania azbestu i dlatego wykonanie tego programu wynika bezpośrednio z ww. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu”.

Gmina Rewal, wychodząc naprzeciw rozwiązaniu problemu likwidacji azbestu na swoim terenie, zleciła przeprowadzenie inwentaryzacji odpadów zawierających azbest z obiektów budowlanych mieszczących się na terenie gminy oraz opracowanie niniejszej „Aktualizacji programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032”.

1.2. Ogólna charakterystyka Gminy Rewal

Gmina wiejska w województwie zachodniopomorskim, w północnej części powiatu gryfickiego. W latach 1975-1998 gmina położona była w województwie szczecińskim. Gminę Rewal tworzy siedem miejscowości : Pobierowo Pustkowo, Trzęsacz, Rewal, Śliwin, Niechorze i Pogorzelica, położonych w malowniczej okolicy, wśród stuletnich

sosnowo-świerkowych lasów na zachodnim wybrzeżu Bałtyku. Zdrowy, morski mikroklimat o podwyższonej zawartości soli i jodu oraz 18 km czystych, piaszczystych plaż – to atuty, które sprawiają, że Gmina Rewal od lat cieszy się ogromną popularnością wśród turystów z Polski i z zagranicy i należy do najchętniej odwiedzanych regionów turystycznych na polskim wybrzeżu.

Brak przemysłu w najbliższej okolicy, woda morska I klasy czystości oraz krystalicznie czyste powietrze - efekty konsekwentnie prowadzonej polityki proekologicznej sprawiły, że w 2009r. aż 3 kąpieliska Gminy Rewal spełniły najwyższe normy prestiżowego międzynarodowego programu na rzecz edukacji ekologicznej otrzymując certyfikat „Błękitnej Flagi”.

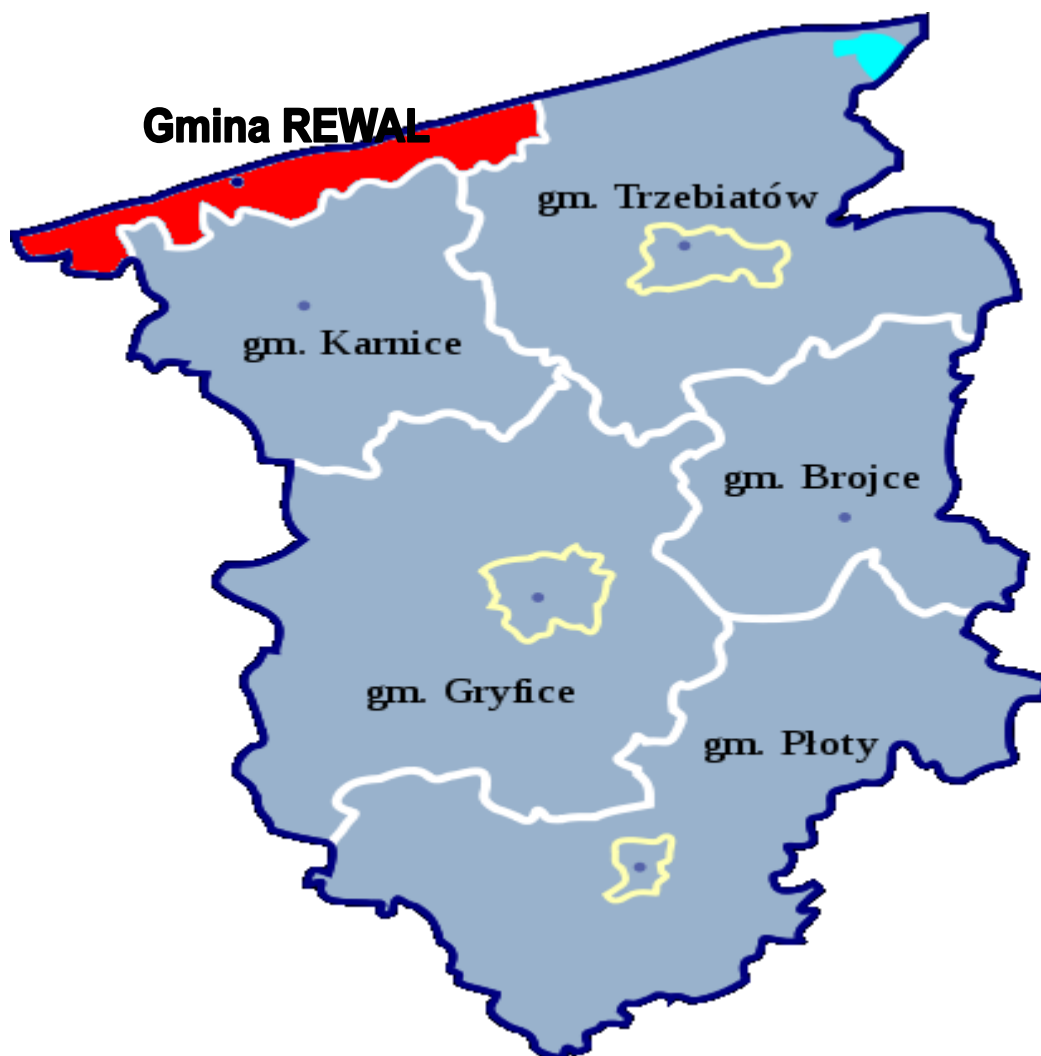
Gmina Rewal od wielu lat znajduje się w ścisłej czołówce najszybciej i najprężniej rozwijających się małych gmin w Polsce. Dynamiczny rozwój w dziedzinie turystyki i ekologii spowodował pojawienie się nowoczesnej infrastruktury, świadczącej usługi hotelarskie na najwyższym poziomie. Z myślą o sportowcach i turystach ceniących aktywny wypoczynek powstało działające przez cały rok bogate zaplecze sportowo-rekreacyjne, w skład którego wchodzi 3 nowoczesne kompleksy sportowe w Niechorzu, Rewalu i Pobierowie, z pełnowymiarowymi boiskami piłkarskimi, kortami tenisowymi i parkami skatingowymi oraz boiska ze sztuczną nawierzchnią w każdej z siedmiu miejscowości.

Gmina Rewal ma obszar 41,13 km², w tym:

- użytki rolne: 34,4%
- lasy i grunty leśne: 30,3%

Gmina stanowi 4,04% powierzchni powiatu.

Gmina Rewal jest najmniejszą gminą wiejską położoną nad morzem.



Rys. 1. Gmina Rewal na tle powiatu [źródło: Wikipedia]

1.3. Cel i zadania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032”

Nadrzędnym długoterminowym celem " Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032" jest:

Wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków powodowanych azbestem u mieszkańców Gminy Rewal oraz likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko naturalne.

Cel ten pozostaje w ścisłej relacji z celami zdefiniowanymi w krajowym "Programie...". Osiągnięcie tego celu będzie możliwe w perspektywie długoterminowej (okres ok. 24 lat) poprzez usunięcie z terenu Gminy stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

Ogólnym zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. Zatem w Programie ujęto zagadnienia:

- Edukowania poprzez informowanie społeczeństwa Gminy Rewal w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz o sposobach bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- Współpracy z lokalnymi mediami oraz organizacjami społecznymi,
- Utworzenia centrum danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest,
- Podejmowania w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych,
- Współpracy z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem powiatowym, w zakresie zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15 marca 2010 roku,
- Pozyskania środków na realizację likwidacji wyrobów zawierających azbest,

- Współpracy z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy Program ma charakter lokalny, jest jednak spójny z założeniami ogólnopolskiego. Zakłada on realizację następujących zadań:

1. Inwentaryzację i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest. Wiedza o tym ile jest azbestu, w jakiej postaci i jego stanie oraz gdzie jest zlokalizowany była dotychczas niewielka;
2. Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania;
3. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację programu;
4. Odbiór i unieszkodliwienie odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych;
5. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom oraz mieszkańcom:

Lp.	Wskaźniki monitoringu	Jednostka miary
1.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m ² powierzchni miasta przed rozpoczęciem realizacji Programu	m ² /rok
2.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m ² powierzchni miasta w kolejnych latach realizacji Programu	m ² /rok
3.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu	%
4.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji Programu	%
5.	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	PLN/rok
6.	Ilość dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	szt.

6. Okresowa weryfikacja i aktualizacja zapisów Programu;
7. Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym i jednostkom organizacyjnym gminy w usuwaniu odpadów zawierających azbest.

Cele i zadania zostały sprecyzowane w rozdziale 5.

Gmina Rewal sfinansuje koszty:

1. demontażu pokrycia dachowego lub elewacji budynku;
2. załadunku na terenie nieruchomości odpadów zawierających azbest i ich transport;
3. ich składowania i unieszkodliwiania.

Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w danym roku uzależniona będzie od ilości środków finansowych pochodzących z funduszy własnych i zewnętrznych.

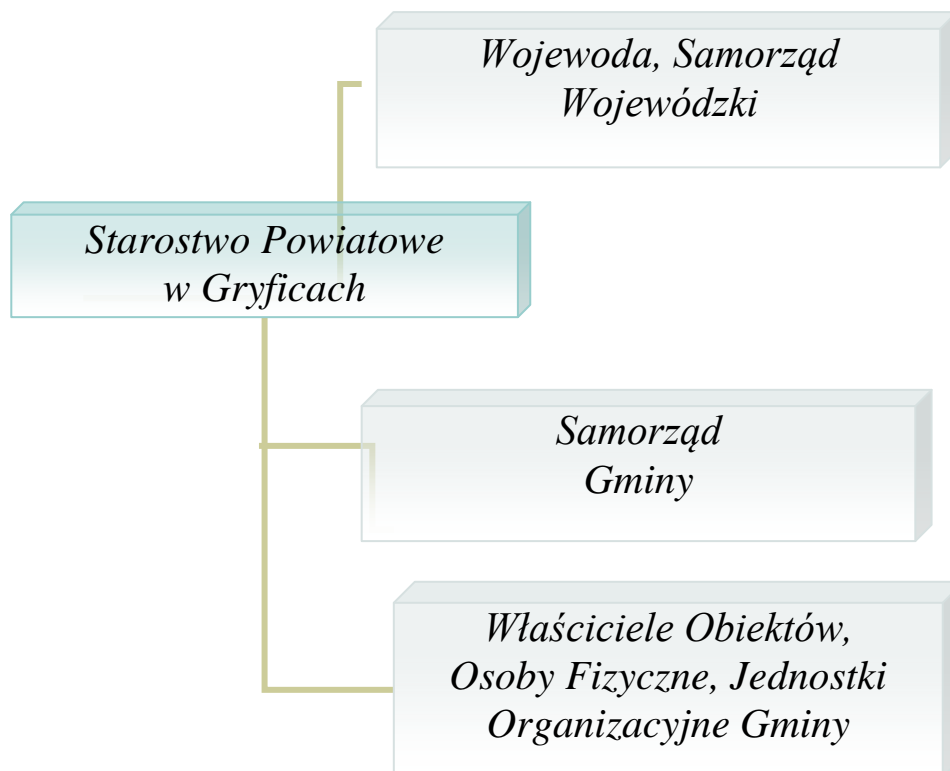
Rada Gminy będzie uchwałała corocznie w budżecie gminy stosowne środki na realizację Programu.

Gmina Rewal będzie podejmowała starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, a w szczególności z:

- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Środków z Unii Europejskiej;

1.4. Koncepcja zarządzania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032

Interdyscyplinarność „Programu...” powoduje konieczność koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania przewidziane w programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032 będą realizowane na czterech płaszczyznach co przedstawia poniższy schemat:



Rys. 2. Schemat zarządzania " Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032" na poziomie lokalnym.

Zarządzanie, organizację i wdrażanie Programu powierza się organom Gminy Rewal, w ramach swych kompetencji i określonych zadań (Rada Gminy, Wójt). Jednostką koordynującą działania w zakresie organizacji, wdrażania i realizacji Programu będzie osoba zajmująca się ochroną środowiska i gospodarką komunalną w Urzędzie Gminy.

1.5. Opis zawartości dokumentu „Programu...”

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi przygotowania Programu w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, niniejszy dokument zawiera:

Rozdział 1 Wstęp. W rozdziale ujęto informacje ogólne nt. obowiązków przypisanych gminie wynikających z realizacji krajowego "Programu..", charakterystykę Gminy Rewal, nadrzędny

długoterminowy cel i zadania Programu oraz koncepcję zarządzania Programem.

Rozdział 2 **Charakterystyka wyrobów zawierających azbest i oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka.** W tym rozdziale przedstawiono charakterystykę azbestu i jego zastosowanie, sposoby bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest i metody ich usuwania, oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzi oraz zasady informowania o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku.

Rozdział 3 **Stan prawny w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest.** W rozdziale tym przedstawiono wybrane akty prawne dotyczące użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz procedury postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

Rozdział 4 **Zadania jednostek samorządu terytorialnego w zakresie usuwania azbestu.** W rozdziale przedstawiono koncepcję zarządzania Programem oraz zadania w zakresie zarządzania Programem na poszczególnych poziomach.

Rozdział 5 **Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest na terenie Gminy Rewal.** W rozdziale przedstawiono ilość wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia wraz z pojemnością potrzebnych składowisk oraz strategię w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, tj. cele w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej wraz z harmonogramem realizacji przedsięwzięć i ich kosztami oraz źródłami finansowania.

Rozdział 6 **Wnioski końcowe.** Podsumowanie wraz z wnioskami.

2. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

2.1. Występowanie i zastosowanie azbestu

Azbest jest nazwą handlową odnoszącą się do sześciu minerałów włóknistych. Pod względem chemicznym są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Rozróżnia się następujące typy azbestu: chryzotyl (włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu), amozyt (krzemian żelazowo-magnezowy, krokidolit (krzemian sodowo-żelazowy), antofilit (krzemian magnezowy zawierający żelazo).

Pomimo, iż występowanie azbestu w przyrodzie jest dosyć powszechne, tylko w kilku miejscach na świecie prowadzona była jego eksploatacja na skalę przemysłową. Polska nie posiada złóż azbestu nadających się do eksploatacji przemysłowej.

Właściwości azbestu takie jak: duża odporność na wysokie i niskie temperatury, niewielkie przewodnictwo cieplne i odporność na działanie czynników chemicznych sprawiły, że stał się on powszechnie wykorzystywany jako cenny surowiec również w Polsce.

Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym.

Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są:

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10 do 35% azbestu;
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotyłu;

- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców,
- wyroby tekstylne: sznury i maty,
- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Wśród wyrobów azbestowych można wydzielić dwie grupy produktów:

„**wyroby miękkie**” - których gęstość objętościowa jest mniejsza niż 1000kg/m^3 , to słabo związane produkty azbestowe o wysokim, ponad 60% udziale azbestu w produkcji oraz niskiej zawartości substancji wiążącej, do których zaliczamy między innymi: tynki, maty, płyty azbestowe, materiały izolujące, papy.

„**wyroby twarde**” - których gęstość objętościowa jest większa niż 1000kg/m^3 , zawierające wysoki udział substancji wiążącej, zaś niski (poniżej 15%) udział azbestu, do których należą płyty faliste i płaskie, rury wodociągowe, elementy kanalizacji. Spójność włókien azbestowych w tych wyrobach jest tak wysoka, że praktycznie nie uwalniają się one do środowiska (wyjątkiem jest obróbka np. cięcie lub proces niszczenia mechanicznego wyrobu).

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie).

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce rozpoczęła się w 1907 roku w Krakowie, następnie w Lublinie (ok.1910r.) i w Ogrodzieńcu k/Zawiercia (ok. 1920r.). Jednak stosowanie azbestu na szeroką skalę na terenie Polski w budownictwie nastąpiło w latach 60-tych, po uruchomieniu następnych 4 dużych zakładów wyrobów azbestowo-cementowych. Głównym surowcem stosowanym do produkcji był azbest chryzotylowy, ale do połowy lat osiemdziesiątych do produkcji rur ciśnieniowych stosowany był także krokidolit oraz niewielkie ilości amozytu.

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o *zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. i Nr 156 z 1998 r.). Zgodnie z ustawą w Polsce do 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo-cementowych (a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest).

Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do produkcji diafragmy wykorzystywanej do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych.

2.2. Wpływ azbestu na organizm ludzki

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (oznacza to, że dopóki włókna nie są uwolnione do powietrza nie stanowią zagrożenia dla zdrowia). Azbest może być także obecny w wodzie, napojach i pokarmach, skąd przenika do organizmu człowieka. Jednak nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest dostający się do organizmu drogą pokarmową jest szkodliwy dla zdrowia.

Naturalne źródła emisji włókien azbestowych w praktyce mają mniejsze znaczenie niż źródła związane z działalnością człowieka. Obecnie po zaprzestaniu produkcji wyrobów zawierających azbest tymi źródłami są:

- niewłaściwie składowane odpady azbestowe, w tym tzw. dzikie wysypiska, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach,
- użytkowanie wyrobów azbestowych co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo-cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,

- niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest,
- urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest. Są to źródła występujące wewnątrz pomieszczeń. Stosowanie wyrobów azbestowych, a w konsekwencji możliwość uwalniania włókien azbestu do środowiska, spowodowało wzrost zainteresowania zdrowotnymi skutkami środowiskowej ekspozycji na azbest.

Wielkość zagrożenia zdrowia zależna jest od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Największe zagrożenie stanowią włókna respirabilne, tzn. występujące w trwałej postaci w powietrzu i mogące przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Mają one średnicę mniejszą od 3 μm i są dłuższe niż 5 μm , przy czym najbardziej szkodliwe są włókna o długości ok. 20 μm . *Narażenie zawodowe* na pył azbestu może być przyczyną chorób układu oddechowego tj.: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc oraz międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej (nowotworów o wysokiej złośliwości). Doniesienia kliniczne i epidemiologiczne sugerują, że z azbestem może być również związane występowanie innych nowotworów: krtani, żołądka i jelit, trzustki, jajników oraz chłoniaków. Jednak zwiększenie ryzyka w tych grupach nowotworów należy postrzegać jedynie jako prawdopodobne.

Między pierwszym narażeniem a pojawieniem się patologii (zwłaszcza nowotworów) występują długie okresy. Czyli aktualnie wykrywane skutki odnoszą się do warunków pracy, jakie istniały 20-40 lat temu.

Analizując szkodliwość azbestu i jego wpływ na organizm ludzki należy pamiętać, iż azbest jest praktycznie niezniszczalny, zaś groźny dla zdrowia ludzi jest wtedy, gdy jego elementarne włókna znajdują się we wdychanym powietrzu. Azbest zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uwolnienie się włókien do powietrza nie stanowi żadnego zagrożenia dla zdrowia.

2.3. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku

Głównym celem informowania o ryzyku jest dostarczenie informacji o zagrożeniu osobom i społecznościom narażonym na szkodliwe dla zdrowia czynniki

środowiskowe (zgodnie z zasadami wynikającymi z odpowiednich przepisów prawnych). Uzyskane informacje stanowią podstawę do opracowywania różnych wariantów strategii zmniejszania ryzyka, które brane są pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących ich wdrażania.

Proces informowania i rzetelności przekazywanej informacji zależą zarówno od poziomu merytorycznego, możliwości i umiejętności oceny oszacowania ryzyka, jak i od warunków polityczno-społecznych (polityka informacyjna, wolna prasa współpracująca ze specjalistami oceniającymi zagrożenie, itp.).

Zgodnie z definicją zaproponowaną przez Narodową Radę ds. Badań Naukowych Stanów Zjednoczonych "Informowanie o ryzyku jest procesem wzajemnego współdziałania jednostek, grup i instytucji w wymianie informacji i opinii o istocie zagrożenia (...)". Pod hasłem "współdziałanie" należy rozumieć współpracę ze społeczeństwem specjalistów oceniających ryzyko ze specjalistami zajmującymi się zarządzaniem ryzykiem, a więc: epidemiologów, przedstawicieli ministerstwa zdrowia, środowiska, przemysłu, a także grup zaangażowanych w problematykę ochrony środowiska.

Informowanie społeczności o ryzyku związanym z narażeniem na czynniki szkodliwe (w tym azbest) jest sprawą delikatną i bardzo trudną, wymagającą angażowania opinii publicznej w proces szacowania ryzyka i informowania o nim. Istotne znaczenie odgrywa właściwe rozeznanie podstawowych zagadnień przez wszystkich zainteresowanych partnerów.

Agencja Ochrony Środowiska (EPA – Environmental Protection Agency) opublikowała szereg dokumentów zawierających zasady informowania o ryzyku.

Powszechnie stosuje się siedem podstawowych zasad:

- (1) Akceptuj i angażuj społeczność jako równorzędnego partnera,
- (2) Starannie planuj sposób przekazywania informacji o zagrożeniu, a następnie oceniaj wyniki komunikowania się,
- (3) Uważnie słuchaj tego, co mają ci do przekazania inni,
- (4) Bądź uczciwy, szczerzy i otwarty,
- (5) Koordynuj wysiłki i współpracuj z innymi (grupami, ośrodkami) w procesie przekazywania informacji,

- (6) Nawiązuj współpracę ze środkami masowego przekazu i przekazuj informacje przygotowane zgodnie z regułami środków masowego przekazu,
- (7) Mów jasno i życzliwie.

2.4. Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu

Specyficzne właściwości fizyko-chemiczne odmian azbestu takie jak wytrzymałość, ognioodporność, elastyczność, złe przewodnictwo cieplne i elektryczne, spora dźwiękochłonność, znaczna odporność na działania różnorodnych czynników chemicznych umożliwiły, z jednej strony jego powszechne zastosowanie w bardzo szerokim zakresie, a z drugiej strony, za sprawą tych samych właściwości odpady azbestowe w postaci zużytych wyrobów z różnym jego udziałem, są niezwykle trudne do unieszkodliwiania. Głównymi czynnikami jakimi wpływają na zmniejszenie trwałości wyrobów zawierających azbest jest oddziaływanie mechaniczne oraz brak konserwacji materiału. Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do otoczenia w skutek działań mechanicznych i złej konserwacji materiału. Zatem dopuszczalna jest eksploatacja materiałów zawierających azbest w dobrym stanie technicznym, o nie uszkodzonej powierzchni, ewentualnie odpowiednio zabezpieczonej np. przez pomalowanie. W wypadku usuwania takich materiałów konieczne jest ich zwilżenie wodą, usuwanie, gdy jest to możliwe wyrobów w całości, unikając ich łamania i przy zachowaniu pracy ręcznej, oraz przy zabezpieczeniu – odizolowaniu pola prac od otoczenia. Odpowiednie oddzielenie pola prac od otoczenia ma zapobiegać ewentualnemu skażeniu azbestem. Na stanowisku pracy należy monitorować stężenia włókien azbestu w powietrzu a po zakończeniu prac sprawdzić na okoliczność ewentualnego wystąpienia azbestu (czystość) miejsce prac i najbliższe otoczenie. Należy mieć świadomość, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu (tak jak innych substancji rakotwórczych) jest umowna i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny a możliwościami techniki. Tendencją działań UE jest ograniczenie NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia) do możliwego minimum.

3. STAN PRAWNY W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Procedury postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest oraz przepisy prawne dotyczące azbestu regulują szerokie spektrum zagadnień, a co z tym się wiąże znajdują się w wielu aktach prawnych. Regulacje prawne dotyczące azbestu i wyrobów zawierających azbest zostały oparte na przepisach w Unii Europejskiej .

W niniejszym opracowaniu omówiono podstawowe akty prawne, regulujące zasady postępowania z azbestem oraz z wyrobami go zawierającymi na terytorium Polski.

3.1. Regulacje ustawowe

1. *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U z 2004 r. Nr 3, poz.20 z późn. zm.). Ustawa zakazuje wprowadzania na obszar kraju azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Ustawa ta miała kolejno 10 nowelizacji. Ostatnia nowelizacja została wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. Nr 10, poz. 72, z 2005r). Na podstawie tej zmiany z dniem 1 stycznia 2005r. obowiązuje w Polsce – podobnie jak w całej Unii Europejskiej – zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.
2. *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.), Ustawa z dnia 19 września 2007 r. o zmianie Ustawy Prawo budowlane (Dz.U. 191/2007 poz. 1373) zgodnie z art. 30 ust. 7 stanowi: Właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować: zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub dóbr kultury, pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych,

wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

3. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Ustawa ta jest podstawowym aktem prawnym w prawodawstwie polskim, regulującym zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a szczególności ustaliła m.in. obowiązek składania przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, a także osoby prawne stosownych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym również azbestu).
4. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Ustawa ta wprowadziła m.in. obowiązek uzyskania przez wytwórcę odpadów niebezpiecznych (wykonawcę prac usuwania wyrobów zawierających azbest) zatwierdzenia – przez właściwego wojewodę lub starostę – programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest)
Wytwórcy odpadów zawierających azbest muszą zatem zalegalizować swoją działalność w tym zakresie z w/w przepisami.
5. *Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy* (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.).
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.).
7. *Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych* (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.).
8. *Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych* (Dz. U. Nr 199, poz. 1671, z późn. zm.).
9. *Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495).

3.2. Akty wykonawcze

1. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z późn. zm.) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych poniżej grupach i podgrupach z odpowiednim przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

- 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy,
- 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu,
- 10 11 81* - odpady zawierające azbest,
- 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
- 15 01 11* - opakowania z metali zawierających 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 wolny azbest,
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

2. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz. U. Nr 124, poz. 1033 z późn. zm.) określa termin oraz formę składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

3. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny* (Dz. U. Nr 191, poz. 1595 z późn. zm.). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady o następujących kodach:

- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Odpady te mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Nie można natomiast mieszać tych odpadów i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

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.) określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:

a). pyły zawierające azbest chryzotylowy oraz pyły zawierające azbest chryzotylowy i inne minerały włókniste oraz pyły zawierające inne minerały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu

- pył całkowity – 1,0 mg/m³

- włókna respirabilne – 0,2 mg/m³

b). pyły zawierające krokidolit

- pył całkowity – 0,5 mg/m³

- włókna respirabilne – 0,2 mg/m³

5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2003 Nr 1, poz. 12 z późn. zm.) określa limity stężenia azbestu w powietrzu. Wartości odniesienia dla azbestu wynoszą odpowiednio:

-dla 1 godziny – 250 włókien/m³

-dla roku kalendarzowego – 2 350 włókien/m³.

6. 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 z późn. zm.). Określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest.

- 7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.) określa zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.*
- 8. 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 oraz z 2008 r. Nr 200 poz. 1235). Rozporządzenie wprowadza obowiązek inwentaryzacji przez właściciela lub zarządzającego (osobę fizyczną) miejsc, gdzie był lub jest wykorzystywany azbest – oraz składania corocznie stosownych informacji do właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Osoby prawne składają sprawozdania do wojewody.*
- 9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089) nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest - obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia (Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest). Pierwsza kontrola powinna być przeprowadzona w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia. W/w podmioty przechowują 1 egz. oceny (łącznie ze stosowną dokumentacją) a 2-gi egz. oceny przekazują właściwemu organowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.*
- 10. 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 określa m.in. obowiązki pracodawcy przy prowadzeniu prac w kontakcie ze szkodliwymi substancjami (w tym z azbestem).

11. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy* (Dz. U. Nr 73, poz. 645 z późn. zm.). Rozporządzenie określa m.in. obowiązki wykonywania badań właściwych dla prowadzenia prac z czynnikami szkodliwymi (w tym azbest).

12. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów dokształcających dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne* (Dz. U. Nr 187, poz. 1571)

3.3. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa

Przepisy określające zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest narzuciły szereg obowiązków, zarówno na właścicieli obiektów i urzędzeń, gdzie został użyty azbest jak i na prowadzących wszelkiego rodzaju prace związane z usuwaniem bądź transportem czy umieszczeniem na składowisku wyrobów i odpadów zawierających azbest – procedury postępowania przedstawiono w rozdziałach poniżej.

W Polsce problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w bloku tematycznym obejmującym łącznie 6 procedur zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej: Dz. U. Nr 71/2004, poz. 649; Dz. U. Nr 192/2003, poz. 1876. Są to:

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 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
wyłąycznego składowania odpadów
zawierających azbest.

3.4. Obowiązki właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierających azbest

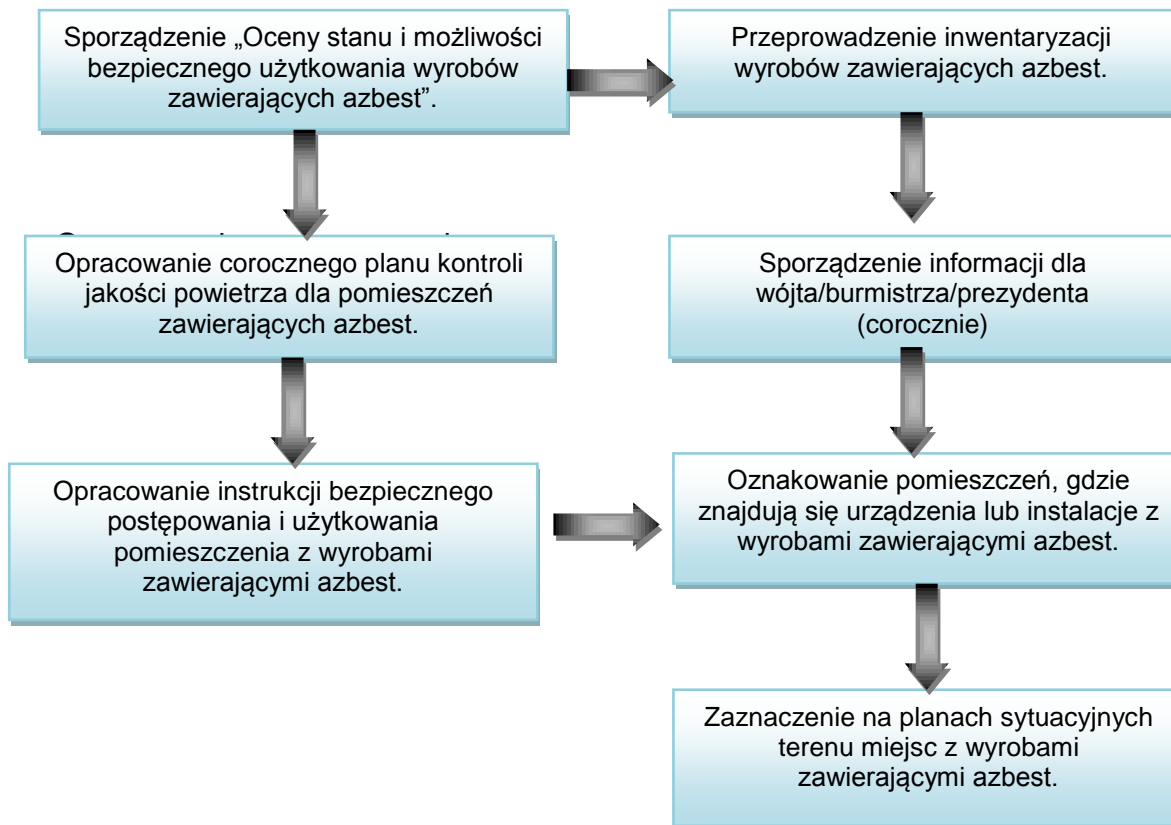
Procedura 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

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

PROCEDURA 1.

Zakres procedury obejmuje 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.

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



Źródło: *Oczyszczanie z azbestu województwa śląskiego, drogi i możliwości pozyskiwania dodatkowych środków finansowych.*

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” (załącznik 1). Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” tzn.:

- po 5-u 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 bezzwłocznie usunięte.

Jeden egzemplarz „Oceny...” właściciel lub zarządca zobowiązany jest złożyć właściwemu terenowo organowi architektoniczno-budowlanemu lub 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..”.

Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć 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. Wzory informacji według załączników:

Załącznika nr 2 – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

Załącznika nr 3 – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

Informacje przedkłada się corocznie celem wykazania ewentualnych 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.

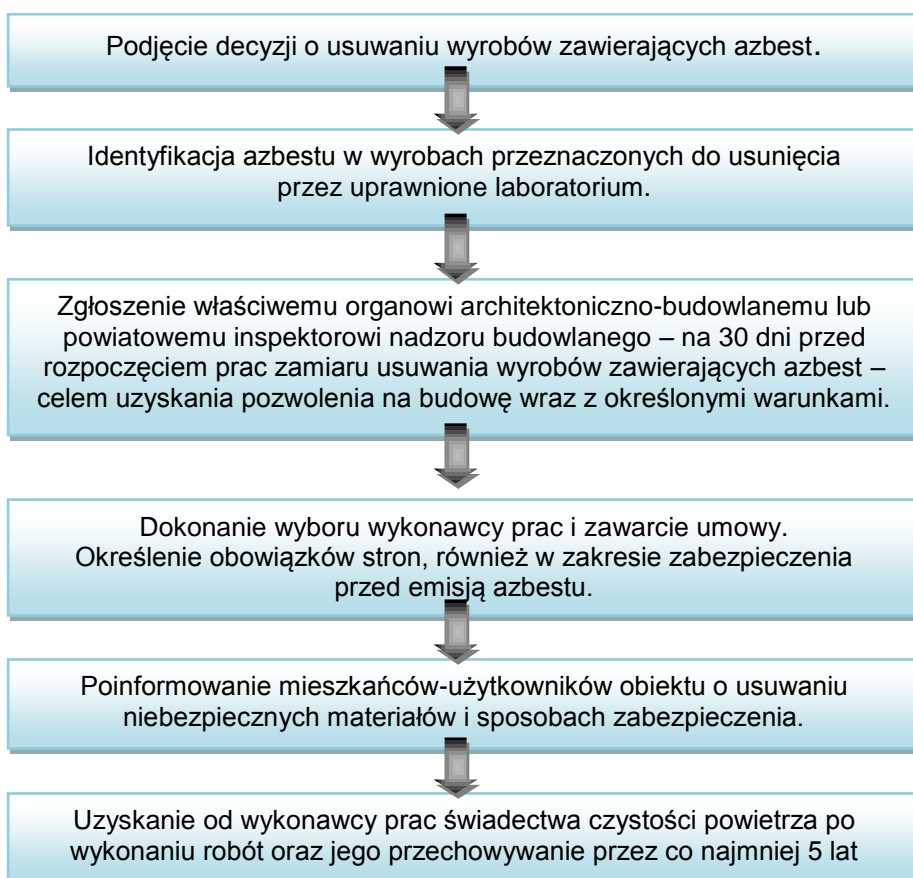
Ponadto jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3

(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 usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

PROCEDURA 2:

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

P R O C E D U R A 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.



Źródło: Oczyszczanie z azbestu województwa śląskiego, drogi i możliwości pozyskiwania dodatkowych środków finansowych.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest, 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 jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym 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, burmistrza, prezydenta miasta,
- 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. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, 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 (załącznik nr 7). 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, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz o sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością. 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.

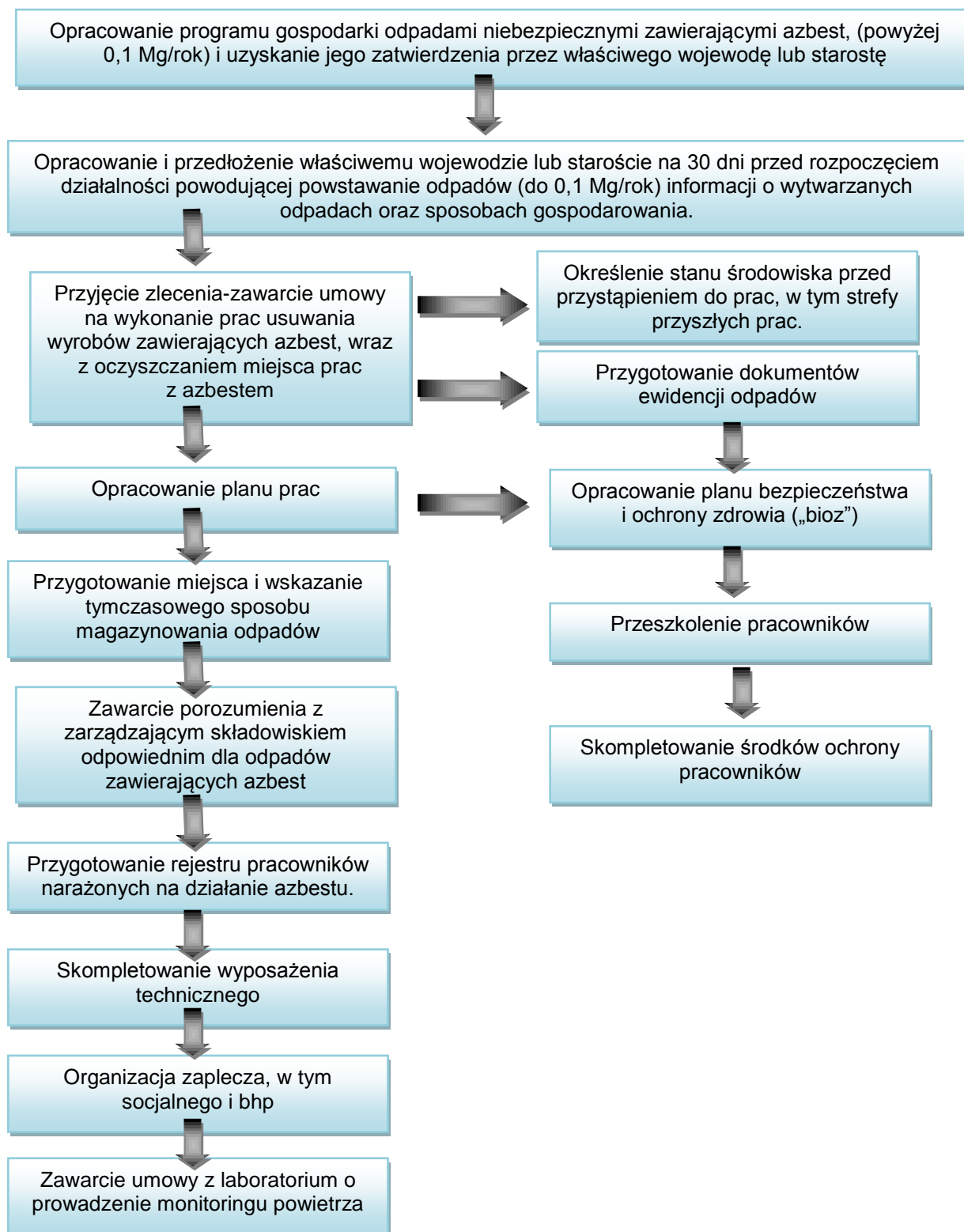
3.5. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest

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

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

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

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



Źródło: Oczyszczanie z azbestu województwa śląskiego, drogi i możliwości pozyskiwania dodatkowych środków finansowych.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, jest – w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (art. 3 ust 2 pkt. 22) „wytwórcą odpadów - rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów, oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej”.

Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach. Podstawową czynnością będącą obowiązkiem 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, w której należy podać czas prowadzenia działalności związanej z wytworzeniem odpadów oraz uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwego, ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych, wojewodę lub starostę.

Wojewoda zatwierdza programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport jest obligatoryjnie wymagany a dla pozostałych przedsięwzięć program zatwierdza starosta. (Zgodnie z art. 19 ust. 2 pkt 1, 2, ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 ze zm.),

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 wojewodzie lub staroście informację w 4-ch egzemplarzach (art. 24 ust 1 ustawy o odpadach), 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

zatwierdzenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba że działalność taka wymaga zezwolenia.

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 m.in.:

- 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.

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

- 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 szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników lub ich przedstawicieli 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 Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r Dz.U.05.216.1824, oraz 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”.

Na potrzeby ewidencji odpadów niebezpiecznych, wytwórca odpadów przygotowuje dokumenty, którymi są:

- karta ewidencji odpadu (załącznik nr 5),
- karta przekazania odpadu (załącznik nr 6).

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem, odpowiednim dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (składowanie oddzielne lub przygotowana kwatera na innym składowisku). 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.

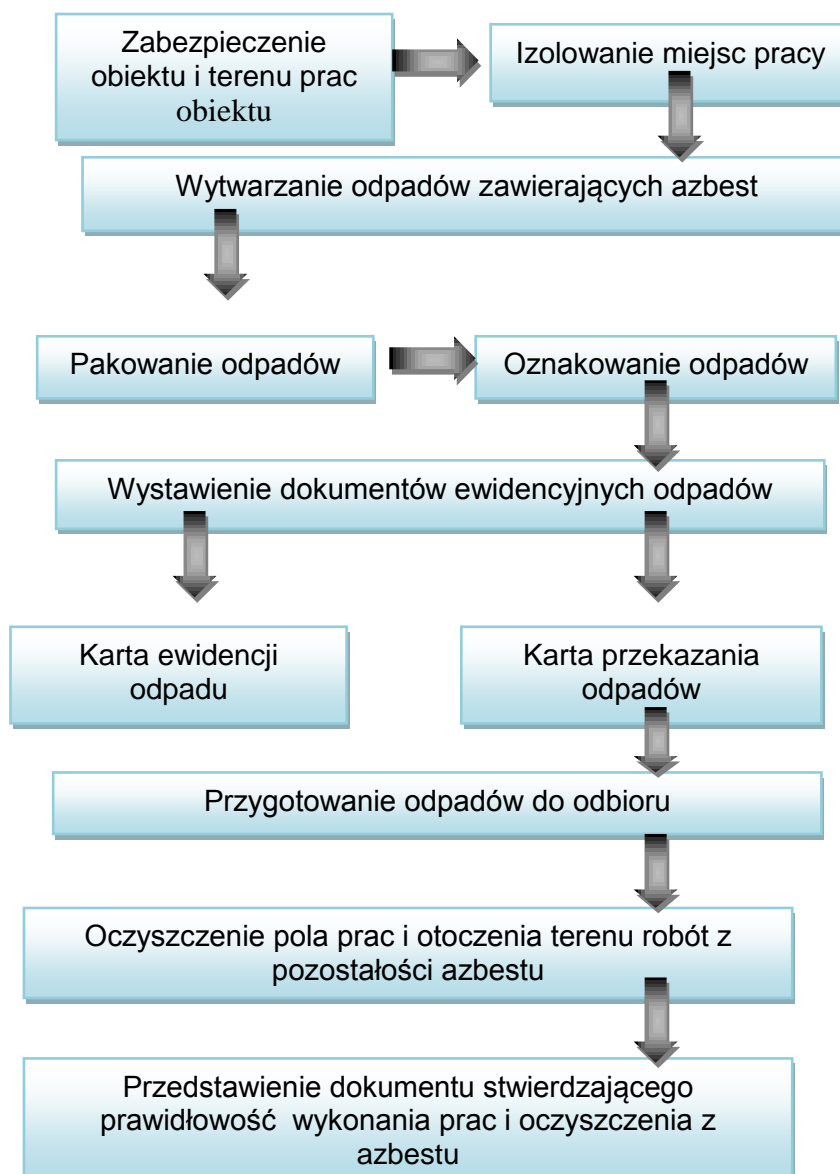
Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 , lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie 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.

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.

Procedura 4. 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.

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



Źródło: Oczyszczanie z azbestu województwa śląskiego, drogi i możliwości pozyskiwania dodatkowych środków finansowych.

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 zmiatanie 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 (śluzy) 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 żywic 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, wypełnia się:

- kartę ewidencji odpadu (załącznik nr 5),
- kartę przekazania odpadów (załącznik nr 6).

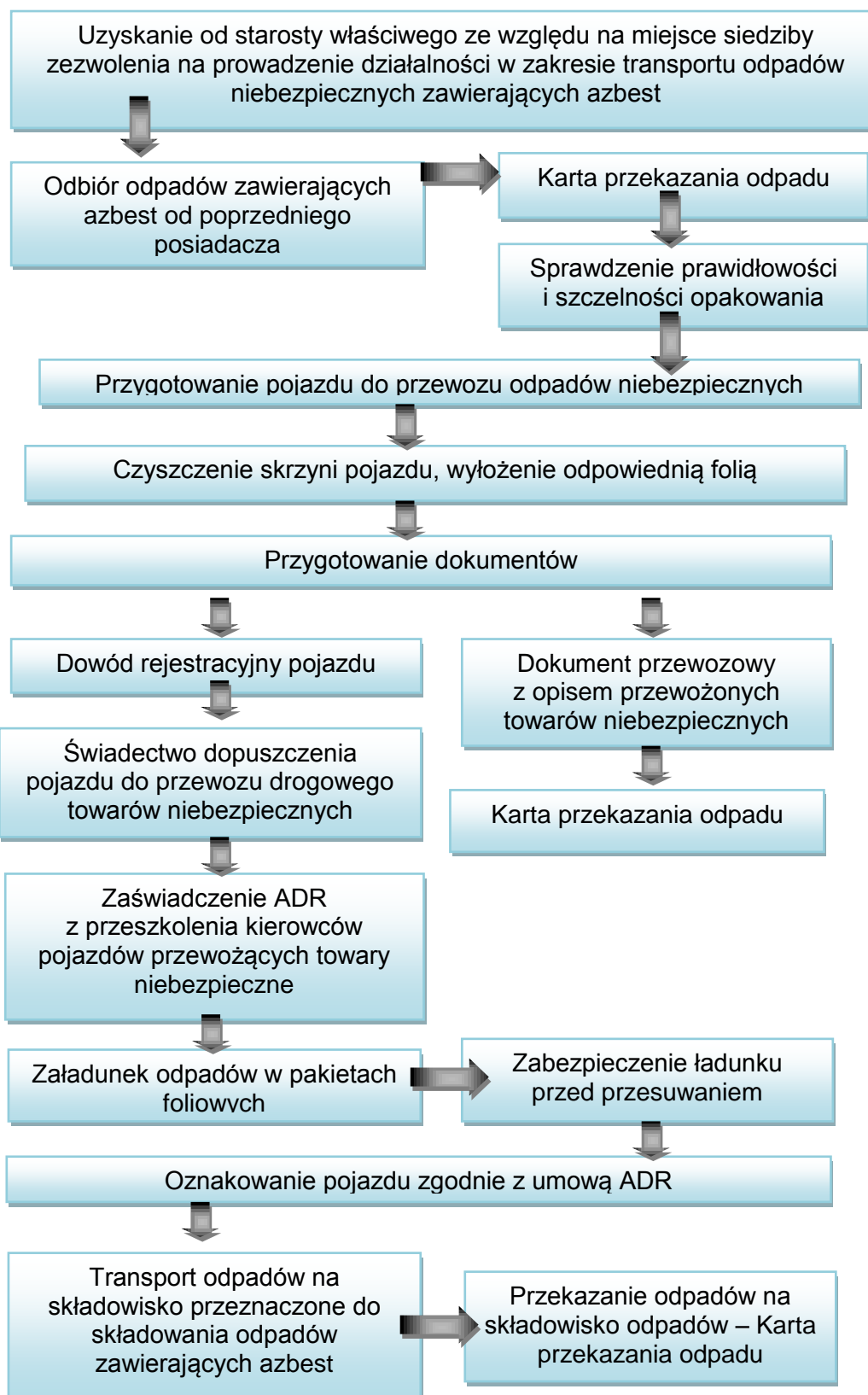
Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych 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.

3.6. Zasady postępowania przy transporcie odpadów zawierających azbest

Procedura 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Zakres postępowania 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.

P R O C E D U R A 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest



Źródło: Oczyszczanie z azbestu województwa śląskiego, drogi i możliwości pozyskiwania dodatkowych środków finansowych.

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 – po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

Wniosek o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów powinien zawierać (art. 28 ust 4 ustawa o odpadach „Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów wydaje się w drodze decyzji na wniosek, który powinien odpowiednio zawierać:

- 1) wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidywanych 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 - w przypadku transportu odpadów lub miejsca prowadzenia działalności - w przypadku zbierania odpadów,
- 3) w przypadku zbierania odpadów wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów, a także opis sposobu dalszego zagospodarowania 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”.):
 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.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest wydawane w drodze decyzji przez właściwy organ na czas oznaczony nie dłuższy niż 10 lat.

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 dokształcającego 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 niebezpiecznych zawierających azbest, 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. Świadectwo to wystawiane jest przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu doszkalającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczone czarnym nie odblaskowym 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, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) 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. Transportujący odpady powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku, gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku. Sztuki przesyłki z odpadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesunęły 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, należy dokładnie sprawdzić, czy na powierzchni skrzyni ładunkowej nie znajdują się pozostałości po przewożonych odpadach. W razie stwierdzenia takiej pozostałości należy niezwłocznie ją usunąć oraz dokładnie oczyścić pojazd i jego wyposażenie z zachowaniem zasad przewidzianych dla prac przy usuwaniu azbestu.

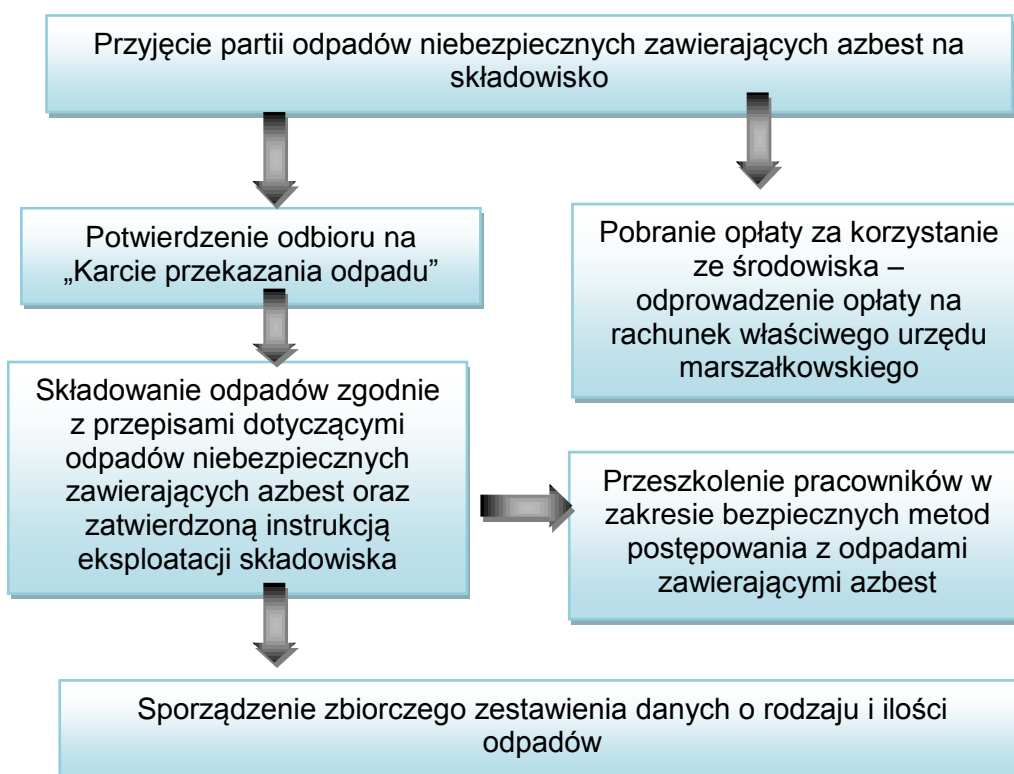
Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest. Tam następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów – zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na „Karcie przekazania odpadu”.

3.7. Zasady składowania odpadów zawierających azbest

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

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.

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



Źródło: Oczyszczanie z azbestu województwa śląskiego, drogi i możliwości pozyskiwania dodatkowych środków finansowych.

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 pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oznaczone w katalogu odpadów kodami 17 06 01* i 17 06 05* 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 wojewoda.

Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami i m.in. obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

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, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni.

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, uwzględniającą racjonalne wykorzystanie pojemności obiektu.

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

Dla składowisk odpadów zawierających azbest o kodach 17 06 01* i 17 06 05* nie stosuje się rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk 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 właściwego organu w celu uzyskania zgody na zamknięcie składowiska lub jego wydzielonej części.

Zgodę na zamknięcie składowiska odpadów niebezpiecznych wydaje w drodze decyzji wojewoda po przeprowadzeniu kontroli składowiska przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

4. ZADANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W ZAKRESIE USUWANIA AZBESTU

4.1. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w *Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*.

Program grupuje zadania przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, w pięciu blokach tematycznych:

- 1) zadania legislacyjne;
- 2) działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii uniestwiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
- 3) zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do uniestwiania włókien azbestowych;
- 4) monitoring realizacji *Programu* przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
- 5) działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

Szacuje się, że na terenie kraju nadal użytkowane jest ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest (w latach 2003-2008 usunięto ok. 1 mln ton).

Całkowity koszt realizacji *Programu* w latach 2009-2032 szacowany jest na kwotę ok. 40,4 mld zł, na którą składają się środki własne właścicieli nieruchomości, środki inwestorów, środki z budżetu państwa oraz środki jednostek samorządu terytorialnego.

Koszt realizacji *Programu* oszacowano na podstawie następujących założeń:

- pozostało do usunięcia 14,5 mln ton wyrobów azbestowych, łączny koszt ich demontażu i transportu oraz unieszkodliwienia wytworzonych odpadów zawierających azbest szacuje się na kwotę ok. 40 mld zł,
- koszt budowy 56 składowisk odpadów lub kwater przystosowanych do składowania odpadów zawierających azbest oszacowano na kwotę ok. 260 mln zł,
- pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki środki finansowe z budżetu państwa, przeznaczone na wspieranie: opracowania planów usuwania wyrobów zawierających azbest, działań edukacyjno-informacyjnych oraz monitoringu *Programu* określa kwota 53,2 mln zł (0,13%),
- środki finansowe jednostek samorządu terytorialnego przewidywane na opracowywanie i aktualizację planów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz działania edukacyjno-informacyjne szacuje się na kwotę ok. 40 mln zł (0,10%).

-

Zadania dla samorządów gminnych i powiatowych określone zostały w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” następująco:

Na poziomie lokalnym zadania realizują samorzady: powiatowy i gminny, poprzez:

Samorząd gminny:

1. gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
2. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
3. organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
4. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;

5. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
6. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
7. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
8. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
9. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Samorząd powiatowy:

1. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
2. współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
3. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
4. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
5. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
6. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;

7. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Zgodnie z art. 14 ustawy z dn. 27.04.2001 o odpadach (tekst jednolity: Dz.U.2007.39.251 z póź. zm.) również na szczeblu gminnym opracowywany jest plan gospodarki odpadami. Azbest oraz wyroby zawierające azbest zaliczane są do odpadów niebezpiecznych, dlatego też w ww. planie powinien znajdować się stosowny zapis dotyczący usuwania wyrobów zawierających azbest. Podstawą do opracowania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w pierwszej kolejności jest dokonanie rozpoznania stopnia zużycia tych wyrobów zabudowanych na konkretnych obiektach. Uzyskane dane powinny być gromadzone przez samorząd gminy, a następnie przekazywane do samorządu powiatowego celem opracowania „Programu.” stanowiącego integralną część z programem wojewódzkim.

Tak więc 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 przez samorządy powiatów i gmin przy wypełnianiu arkuszy ocen ujętych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 02.04.2004 w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.2004.41.649), przekazywanie informacji o możliwościach uzyskiwania pomocy kredytowej na modernizację obiektów, itp.

4.2. „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego”

Jednym z priorytetowych celów zapisanych w dokumencie „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego” jest uporządkowanie gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Uporządkowanie tego systemu ma nastąpić poprzez zorganizowanie sieci gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych, tzw. GPZON oraz stacji przeładunkowych (SPON).

Plan ten ujmuje w swoim opracowaniu gospodarkę odpadami zawierającymi azbest.

Przewidywana ilość (masa) odpadów wynikająca z usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie województwa, zgodnie z założeniami „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” (program przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14.05.2002) będzie wynosić co najmniej:

- w latach 2003-2012 – 103 000 Mg,
- w latach 2013-2022 – 375 000 Mg,
- w latach 2023-2032 – 375 000 Mg,

Wobec już unieszkodliwionych na koniec roku 2007 - 19500 Mg odpadów azbestowych i przyjętych założeń unieszkodliwiania corocznie 35 000 Mg odpadów zawierających azbest, należy przewidzieć w każdym z zakładów zagospodarowania odpadów wydzieloną kwaterę o pojemności, co najmniej 150 000 Mg przyjmującą do unieszkodliwienia w ciągu roku do 7 000 Mg odpadów azbestowych lub wyznaczyć jedno centralne składowisko dla odpadów z całego województwa.

Do odpadów azbestowych należą także odpady, których liczba jest jednak niewielka, powstające przy demontażu i rozbiórce m.in.: izolacji ognioochronnych i akustycznych, osłon do kanałów spalinowych, kształtek do wentylacji zewnętrznych, osłon rurociągów ciepłowniczych oraz tkanin ognioodpornych (wata i przędza azbestowa, tkaniny termoizolacyjne, taśmy i sznury termoizolacyjne, tektura termoizolacyjna, koce gaśnicze i worki z tkaniny azbestowej). Ponadto do odpadów zawierających azbest zalicza się także zużyte materiały i wykładziny cierne stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji. Głównym problemem są jednak odpady pochodzące z prac rozbiórkowych w budownictwie.

Odpady zawierające azbest w większości przypadków, pochodzą z rozbiórek i remontów zużytych obiektów budowlanych oraz wymiany poszyc dachowych i płyt elewacyjnych obiektów infrastruktury budowlanej w województwie. W mniejszym przypadku z rur ciśnieniowych infrastruktury wodociągowej. Szacuje się, że na terenie województwa zachodniopomorskiego wyrobów zawierających azbest może być około 800 tys. Mg, z tego około 5% stanowią rury azbestowo-cementowe zalegające pod ziemią, niekiedy na głębokości poniżej 2m. Posiadane obecnie zdolności unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest są niewystarczające i w ramach utworzonych obszarów gospodarowania odpadami muszą powstać nowe możliwości ich unieszkodliwiania. Procedury i wymagania formalno-prawne

niezbędne przy usuwaniu azbestu określają przepisy prawne, a także przyjęty w 2002 r. przez Radę Ministrów „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” na lata 2002 – 2032. Program obejmuje działania polegające na całkowitym wyeliminowaniu ze stosowania wszystkich wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwieniu go do końca 2032 r. Według programu do końca 2018 r. usunięte powinno zostać ok. 60 % tej ilości, a więc do tego roku wytworzonych zostanie ok. 400 000 Mg odpadów zawierających azbest.

Na terenie województwa znajdują się obecnie 2 składowiska czynne, na których wydzielone są kwatery przeznaczone do składowania azbestu o łącznej możliwości unieszkodliwiania metodą D5 około 25 000 Mg odpadów zawierających azbest, co stanowi około 3 % całkowitej szacowanej ilości wyrobów zawierających azbest. Ilość tę należy uznać w chwili obecnej za niewystarczającą do całkowitego unieszkodliwiania odpadów azbestowych, w związku z tym zdolności unieszkodliwiania należałoby zwiększyć w przyszłości do poziomu co najmniej 35 tys. Mg rocznie i wyznaczyć w ramach rejonów gospodarowania odpadami nowe miejsca do unieszkodliwiania odpadów azbestowych lub ewentualnie stworzyć jedno składowisko centralne w celu unieszkodliwiania na nim wszystkich odpadów zawierających azbest.

Cenną inicjatywą dotyczącą pomocy w zakresie usuwania azbestu z obiektów użyteczności publicznej jest możliwość uzyskania pożyczki wraz z dotacją ze środków WFOŚiGW. Regulamin programu pilotowego na realizację zadań związanych z unieszkodliwieniem azbestu z obiektów użyteczności publicznej wszedł w życie we wrześniu 2002 r.

Cele

Z uwagi na to, że azbest należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wyroby zawierające azbest powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Nadrzędnym celem, zgodnym z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” jest usunięcie takich wyrobów do końca 2032 roku.

Cele krótkookresowe na lata 2009-2012

1. Sukcesywne usuwanie z gospodarstw domowych i innych obiektów budowlanych, w oparciu o istniejące programy gminne i miejskie, wyrobów zawierających azbest.
2. Stwarzanie możliwości częściowego finansowania przez fundusze ochrony środowiska kosztów związanych z usuwaniem azbestu z otoczenia.

Cele długookresowe na lata 2013-2020

1. Kontynuowanie usuwania wyrobów zawierających azbest z otoczenia.
2. Budowa w rejonach gospodarowania odpadami na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wydzielonych kwater do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest lub wybudowanie jednego centralnego składowiska.

Zadania

Organizacyjne

- zaktywizowanie działań dyspozycyjno-kontrolnych nadzoru usuwania azbestu na terenie województwa zachodniopomorskiego,
- organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu,
- opracowanie planu rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest (na podstawie informacji przekazywanych przez samorząd powiatowy),
- opracowanie inwentaryzacji i harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest w ramach planów gospodarki odpadami,
- podjęcie inicjatyw dotyczących budowy składowisk odpadów azbestowych,
- monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania.

Finansowe

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, istotne jest dofinansowanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz środków pomocowych Unii Europejskiej.

Kontynuacja wsparcia finansowego ze środków WFOŚiGW usuwania wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej oraz rozszerzenie możliwości uzyskania pożyczek z częściowym umorzeniem dla prywatnych właścicieli.

4.3. „Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Gryfickiego na lata 2009-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2019”

Azbest jest zaliczany do najgroźniejszych zanieczyszczeń. Jego niewidoczne gołym okiem włókna podczas wdychania docierają do płuc, gdzie zostają już na zawsze. Ich szkodliwe działanie może się ujawnić nawet po wielu latach. Im więcej jest włókien w powietrzu, którym oddychamy, tym większe jest ryzyko zachorowania na choroby wywołane azbestem. Azbest może wywołać choroby układu oddechowego, nowotwory złośliwe i inne poważne zmiany w płucach.

Demontaż elementów izolacyjnych i budowlanych zawierających azbest mogą wykonywać tylko posiadacze odpadów posiadający decyzje administracyjne oraz stosowne zaświadczenia kwalifikacyjne w zakresie bezpiecznego postępowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Obecnie na terenie województwa zachodniopomorskiego funkcjonują 3 składowiska wyrobów azbestowych:

- Składowisko Odpadów w miejscowości Dalsze 36, gmina Myślibórz, zarządzane przez EKO-MYŚL Sp. z o. o. w Myśliborzu, ul. 1-go Maja 19;
- Składowisko odpadów w Sianowie, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Koszalinie, ul. Rzeczna 14;
- Składowisko Odpadów w Marianowie, ul. Jeziorna 15, zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Sp. z o. o.

Wszystkie gminy powiatu gryfickiego posiadają lub są w trakcie opracowywania programów usuwania azbestu. Na podstawie danych z Urzędów Gmin wynika, iż na terenie powiatu znajduje się 9052,28 Mg azbestu.

Plan Gospodarki Odpadami w Województwie Zachodniopomorskim zakłada sukcesywne usuwanie z gospodarstw domowych i innych obiektów materiałów zawierających azbest w ramach miejskich i gminnych programów usuwania azbestu. Ponadto celem jest stwarzanie możliwości częściowego

sfinansowania przez fundusze ochrony środowiska kosztów związanych z usuwaniem materiałów azbestowych.

Proponowane kierunki działań dla powiatu gryfickiego to:

- Realizacja usuwania azbestu zgodnie z "Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski";
- Kontrola prawidłowego postępowania z odpadami azbestowymi w szczególności monitorowanie przedsiębiorstw zajmujących się demontażem płyt azbestowych.

4.4. „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Rewal”

Gmina Rewal posiada Plan Gospodarki Odpadami dla Związku Celowego Gmin CZG R-XXI z siedzibą w Nowogardzie na lata 2004-2005 (zwany dalej PGO), powstał jako realizacja ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.), która w rozdziale 3 art. 14-16 wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Odpady azbestowe powstają głównie w budownictwie podczas prowadzonych prac demontażowych. Niestety, mimo przeprowadzonej ankietyzacji, nie udało się dokonać szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Podczas przeprowadzania wizji lokalnych stwierdzono jednak występowanie eternitowych pokryć dachowych na nieruchomościach.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” usuwanie wyrobów zawierających azbest jest zadaniem przewidzianym na okres około 30 lat.

Jak wynika z PGO dla woj. zachodniopomorskiego nagromadzenie wyrobów z azbestem w województwie zachodniopomorskim jest szacowane na jedno z najmniejszych w kraju. Ogólną ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych według stanu na rok 2000 określa się na 528,67 tys. Mg, co stanowi około 3,4% szacunkowej ilości wyrobów azbestowych w kraju.

Aktualnie w województwie zachodniopomorskim wydzielono kwatery do składowania odpadów azbestowo-cementowych w trzech składowiskach: Marianowo, Dalsze, Sianów.

Ponieważ usuwanie znacznych ilości wyrobów zawierających azbest jest procesem trudnym, długotrwałym i kosztownym założono w PGO dla woj. zachodniopomorskiego, że program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest będzie przedmiotem odrębnego opracowania.

Aktualnie w województwie zachodniopomorskim wydzielono kwatery do składowania odpadów azbestowo-cementowych w trzech składowiskach: Marianowo, Dalsze, Sianów. Odpady azbestowe unieszkodliwiane są także przez 2UO Gorzów, Trzemeszno.

W związku z określeniem trwałości płyt azbestowo-cementowych na około 30 lat przyjmuje się, że okres usuwania wyrobów azbestowych będzie trwał do 2032 r. Szacuje się, że do roku 2014 powstanie około 6,65 mln Mg. W odniesieniu do Związku odpady zawierające azbest pochodzą głównie z rozbiórki dachów i trudno jest przeprowadzić wiarygodną prognozę ich ilości.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami zakłada, że w województwie zachodniopomorskim powinny być stworzone następujące składowiska dla odpadów azbestowych:

- 2 składowiska o powierzchni 1 ha każde w okresie 2003-2012;
- 1 składowisko o powierzchni 1 ha i 2 składowiska o powierzchni 2 ha każde w okresie 2013-2022,
- 1 składowisko o powierzchni 1 ha w okresie 2023-2032.

Działania w gospodarce odpadami sektora gospodarczego

Zintensyfikowanie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest poprzez zinwentaryzowanie „wyrobów” zawierających azbest i PCB oraz (w miarę możliwości) pomoc w postaci np. poniesienia kosztów unieszkodliwienia eternitowego pokrycia dachowego z domostw na terenie Związku.

5. GOSPODAROWANIE WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W GMINIE REWAL

5.1. Wyroby zawierające azbest w Gminie Rewal – rodzaj i ilość - prognoza

W okresie od sierpnia do września 2010 r. Urząd Gminy Rewal zlecił przeprowadzenie inwentaryzacji azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal. Narzędziem użytym do procesu inwentaryzacji było przeprowadzenie spisu z natury skierowanego do właścicieli budynków na terenie Gminy Rewal. Spis z natury posłużył do określenia ilości, rodzaju i miejsca występowania azbestu i wyrobów zawierających azbestu.

Informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska – stan na wrzesień 2010 r. stanowi załącznik nr 9 do niniejszego Programu.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji (na podstawie spisu z natury) stwierdzono, iż na terenie Gminy Rewal występują wyroby zawierające azbest w postaci:

- płyt falistych oraz płaskich cementowo-azbestowych występujących na pokryciach dachowych, elewacjach budynków mieszkalnych oraz budynków zabudowy gospodarczej – 142 lokalizacje;
- rur i złącz azbestowo-cementowych – ok. 3 km

Do obliczeń prognozy ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych sołectwach Gminy przyjęto wskaźniki obliczone na podstawie danych liczbowych powierzchni występowania azbestu zebranych w dzielnicach Gminy Rewal. Wskaźniki te wyrażają ilość odpadów azbestowych (w m² i Mg) przyjmując przelicznik, iż 1 m² powierzchni zawierającej azbest jest równy 11,2 kg azbestu.

Dokonano szacunkowych obliczeń ilości odpadów zawierających azbest przypadającą na 1 mieszkańca w Gminie Rewal w oparciu o dane dotyczące liczby mieszkańców, podane przez Urząd Gminy Rewal na dzień 15 września 2010 roku oraz powierzchni wykorzystania tego odpadu niebezpiecznego, znanego z

przeprowadzonego spisu z natury u mieszkańców gminy. Obliczenia ilości odpadów zawierających azbest stosowanych na terenie miasta, według powyższych założeń przedstawiono w tabeli 3 poniżej.

Tabela 3. **Oszacowanie ilości odpadu azbestowego w m² przypadającego na jednego mieszkańca Gminy Rewal.**

Lp.	Miejscowość	Kobiety	Mężczyźni	RAZEM	Powierzchnia azbestu m ²	Ilość azbestu m ² /1 mieszkańca
1	Rewal	502	470	972	694	0,71
2	Niechorze	511	437	948	12143	12,8
3	Pogorzelica	57	70	127	7570	59,6
4	Trzęsacz	60	53	113	4897	43,3
5	Pustkowo	59	66	125	2936	23,4
6	Pobierowo	580	528	1108	3742	3,37
7	Śliwin	126	121	247	3546	14,3
Razem		1895	1745	3640	35528	9,76

Źródło: Opracowanie własne na podstawie strony internetowej Gminy Rewal.

Z powyższego zestawienia wynika, iż na jednego mieszkańca Gminy Rewal przypada 9,72 m² odpadów zawierających azbest.

W wyniku przeprowadzonego spisu z natury dotyczącego inwentaryzacji azbestu stwierdzono:

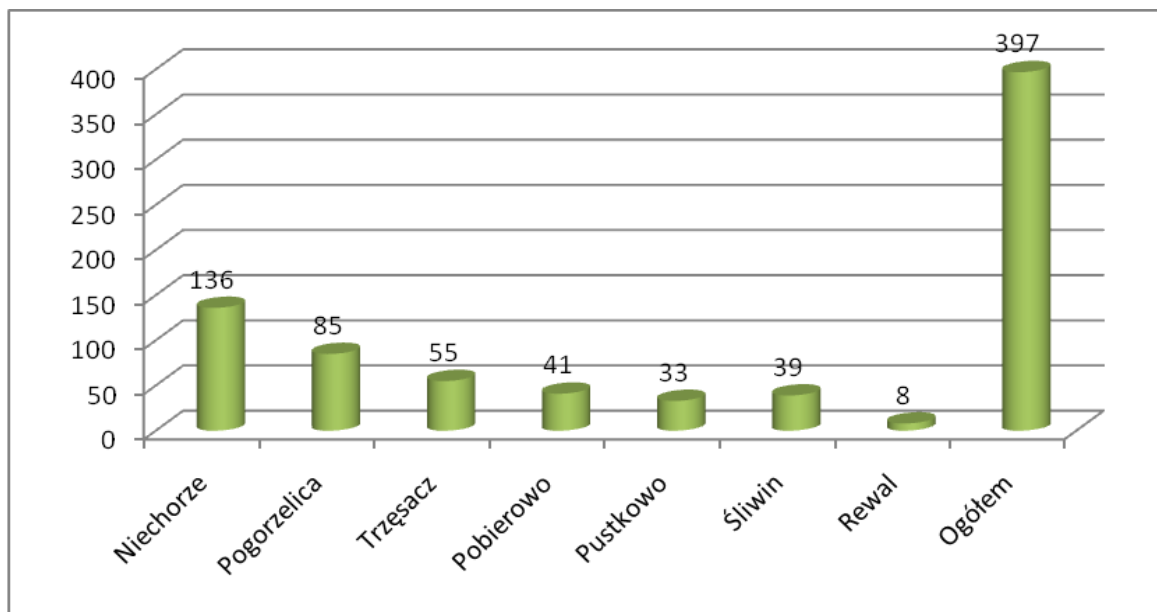
Tabela 4. **Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest w Gminie Rewal**

Lp.	Miejscowość	Ilość Mg	Ilość m ²
1	Gmina Rewal - ogółem	397	35528

Źródło: Opracowanie własne.

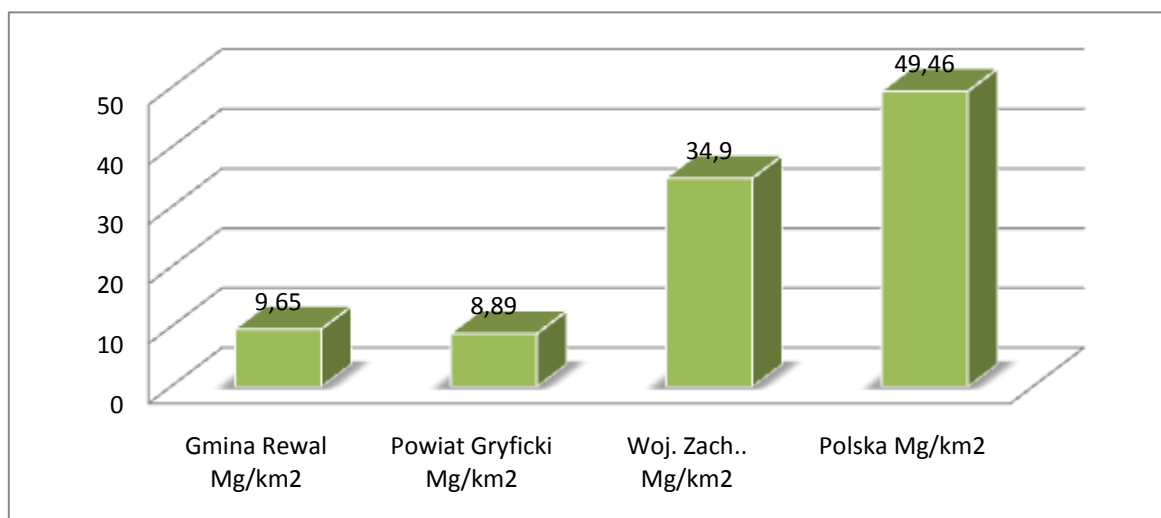
Ilość wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Rewal można oszacować na około **397 Mg** tego odpadu.

Rys. 3. Wykres przedstawiający oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych dzielnicach Gminy Rewal w Mg



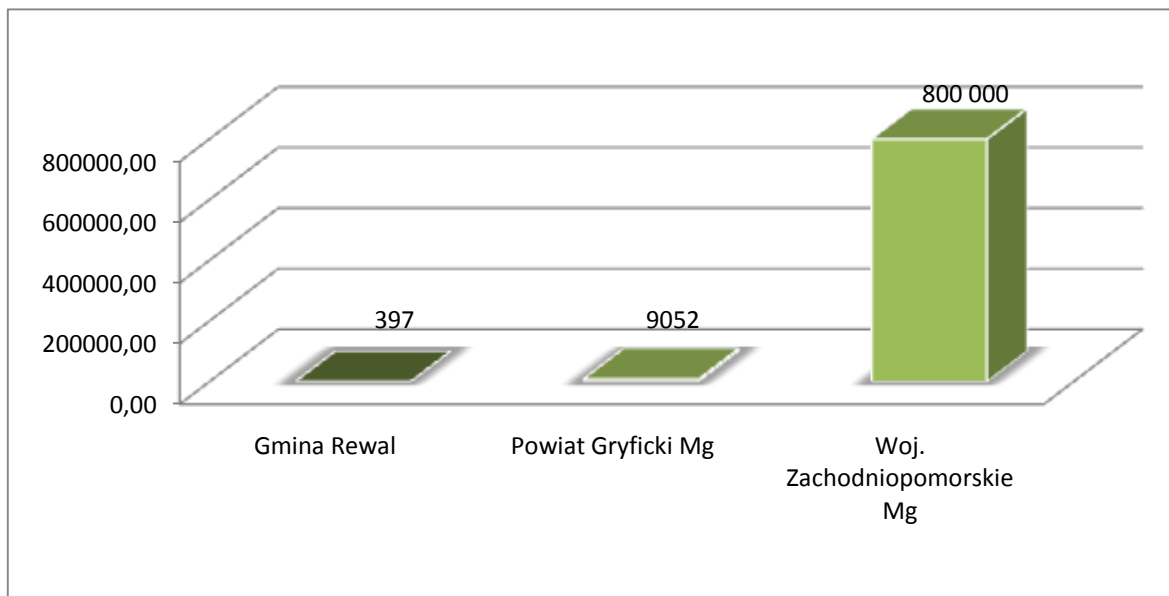
Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 4. Wykres przedstawiający ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na km² powierzchni Gminy Rewal bez uwzględnienia rur wodociągowo-kanalizacyjnych.



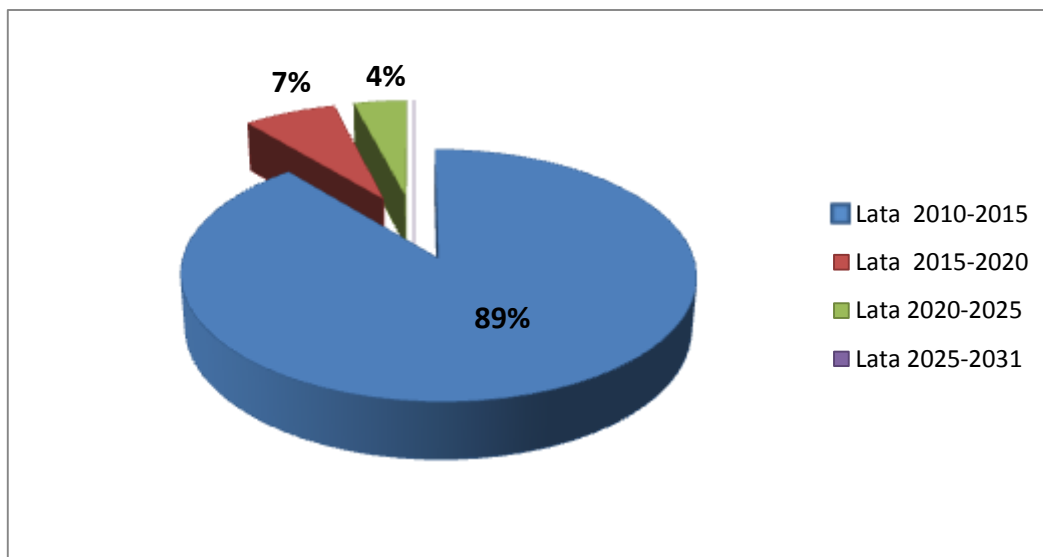
Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 5. Wykres przedstawiający ilość wyrobów zawierających azbest w Mg



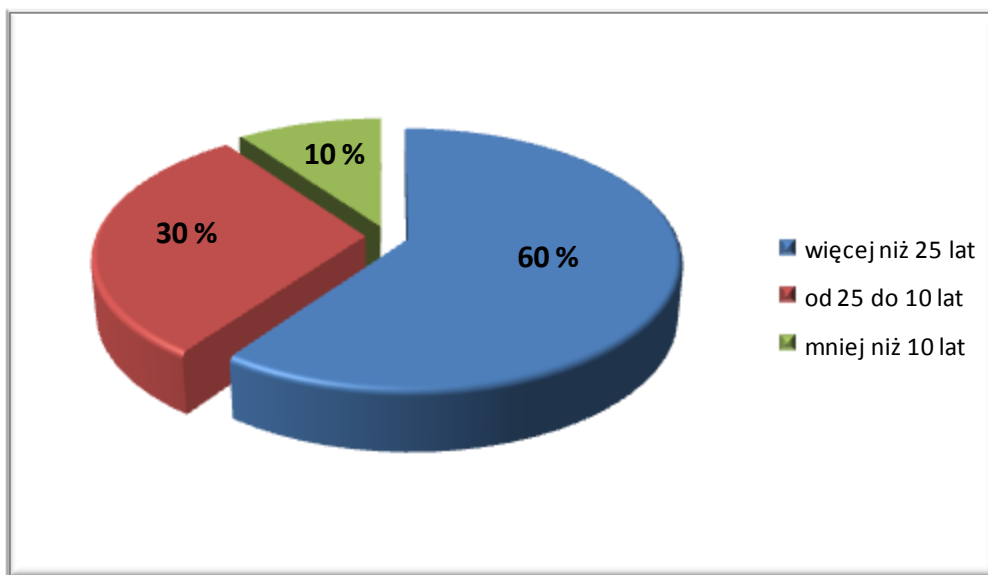
Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 6. Procentowy udział stopnia pilności planowanego terminu usuwania azbestu z obiektów będących własnością osób fizycznych zobrazone na podstawie spisu z natury.



Źródło: Opracowanie własne.

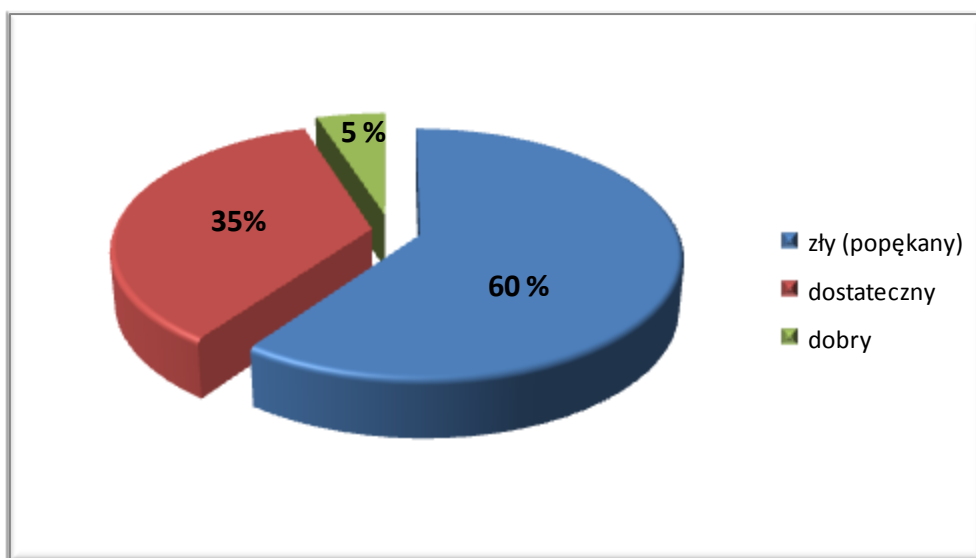
Rys. 7. Lata pochodzenia (montażu) wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych na podstawie spisu z natury – procentowy udział.



Źródło: Opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę oszacowany wiek wyrobów azbestowych na powyżej 25 lat należy oczekiwać, że większość elementów zawierających azbest w obiektach zabudowy indywidualnej utraci swoje walory użytkowe po 2015 r.

Rys. 8. Procentowy udział oceny stanu wyrobów zawierających azbest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.



Źródło: Opracowanie własne.

5.2. Kierunki i możliwości utylizacji odpadów zawierających azbest w Gminie Rewal

Na terenie Gminy Rewal zinwentaryzowano jedno dziki wysypisko zawierające odpady azbestowe w dzielnicy Pobierowo na powierzchni ok. 20 m³, zmieszane z innymi odpadami. W przypadku pojawienia się kolejnych wysypisk, odpowiedzialny za ich likwidację jest właściciel danej działki, na której stwierdzono pojawienie się odpadów lub Urząd Gminy w przypadku terenów, które mają nieuregulowany stan prawny.

Nie przewiduje się także wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy z uwagi na obecny całkowity zakaz ich stosowania oraz możliwości skorzystania z dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Według orientacyjnych informacji od mieszkańców gminy podczas przeprowadzonej inwentaryzacji można stwierdzić, że znikoma część wyrobów zawierających azbest została już usunięta w ubiegłych latach. W związku z tym, iż nikt dotychczas nie prowadził rejestru usuniętego azbestu, nie można określić dokładnej ilości usuniętych wyrobów. Dopiero przyjęcie i realizacja Programu umożliwią kontrolę tego zjawiska.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U nr 112, poz. 1206) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych 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,

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, które wyróżniono na podstawie:

- ilości azbestu,
- stosowanego spoiwa,
- gęstości objętościowej wyrobu.

Klasa I obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m³ definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu, stosowane przez pracowników w celach ochronnych (np. koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW, materiały i wykładziny cierne).

Klasa II obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Z zaliczanych do tej klasy wyrobów najbardziej w Polsce rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich, oraz płyty płaskie, wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo - cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury

służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich bezpieczne składowanie. Poniżej zestawiono składowiska w województwie zachodniopomorskim przyjmujące odpady zawierające azbest:

- Składowisko Odpadów w miejscowości Dalsze 36, gmina Myślibórz, zarządzane przez EKO-MYŚL Sp. z o. o. w Myśliborzu, ul. 1-go Maja 19;
- Składowisko odpadów w Sianowie, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. w Koszalinie, ul. Rzeczna 14;
- Składowisko Odpadów w Marianowie, ul. Jeziorna 15, zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Sp. z o. o.

Na terenie Gminy Rewal nie ma składowiska, które mogłoby przyjmować odpady zawierające azbest.

Wyroby zawierające azbest mogą być demontowane lub zabezpieczane na krótki okres czasu. Zabezpieczanie polega na pokryciu powierzchni wyrobu zawierającego azbest specjalnymi preparatami. Zabezpieczać można jedynie wyroby będące w dobrym stanie technicznym, co wynika z obowiązujących przepisów. Dzięki takim działaniom włókna azbestu zostają trwale związane i oklejone, co ogranicza ich przedostawanie się do środowiska.

Konieczność przeprowadzenia prac demontażowych istnieje w przypadku, gdy płyty elewacyjne są uszkodzone lub zniszczone lub też zostały zamontowane na podłożu drewnianym.

5.3. Strategia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych

Ramową strategię Programu przedstawiono mając na względzie cele i dwie grupy zadań, (w tym organizacyjnych i inwestycyjnych).

Zadania pozainwestycyjne zmiierzają do:

- rzetelnego i kompletnego rozpoznania ilości i stanu wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie poszczególnych dzielnic,
- opracowanie harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych wraz z zaleceniami i wytycznymi dla dzielnic, administracji osiedli mieszkaniowych i obiektów komunalnych dotyczących sposobów bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- zintensyfikowania kontroli tzw. "dzikich wysypisk odpadów" gdzie znajdują się także odpady azbestowe,
- organizacji kampanii informacyjnej o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- weryfikacji skali problemu obecności materiałów zawierających azbest na obszarze Gminy Rewal w oparciu o program wojewódzki,
- usprawnienia monitoringu bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest i składowania odpadów azbestowych,
- wdrożenia monitoringu realizacji gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych,
- intensyfikacji procesu poszukiwania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania,

Zadania inwestycyjne zmiierzają do:

- zwiększenia ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest, wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy Rewal spowodowanych azbestem,
- likwidacji negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko naturalne.

5.4. Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032”

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego programu, powinien być zakończony 31 grudnia 2032 roku. Wynika to z bardzo dużej ilości tych wyrobów oraz wysokości potrzebnych środków finansowych. Zatem tak długotrwałe zadanie (licząc od 2010 roku ok. 21 lat), a także brak map zawierających ilości i miejsca występowania wyrobów zawierających azbest w poszczególnych dzielnicach Gminy Rewal wymaga zdefiniowania, na poziomie gminy, ramowej strategii w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Ze względu na fakt, że azbest spożyty w wodzie nie jest szkodliwy dla zdrowia człowieka, przyjęto że niniejszy Program nie będzie dotyczył rur azbestowo-cementowych występujących w instalacjach ziemnych. Zastępowanie tych rur wyrobami bezazbestowymi następować będzie sukcesywnie w ramach np. modernizacji sieci wodociągowej oraz zgodnie z wymogami stanu prawnego. Dla potrzeb niniejszego programu, w ślad za programem krajowym, przyjęto podzielenie okresu do 2032 roku na 4 podokresy, tj.

- okres I: lata 2010 - 2015
- okres II: lata 2015 - 2020
- okres III: lata 2020 - 2025
- okres IV: lata 2025 - 2032

Pomimo, że okresy obejmują 5 letni przedział, sądzimy, że taki podział zapewnia zgodność z programem krajowym i ułatwi ocenę realizacji programu gminnego w kontekście porównań z programem, powiatowym, krajowym i wojewódzkim, który został ujęty w „Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego”.

Harmonogram realizacji zadań został sporządzony po analizie stanu gospodarki odpadami azbestowymi, które to opisy stanów zostały opracowane na podstawie przeprowadzonego spisu z natury u mieszkańców Gminy Rewal, w

oparciu o obowiązujące przepisy i akty prawne oraz uzupełniony został o zadania wynikające z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”.

Odpady zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne, wymagają szczególnego sposobu postępowania i dlatego powinny być objęte programem likwidacji azbestu i odpadów zawierających azbest. Ważnym aspektem w podejściu do sposobu rozwiązania problemu usuwania azbestu w Gminie Rewal jest fakt, iż stosowane w przeszłości w budownictwie i innych dziedzinach gospodarki wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia, dopóki materiały te nie są uszkodzone. Zagrożeniem może być ich niewłaściwe usuwanie, bowiem w czasie obróbki mechanicznej (np. kruszenie, cięcie itp.) następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wchłaniania. W tym kontekście usuwanie pokryć dachowych, elewacyjnych i innych materiałów budowlanych zawierających azbest będzie procesem długotrwałym i w każdym przypadku należy oceniać celowość podejmowania ich demontażu z punktu widzenia ochrony zdrowia i zagrożenia ekologicznego. Proces ten powinien być przeprowadzony ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Jednocześnie po przeanalizowaniu ankiet przekazanych przez poszczególne dzielnice i sołectwa miasta, dotyczących stanu rozpoznania wyrobów zawierających azbest, stwierdza się bardzo niską znajomość obowiązujących przepisów przez właścicieli i administratorów obiektów budowlanych. Stąd też w niewielkim stopniu została wykonana ocena stanu obiektów budowlanych z elementami zawierającymi wyroby azbestowe, co powinno być wykonane zgodnie z przytoczonym wcześniej rozporządzeniem. Ze względu na niską znajomość problematyki azbestu wśród mieszkańców Gminy Rewal w niniejszym Programie zakłada się, iż po przez odpowiednie działania informacyjno – edukacyjne należy doprowadzić do zapobiegania sytuacjom, w których dochodzi do usuwania wyrobów zawierających azbest na „własną rękę” przez właścicieli obiektów bez żadnego zabezpieczenia i wywożenia ich na dzikie wysypiska. Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest także zachęcenie do prawidłowego usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez dofinansowanie przedsięwzięć związanych z ich usuwaniem, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz zewnętrznych środków pomocowych.

Do tej pory opracowane Programy z zakresu ochrony środowiska, tj. Plan Gospodarki Odpadami, zostały przyjęte przez Radę Gminy Rewal na okres 2004 – 2015. Aby ujednoczyć horyzont czasowy już istniejącego Programu z obecnie opracowywanym przyjęto okres realizacji „Programu usuwania azbest i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032. Umożliwi to między innymi analizę realizacji zadań wspólnie z Planem Gospodarki Odpadami oraz koordynację działań związanych z gospodarką odpadami niebezpiecznymi.

Poniżej w tabeli zestawiono konieczne do realizacji zadania związane z likwidacją odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal oraz zaproponowano okresy ich wykonania (harmonogram). Równocześnie w tabeli tej określono rolę Samorządu Gminy Rewal i Samorządu Powiatu Gryfickiego przy realizacji poszczególnych zadań.

Tabela 5. Harmonogram działań zmierzający do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032.

Lp.	Działanie	Termin realizacji
1.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest: - przygotowanie ulotek informacyjnych o szkodliwości azbestu i o obowiązkach związanych z koniecznością jego usuwania, - przygotowanie stałej informacji, na stronach internetowych, poświęconej tematyce azbestu, - okresowe publikacje w prasie lokalnej dotyczące tematyki - przeprowadzenie kampanii „Szukamy rady na odpady azbestowe”	przez cały okres realizacji programu
2.	Aktualizacja bazy danych dotyczącej podmiotów i ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal	przez cały okres realizacji programu
3.	Opracowanie regulaminu dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest	2010 - 2011
4.	Wypracowanie z Powiatem Gryfickim scenariusza likwidacji wyrobów zawierających azbest oraz zasad jego finansowania z WFOŚiGW	2011 - 2032
5.	Opracowanie mapy zagrożeń działania azbestu	do 2015
6.	Wymiana rur wodociągowo-kanalizacyjnych z azbestu	2011 - 2018
7.	Odbiór odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, Założenie i prowadzenie rejestru wniosków i ich realizacja zgodnie z zachowaniem kolejności złożenia	2011 - 2015

	usunięcie wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej i innych będących własnością Gminy Rewal.	Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu	2011 - 2032
		Ogłaszanie przetargów na przewoźnika i wyłonienie wykonawcy zadania, zawieranie kontraktów	2011 - 2032
		Odbiór, transport, utylizacja odpadów zawierających azbest	2011 - 2032
8.	Monitorowanie realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 – 2032”		Co 5 lat
9.	Przedstawienie Radzie Gminy sprawozdania z przebiegu realizacji Programu		Raz w roku

Źródło: Opracowanie własne.

5.5. Oszacowanie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Rewal

Pod pojęciem „usuwanie” rozumie się w tym przypadku: demontaż, transport oraz składowanie. Te trzy etapy likwidacji wyrobów zawierających azbest są przedmiotem określenia kosztów jednostkowych dla podejmujących działania związane z usuwaniem azbestu.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest jest kosztownym przedsięwzięciem. Dla oszacowania prawdopodobnych kosztów przedsięwzięcia, polegającego na demontażu, transporcie oraz składowaniu wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Rewal przyjęto według danych z 2010 roku, koszt 1 m² na 40 zł brutto.

Koszt ten został uwzględniony w Programie po przeprowadzeniu analizy rynku firm i przedsiębiorstw w województwie zachodniopomorskim zajmujących się usuwaniem, utylizacją, transportem i zabezpieczaniem wyrobów zawierających azbest. Koszty zabezpieczania wyrobów (malowania) są porównywalne z ich usuwaniem.

Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Rewal szacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji (spis z natury) i stanowi kwotę ok. 1 417 760,00 zł brutto.

Wobec czego, przy założeniu realizacji Programu do roku 2032 (ok. 22 lat), roczny koszt usuwania wyrobów zawierających azbest będzie kształtował się na poziomie około 65 tys zł.

Zakłada się, że przyjęcie niniejszego Programu w zakresie pomocy mieszkańcom Gminy Rewal w postaci dotacji do: odbioru, transportu i składowania odpadów zawierających azbest spowoduje dużą intensywność usuwania azbestu w pierwszym okresie obowiązywania Programu. Wynikiem realizacji Programu będzie stopniowe zmniejszanie się ilości rocznie usuwanego azbestu w latach następnych.

Poniżej w tabeli zestawiono szacunkowe koszty likwidacji wyrobów zawierających azbest w przedziale czasowym i procentowym dla Gminy Rewal wg ich oszacowanych ilości. Koszty te zestawiono etapowo, przyjmując jako **etap 1** usunięcie od 2010 do 2015 roku 25% wyrobów zawierających azbest, **etap 2** to usunięcie 50% wyrobów zawierających azbest w okresie od 2010 do 2020 roku i **etap 3** to etap usunięcia 75% wyrobów zawierających azbest w latach 2010 – 2025 oraz **etap 4** usunięcie 100% wyrobów zawierających azbest w latach 2010 – 2032. Wyżej przedstawione etapy jak można zauważyć są narastające co 5 lat usunięcie ok. 25 % wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Rewal co w przeliczeniu na ilość daje nam około 99,25 Mg co stanowi ok. 8 861 m². Koszt demontażu, transportu oraz składowania szacowany jest na ok. 354 440,00 zł brutto.

Tabela 6. **Oszacowany koszt usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.**

	Szacowany koszt usuwania wyrobów zawierających azbest PLN
Etap 1 25%	354 440,00
Etap 2 50 %	708 880,00
Etap 3 75 %	1 063 320,00
Etap 4 100 %	1 417 760,00

Jeżeli patrząc na przeprowadzony spis z natury i jej wyniki rys. 6. to można stwierdzić, iż większa ilość mieszkańców (89%) posiadających wyroby zawierające

azbest zadeklarowała chęć usunięcia tych odpadów w latach 2010 – 2015. Koszt usunięcia tych odpadów w podanych latach stanowi 1 417 671 zł. Patrząc z perspektywy jednego roku koszty kwalifikują się na poziomie 283 534,20 zł. Z powyższego można założyć, że koszty usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest jest w stanie co rocznie ponieść Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Możliwości i zakres finansowania będzie określał opracowany regulamin.

Finansowanie likwidacji azbestu z terenu Gminy Rewal może być oparte na środkach pozyskanych z:

- Budżetu Gminy
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Środków Regionalnego Programu Operacyjnego
- Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich
- I innych programów Unii Europejskiej
- środków pochodzących od osób fizycznych

W celu realizacji programu planuje się podpisanie odpowiedniego porozumienia z Powiatem Gryfickim oraz porozumień z osobami prawnymi. Planuje się także uzyskać środki finansowe na kampanię informacyjno – promocyjną likwidacji azbestu z następujących źródeł: Ministerstwo Gospodarki lub Wojewoda Zachodniopomorski. W Programie tym planuje się, iż osobom fizycznym refundowane będzie do 100 % kosztów poniesionych wydatków w postaci dotacji za demontaż, transport oraz składowanie (unieszkodliwianie). Powyższe założenia dotyczące refundacji kosztów w postaci dotacji za demontaż, transport oraz składowanie będą ściśle określone w opracowanym Regulaminie oraz dostosowane do ilości środków finansowych pozyskanych z funduszy zewnętrznych.

Powyższe założenia i cele zawarte w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Rewal na lata 2010 - 2032” będą realizowane wyłącznie, gdy uda się pozyskać środki finansowe na realizację założonych działań w niniejszym Programie.

5.6. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu na terenie Gminy Rewal oraz składowaniem odpadów zawierających azbest

Zgodnie z założeniami Krajowego programu usuwania azbestu koszty związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest mają być finansowane przez właścicieli – zarządców obiektów, w tym prywatnych właścicieli obiektów posiadających wyroby zawierające azbest.

Inicjatywy samorządu terytorialnego, zmierzające do sukcesywnego usuwania wyrobów azbestowych i likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska dają możliwości dofinansowania powyższych działań z funduszy jednostek samorządowych, środków celowych funduszy ekologicznych a także ze środków funduszy Unii Europejskiej.

Stąd też rola samorządu w pozyskiwaniu funduszy na wsparcie realizacji Programu usuwania wyrobów azbestowych z terenu gminy ma istotne znaczenie, w szczególności dla prywatnych właścicieli obiektów, dla których usunięcie wyrobów zawierających azbest i w następstwie odnowa pokryć dachowych/elewacyjnych obiektów w większości przekracza ich możliwości finansowe.

Program usuwania azbestu dla Gminy Rewal stanowi podstawowy instrument wspierający pozyskiwanie środków zewnętrznych na działania zmierzające do oczyszczania terenu z wyrobów zawierających azbest. Specjalne procedury konieczne do wdrożenia przy pracach z azbestem i sposób jego unieszkodliwiania wymagają znacznych środków finansowych. Stąd konieczne jest udzielanie jak najszerszego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest, a także z monitoringiem zanieczyszczenia środowiska azbestem.

Środki z budżetu państwa

W ramach środków budżetu państwa pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki planowane jest finansowanie zadań wspierających realizację *Programu* w latach 2009-2032.

Tabela 7. Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*

Blok	Nazwa zadania	Ogółem 2009-2032 [mln zł]	L a t a				
			2009	2010	2011	2012- 2015	2016- 2032
Ogółem [mln zł]		53,2	4,0	4,0	4,0	16,0	25,2
1	Działania legislacyjne	<i>bez nakładów z budżetu</i>					
2	Działania edukacyjne-informacyjne	12,8	1,3	0,8	0,7	2,8	7,2
3.1	Wsparcie prac przygotowawczych dla oczyszczania z azbestu publicznych terenów i obiektów budowlanych (dokumentacje)	2,9	0,3	0,3	0,3	2,0	-
3.2	Wsparcie opracowania i aktualizacji gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest	10,0	1,3	1,5	1,5	5,7	-
3.3	Wsparcie szkoleń lokalnych	16,3	0	0,6	0,7	3,3	11,7
4	Monitoring realizacji <i>Programu</i>	7,2	0,7	0,5	0,5	1,0	4,5
5	Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia	4,0	0,4	0,3	0,3	1,2	1,8

Środki z funduszy ochrony środowiska

Finansowanie ochrony środowiska regulują przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska i obejmuje zadania służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa, w tym działania zmierzające do oczyszczania kraju z azbestu.

Zadania te mogą być finansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz przez powiaty i gminy, do których zadań własnych należy finansowanie ochrony środowiska w zakresie ustalonym w ustawie - Prawo ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dotacji, pożyczek oraz przekazują środki finansowe na podstawie umów cywilnoprawnych.

Do zadań związanych z oczyszczaniem kraju z azbestu można w szczególności zaliczyć :

- 1) przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami;
- 2) przedsięwzięcia z zakresu ochrony powierzchni ziemi;
- 3) rozwój sieci laboratoriów służących ochronie środowiska;
- 4) edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju;
- 5) opracowywanie i wdrażanie nowych technik i technologii w zakresie ochrony środowiska;
- 6) wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, plany gospodarki odpadami, a także wspomaganie realizacji tych programów i planów;
- 7) współfinansowanie projektów inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska, które mają być współfinansowane ze środków pochodzących z Unii Europejskiej, w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej, a także realizowanych na zasadach określonych w ustawie z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100).

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest uniwersalnym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. BOŚ współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Dzięki temu oferuje szeroką gamę kredytów. Zadania z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest mogą być finansowane poprzez udzielanie następujących rodzajów kredytów:

- 1) kredyty preferencyjne z dopłatami z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do oprocentowania, charakteryzujące się m.in. niższym od komercyjnego oprocentowaniem i możliwością uzyskania karencji w spłacie kapitału. Warunki udzielania tych kredytów są zróżnicowane, określone w umowie przez konkretny WFOŚiGW (przedsięwzięcie musi wpisywać się w listę priorytetów funduszu);
- 2) kredyty komercyjne ze środków banków zagranicznych - linia KfW5 (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*) oraz ze środków banku, w tym w ramach porozumień BOŚ ze sprzedawcami i dystrybutorami wyrobów służących ochronie środowiska.

Środki z Unii Europejskiej

W okresie programowania 2007-2013 pomoc finansowa z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej będzie przyznawana w Polsce w ramach poszczególnych programów pomocowych (tzw. programów operacyjnych), stanowiących narzędzia realizacji Narodowej Strategii Spójności.

W zależności od rodzaju programu, beneficjentami mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, gminy wiejskie, miejsko-wiejskie i miejskie, młodzi rolnicy, rolnicy podejmujący działalność nierolniczą.

Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest w latach 2009-2015 może być wspierane ze środków unijnych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych.

Nie ma możliwości oszacowania środków finansowych przeznaczanych w ramach RPO na działania związane z bezpiecznym usuwaniem azbestu, ponieważ jest to zależne od ilości złożonych wniosków w ramach konkursów ogłaszanych w poszczególnych województwach oraz od ilości wybranych projektów do dofinansowania.

Projekty z zakresu remontów lub przebudowy budynków mogą dotyczyć renowacji części wspólnych wielorodzinnych budynków mieszkalnych, renowacji lub adaptacji budynków na cele mieszkaniowe, modernizacji gospodarstw rolnych, a także działań w zakresie ułatwiania startu młodym rolnikom, różnicowania działalności w kierunku nierolniczym, odnowę i rozwój wsi. Wsparcie udzielane jest w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

6. Podsumowanie

Pomimo wprowadzenia zakazu stosowania azbestu w nowych budynkach i technologiach będzie on elementem struktury wielu obiektów jako materiał wbudowany jeszcze przez kilkadziesiąt lat.

Bardzo ważne jest zastosowanie się właścicieli i zarządców obiektów budowlanych do obowiązku prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu. Pozwoli to na uzyskanie pełnej wiedzy na ten temat i podejmowanie przez jednostki samorządowe skutecznych działań mających na celu pomoc właścicielom obiektów w usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Istotna jest również świadomość przedsiębiorców wykonujących prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Wykonywanie tych prac wyłącznie przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy pozwoli zminimalizować zagrożenie wynikające z nieprawidłowego ich prowadzenia. Z tego względu jednym z głównych celów niniejszego Programu jest przybliżenie jak najszerszym kręgom społeczeństwa problematyki bezpiecznej eksploatacji i usuwania wyrobów zawierających azbest.

W „Programie...” zawarto informacje dotyczące właściwości azbestu, jak również określono harmonogram zadań do realizacji, szacując ich koszt w rozbiciu na lata. Określone w harmonogramie zadania uwzględniają rolę samorządów gminnych, samorządu powiatowego i innych jednostek w ich realizacji.

Przedstawiono również szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych dzielnicach gminy oraz szacunkowe koszty związane z demontażem i ich utylizacją. Dane te wskazują jednoznacznie na konieczność przeprowadzenia dalszej inwentaryzacji na terenie gminy wyrobów zawierających azbest.

W opracowaniu wskazano również możliwości pozyskania środków z różnych źródeł do finansowania akcji likwidacji wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Rewal.

Przewiduje się, że w przypadku pozyskania funduszy unijnych na likwidację azbestu w następnych latach gmina będzie otrzymywać coraz więcej zgłoszeń o miejscach występowania azbestu, co przyczyni się do lepszej wiedzy na temat ilości azbestu. Pozwoli to lepiej poznać potrzeby w tym zakresie, precyzyjniej planować środki niezbędne do wydania na ten cel oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe z terenu gminy, co jest celem Programu.

7. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik nr 1** – Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.
- Załącznik nr 2** - Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania.
- Załącznik nr 3** - Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.
- Załącznik nr 4** - Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.
- Załącznik nr 5** - Wzór "Karty Ewidencji Odpadu".
- Załącznik nr 6** - Wzór "Karty Przekazania Odpadu".
- Załącznik nr 7** - Zgłoszenie przystąpienia do prac polegających na zabezpieczeniu / usunięciu* wyrobów zawierających azbest.
- Załącznik nr 8** - Nazwy wyrobów azbestowych i kody odpowiadających im odpadów wraz z przelicznikami.
- Załącznik nr 9** - Informacja z inwentaryzacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska – stan na wrzesień 2010 r.

Załącznik nr 1

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. < 1.000 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 albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV. Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem			

10.	Duże uszkodzenia		30 ³⁾
11.	Małe uszkodzenia		10 ⁴⁾
12.	Brak		0
V. Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem			
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś 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.	Trwałe 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

Suma punktów oceny

Stopień pilności I	wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie	65 i więcej punktów
Stopień pilności II	ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku	powyżej 35 do 60 punktów
Stopień pilności III	ponowna ocena w terminie do 5 lat	do 35 punktów

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: ____ . ____ . 200__ r.

-
- 1) Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. 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).
 - 2) Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.
 - 3) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.
 - 4) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

Załącznik nr 2

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH
WYKORZYSTYWANIA

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca/użytkownik^{*)}:
- a) osoba prawna - nazwa, adres
- b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
- a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾
- b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji
8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

*) 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, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie nie wymienione, w tym papier i tektura.

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

4) Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" - załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.

5) Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.

6) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

Załącznik nr 3

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾, KTÓRYCH
WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE**

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca/użytkownik^{*)}:
 - a) osoba prawna - nazwa, adres,
 - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
- a) sposób
 - b) przez kogo
 - c) termin
8. Inne istotne informacje o wyrobach⁴⁾

.....
(podpis)

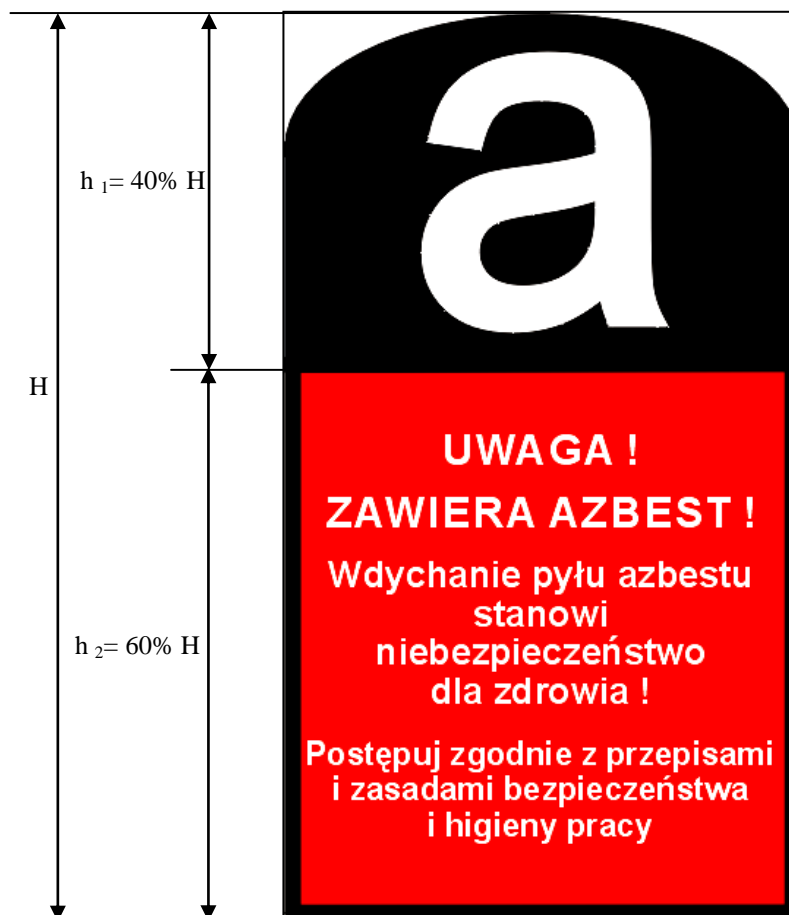
Data

Objaśnienia:^{*)} 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, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

Załącznik nr 4

Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.

Oznakowanie wzorowane jest na postanowieniu Unii Europejskiej (załącznik II do Dyrektywy 83/478/EWG). Wszystkie wyroby zawierające azbest oraz odpady lub miejsca ich występowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem, powinno posiadać wymiary co najmniej 5 cm wysokość (H) i 2,5 cm szerokość,
- oznakowanie powinno się składać z dwóch części:
części górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
części dolnej ($h_2 = 60\% H$), zawierającej standardowy napis w białym i/lub czarnym kolorze na czerwonym tle i powinien być wyraźnie czytelny,
- jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit-azbest niebieski”.

Załącznik nr 5

Wzór " Karty Ewidencji Odpadu"

KARTA EWIDENCJI ODPADU			Nr karty		Rok ewidencji				
Kod odpadu									
Rodzaj odpadu									
Procentowa zawartość azbestu w odpadzie ^a									
Posiadacz odpadów ^b				Adres ^c					
Nr REGON				Telefon/fax					
Działalność w zakresie ^d									
<input type="checkbox"/> W		<input type="checkbox"/> Zb		<input type="checkbox"/> Tr		<input type="checkbox"/> Od		<input type="checkbox"/> Un	
Miesiąc	Masa wytworzonych odpadów [Mg] ^e	Masa przyjętych odpadów [Mg] ^e	Nr karty przekazania odpadu	Gospodarowanie odpadami					Podpis osoby sporządzającej
				We własnym zakresie			Odpady przekazane innemu posiadaczowi odpadów		
				Masa [Mg] ^e	Metoda odzysku R ^f	Metoda unieszkodliwiania D ^g	Masa [Mg]	Nr karty przekazania odpadu	

^a Dotyczy działalności w zakresie unieszkodliwiania azbestu.

^b Imię i nazwisko lub nazwa posiadacza odpadów.

^c Adres zamieszkania lub siedziba posiadacza odpadów.

^d Zaznaczyć symbolem X odpowiednią odpowiedź: W – wytwarzanie odpadów, Zb – zbieranie odpadów, Tr – transport odpadów, Od – odzysk odpadów, Un – unieszkodliwianie odpadów.

^e Z dokładnością do 1 miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne, do 3 miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.

^f Symbole R określają działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, lub energii, wraz z ich wykorzystaniem według załącznika nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach.

^g Symbole D określają procesy unieszkodliwiania według załącznika nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach

Załącznik nr 6

Wzór "Karty Przekazania Odpadu".

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU	Nr karty	Rok ewidencji
Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad ^a	Posiadacz odpadów, który przejmuje odpad ^{a)}	
Adres ^b	Adres ^b	
Telefon/fax	Telefon/fax	
Nr REGON	Nr REGON	
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	
Potwierdzam przekazanie odpadu	Potwierdzam przyjęcie odpadu	
Data, pieczęć i podpis	Data, pieczęć i podpis	
Data/miesiąc ^c	Masa przekazanych odpadów [Mg] ^d	Numer rejestracyjny pojazdu, Przyczepy lub naczepy ^e

^a Imię i nazwisko lub nazwa posiadacza odpadów.

^b Adres zamieszkania lub siedziby posiadacza odpadów.

^c Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego temu samemu posiadaczowi odpadów.

^d Z dokładnością do 1 miejsca po przecinku dla odpadów innych niebezpiecznych do 3 miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.

^e Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

Załącznik nr 7

....., dnia

.....
.....
.....

(nazwa i adres wykonawcy prac nr telefonu)

ZGŁOSZENIE
przystąpienia do prac polegających na zabezpieczeniu/usunięciu*
wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z wymogami § 6 ust. 2 i 3 rozporządzenia 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. z 2004 r. Nr 71 póź. 749) zgłaszam/y* rozpoczęcie prac związanych z zabezpieczeniem/usunięciem* wyrobów zawierających azbest na podstawie decyzji

Nr zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi w.....
(rodzaj obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej)

na nieruchomości położonej w.....
przy ulicy.....nr.....,
nr ewidencyjny działki.....stanowiącej własność

1. Rodzaj i nazwa wyrobu (gęstość objętościowa i ilość).....
2. Termin rozpoczęcia prac.....
3. Termin zakończenia prac.....
4. Liczba pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem

Zobowiązuję/my* się do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

Załącznik :

- kopia aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest;

.....
(podpis wykonawcy)

* niepotrzebne skreślić

Załącznik nr 8

Nazwy wyrobów azbestowych i kody odpowiadających im odpadów wraz z przelicznikami.

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Kod odpadu powstającego z wyrobu	Jednostka	Przelicznik na kg
W1	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05	m ² , kg	11,2
W2	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest . Płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie	17 06 05	m ² , kg	11,2
W3	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Rury i złącza azbestowo-cementowe	17 06 05	mb, kg	DN50 - 3,96 DN80 - 5,80 DN100 - 8,20 DN125 - 10,65 DN150 - 13,89 DN200 - 21,86 DN250 - 31,56 DN300 - 43,78 DN350 - 59,00 DN400 - 73,03
W4	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest	17 06 01	m ³ , kg	300
W5	Okładziny hamulcowe zawierające azbest. Wyroby cierne azbestowo – kauczukowe	16 01 11	kg	

W6	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02	kg	
W7	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Szczeliwa azbestowe	17 06 01	kg	
W8	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	17 06 01	kg	
W9	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych	17 06 01	kg	
W10	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Papier, tektura	17 06 01	m ² , kg	1,5
W11	<i>Inne wyroby zawierające azbest, osobno nie wymienione</i>			
W11.1	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Otuliny azbestowo-cementowe	17 06 01	mb, kg	6
W11.2	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest Kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	17 06 05	m ² , kg	15
W11.3	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁽¹⁾			

	inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12. Kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	16 02 13	kg	
W11.4	Płytki PCV	17 09 03	m ² , kg	5
W11.5	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Płyty ogniochronne	17 06 01	m ² , kg	20
W11.6	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne. Papy, kity i masy hydroizolacyjne	17 09 03	kg	
W11.7	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki ⁽¹⁾ . Sprzęt gospodarstwa domowego	20 01 35	kg	
W11.8	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB). Ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	15 02 02	kg	

Załącznik nr 9

Informacja z inwentaryzacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest stwarzających
szczególne zagrożenie dla środowiska - stan na wrzesień 2010 r.

Adres Nieruchomości	Charakterystyka obiektów zlokalizowanych na terenie nieruchomości				uwagi	Spis z natury rok 2010	Inwentaryzacja wrzesień 2010, wg ankiet
	Obiekty/urządzenia z zastosowaniem wyrobów zawierających azbest						2010 rok, dane w m ²
	Nazwa obiektu lub urządzenia	Element obiektu/urządzenia zawierający azbest	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Ilość wyrobu (m ² , tony) wg ankiety z 2007			
POBIEROWO							
Ul. Wojska Polskiego 50	budynek gospodarczy		plyty faliste	67			67,0
	bdomki kempingowe		plyty faliste	40			40,0
ul. Wojska Polskiego 46	budynek mieszkalny (zadaszenie)		plyty faliste	42			42,0
	budynki gospodarcze 2 szt.		plyty faliste	968			968,0
ul. Wojska Polskiego 25	budynek mieszkalny		plyty faliste	285			285,0
ul. Mickiewicza 55	budynek gospodarczy		plyty faliste	650			650,0
ul. Mickiewicza 59	budynki gospodarcze 2 szt.		plyty faliste	480			480,0
ul. Mickiewicza 44	budynek gospodarczy		plyty faliste	308	BRAK	0	0,0
UL. Mickiewicza 56	budynek gospodarczy		plyty faliste	310			310,0
ul. Mickiewicza 52	domki kempingowe 3 szt.		plyty faliste	119	BRAK	0	0,0
	budynek gospodarczy		plyty faliste	178	BRAK	0	0,0
ul. Mickiewicza 6	budynek gospodarczy		plyty faliste	8	BRAK	0	0,0
ul. Mickiewicza 2	garaż		plyty faliste	42			42,0
ul. Ciechanowska	budynek mieszkalny		plyty faliste	300	BRAK	0	0,0
UL. Grunwaldzka 52	sklep		plyty faliste	53			53,0
ul. Karola Borka 1	domki kempingowe 2 szt.			96	BRAK	0	0,0
	ubikacja		plyty faliste	4		0	0,0
	wiata drewniana			20		0	0,0
	domek kempingowy			21		0	0,0
ul. Karola Borka 1	domki kempingowe		plyty faliste	62	BRAK	0	0,0

ul. Grunwaldzka 163	domki kempingowy		plyty faliste			35	35,0
ul. Jodłowa 28	budynek mieszkalny		plyty azbest.-cem.			500	500,0
ul. Grunwaldzka 9	budynek mieszkalny		plyty azbest.-cem.			200	200,0
ul. Sportowa 2	Budynek mieszkalny		plyty faliste			70	70,0
			RAZEM:	4053		805	3 742,0

Adres Nieruchomości	Charakterystyka obiektów zlokalizowanych na terenie nieruchomości				Spis z natury rok 2010	Inwentaryzacja wrzesień 2010, wg ankiet 2010 rok, dane w m ²
	Obiekty/urządzenia z zastosowaniem wyrobów zawierających azbest					
	Nazwa obiektu lub urządzenia	Element obiektu/urządzenia zawierający azbest	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Ilość wyrobu wg ankiety z 2007 (m ² , tony)		
TRZĘSACZ						
ul. Kamieńska 9	budynek stołówki		plyty faliste	1186		1 186,0
	budynek gospodarczy		plyty faliste	666		666,0
	pawilon hotelowy		plyty faliste	462		462,0
ul. Pałacowa 2/1	domki kempingowy		plyty faliste	38		38,0
ul. Pałacowa 2/2	budynek gospodarczy		plyty faliste	12		12,0
ul. Klifowa 1	budynek mieszkalny		plyty faliste	500		500,0
ul. Nadmorska 24	budynek mieszkalny		plyty faliste	127		127,0
	domki kempingowy		plyty faliste	40		40,0
	ubikacja		plyty faliste	15		15,0
ul. Pałacowa 3	kemping		plyty faliste		100	100,0
	jadalnia		plyty faliste		360	360,0
ul. Pałacowa 3	garaż		plyty faliste		40	40,0
ul. Nadmorska 14	budynek mieszkalny		plyty faliste	35		35,0
	przybudówka		plyty faliste	22		22,0
	domki kempingowy		plyty faliste	59		59,0

	budynek mieszkalny		plyty faliste	479			479,0
	garaż		plyty faliste	29			29,0
ul. Nadmorska 6	budynek gospodarczy drewniany		plyty faliste	10			10,0
	budynek mieszkalny		plyty faliste	373			373,0
	budynek gospodarczy		plyty faliste	24			24,0
ul. Kamieńska 4	budynek gospodarczy		plyty faliste	24			24,0
	budynek mieszkalny		plyty faliste	174			174,0
ul. Kamieńska 12/2	budynki gospodarcze 2 szt.		plyty faliste	122			122,0
			RAZEM:	4397		500	4 897,0
PUSTKOWO							
	budynki gospodarcze 3 szt.		plyty faliste	335			335,0
UL. Słoneczna 2	zadaszenie		plyty faliste	29			29,0
ul. Słoneczna POCZTA	wiata		plyty faliste	20			20,0
ul. Słoneczna 15	budynek gospodarczy		plyty faliste	153			153,0
ul. Słoneczna 12	domek kempingowy		plyty faliste	99			99,0
ul. Słoneczna 9	domki kempingowe 3 szt.		plyty faliste	253			253,0
ul. Magdaleny 10	budynek gospodarczy		plyty faliste	300			300,0
ul. Magdaleny 8	domek kempingowy		plyty faliste	36	LIKWIDACJA	0	0,0
	budynki gospodarcze 2 szt.		plyty faliste			150	150,0
ul. Słoneczna 20	garaż		plyty faliste			30	30,0
ul. Nadmorska 12	budynek mieszkalny		plyty faliste			300	300,0
ul. Wąska 2	budynek gospodarczy		plyty faliste	50			50,0
	budynki gospodarcze 3 szt.		plyty faliste	239			239,0
ul. Słoneczna 5	domek kempingowy		plyty faliste	21	LIKWIDACJA	0	0,0
	domek kempingowy		plyty faliste	48			48,0
ul. Nadmorska 4	budynek gospodarczy		plyty faliste	102	LIKWIDACJA	0	0,0
	budynek gospodarczy		plyty faliste	51			51,0
ul. Polna 2	domki kempingowe 3 szt.		plyty faliste	83			83,0
	budynek gospodarczy		plyty faliste	26			26,0
ul. Spacerowa 18	domek kempingowy		plyty faliste	55			55,0
ul. Nadmorska 20	budynek gospodarczy		plyty faliste	21			21,0

ul. Słoneczna 19a	smażalnia ryb		plyty faliste	83			83,0
ul. Bałtycka 1a	budynek gospodarczy		plyty faliste	40			40,0
ul. Słoneczna 26	domki kempingowe 2 szt.		plyty faliste	213			213,0
	budynki gospodarcze 2 szt.		plyty faliste	80			80,0
ul. Słoneczna 30	budynek gospodarczy		plyty faliste	173			173,0
ul. Spacerowa 20	budynek gospodarczy		plyty faliste			80	80,0
ul. Słoneczna 23	domki kempingowe 5 szt.		plyty faliste			25	25,0
ul. Nadmorska 10	domki kempingowe szt. 11			521	LIKWIDACJA	0	0,0
	punkt. Ppoż.		plyty faliste	5		0	0,0
			RAZEM:	3036		585	2 936,0

REWAL							
Rewal ul. Saperska 22	domki kempingowy		plyty falisteazbestowo-cementowe	19		24 0	24,0
Rewal ul. Saperska 14	przybudówka do budynku mieszkalnego		plyty falisteazbestowo-cementowe	49	BRAK		0,0
Rewal ul. Westerplatte 28	budynek gospodarczy		plyty falisteazbestowo-cementowe	86		64	64,0
Rewal ul. Westerplatte 24	budynek mieszkalno-gospodarczy		plyty falisteazbestowo-cementowe	124	BRAK	0	0,0
Rewal ul. Dworcowa 13	budynek gospodarczy		plyty falisteazbestowo-cementowe	62		100	100,0
Rewal ul. Dworcowa 22	budynek mieszkalny		plyty falisteazbestowo-cementowe	94		80	80,0
Rewal ul. Dworcowa 20	budynek gospodarczy		plyty falisteazbestowo-cementowe	244	BRAK	0	0,0
Rewal ul. Dworcowa 24	budynek gospodarczy		plyty falisteazbestowo-cementowe	184		112	112,0
Rewal ul. Dworcowa nowe	domki campingowy		plyty falisteazbestowo-cementowe	18			
Rewal ul. Piastowska 15	budynki mieszkalne		plyty falisteazbestowo-cementowe	314			314,0
Rewal ul. Piastowska 39	domki kempingowe 2 szt.		plyty falisteazbestowo-cementowe	147	BRAK	0	0,0
Rewal ul. Biała 5	budynek mieszkalny		plyty falisteazbestowo-cementowe	5	BRAK	0	0,0

			RAZEM:	1346	380	694,0
SLIWIN						
ul. Aleja Lipowa 1	budynek gospodarczy		plyty faliste azbest-cement.	342		342,0
ul. Aleja Lipowa 12	budynek mieszkalny		plyty faliste azbest.cement.	54		
	budynek gospodarczy 2 szt.			64	75	75,0
ul. Aleja Lipowa 12	budynek gospodarczy		plyty faliste	77	80	80,0
ul. Aleja Lipowa 17/1	budynek mieszkalny		plyty faliste	21	16	16,0
	szopa drewniana		plyty faliste	31	25	25,0
ul. Aleja Lipowa 8	szopa drewniana		plyty faliste	13	25	25,0
	budynki gospodarcze		plyty faliste	108	107	107,0
ul. Aleja Lipowa 7	budynek gospodarczy		plyty faliste	119	100	100,0
ul. Aleja Lipowa 4	budynek mieszkalny		plyty faliste	215	225	225,0
ul. Aleja Lipowa 5	budynek gospodarczy		plyty faliste	53	30	30,0
ul. Aleja Lipowa 9/2	budynek gospodarczy		plyty faliste	354	340	340,0
ul. Aleja Lipowa 10	budynek gospodarczy		plyty faliste	200	200	200,0
ul. Aleja Lipowa 11	budynek gospodarczy		plyty faliste	50	50	50,0
ul. Ogrodowa 9/1	budynek mieszkalny		plyty faliste	211	192	192,0
ul. Słoneczna 3	budynek mieszkalny		plyty faliste	261	280	280,0
	budynek gospodarczy		plyty faliste	66	25	25,0
	domki kempingowe 3 szt.		plyty faliste	90	34	34,0
ul. Słoneczna 12/1	budynek gospodarczy 4 szt.		plyty faliste	497	500	500,0
ul. Aleja Lipowa 13			plyty faliste		800	800,0
ul. Słoneczna 6			plyty faliste		25	25,0
ul. Spacerowa 2	Budynek mieszkalny		Płyty faliste		75	75,0
			RAZEM:	2826	3204	3546,0
POGORZELICA						
ul. Teligi 5 (5c)	domki kempingowy		plyty faliste	59	50	50,0

ul. Soldka 1	domki kempingowe 6 szt.		plyty faliste	375		375	375,0
ul. Leśna dworzec	szopy drewniane 2 szt.		plyty faliste	30		20	20,0
ul. Leśna 6	budynki gospodarcze 2 szt.		plyty faliste	80		61	61,0
ul. Wojska Polskiego 8	domki kempingowe 10 szt.		plyty faliste	600			600,0
ul. Wojska Polskiego 9	domki kempingowe 6 szt.		plyty faliste	188			188,0
	pkt. przeciwpoż.			9			0,0
ul. Wojska Polskiego 4	domki kempingowe		plyty faliste	219		180	180,0
ul. Soldka 3	domki kempingowe 6 szt.		plyty faliste			224	224,0
ul. Soldka 2	domek kempingowy		plyty faliste			98	98,0
ul. Teligi (Oś. Stocznowiec)	budynki mieszkalne		plyty faliste			160	160,0
ul. Wojska Polskiego 7	budynki mieszkalne		plyty azbest.-cem.			4802	4 802,0
ul. Wojska Polskiego 9	budynki mieszkalne		plyty azbest.-cem.			812	812,0
			RAZEM:	1560			7 570,0

NIECHORZE							
ul. Trzebiatowska 7	budynki gospodarcze		plyty faliste	1139			1 139,0
	hydrofornia		plyty faliste	9			9,0
ul. Trzebiatowska 2	budynek mieszkalny		plyty faliste	249			249,0
ul. Trzebiatowska 12	budynki gospodarcze 2 szt.		plyty faliste	586		590	590,0
ul. Trzebiatowska 3/1	szopa		plyty faliste	102			102,0
	wiata		plyty faliste	60			60,0
ul. Trzebiatowska 3/3	budynki gospodarcze 2 szt.		plyty faliste	244			244,0
	szopy 2 szt.		plyty faliste	108			108,0

ul. Trzebiatowska	budynek gospodarczy	plyty faliste	262		262,0
ul. Trzebiatowska 6a	budynek mieszkalny	plyty faliste	137		137,0
ul. Polna 7	budynek gospodarczy	plyty faliste	48		48,0
ul. Kolejowa 1	domek kempingowy	plyty faliste	66		66,0
ul. Ludna 2 (OW Ustronie)	domki kempingowe	plyty faliste	2017		2 017,0
	śmietnik	plyty faliste	16		16,0
ul. Starowiejska 4	stodoła	plyty faliste	170		170,0
ul. Ludna 2	budynek mieszkalny	plyty faliste	258	258	258,0
	budynki gospodarcze	plyty faliste	306	306	306,0
ul. Ludna 12	pawilony murowane	plyty faliste	166	166	166,0
ul. Środkowa 2	budynek mieszkalny	plyty faliste	218		218,0
ul. Środkowa 1	budynek mieszkalny	plyty faliste	159		159,0
	domek kempingowy	plyty faliste	25		25,0
ul. Środkowa 4	domek kempingowy	plyty faliste	79		79,0
ul. Mazowiecka 3	śmietnik	plyty faliste	20		20,0
ul. Pocztowa 8	domek kempingowy	plyty faliste	66		66,0
ul. Graniczna	domek kempingowy	plyty faliste	37	40	40,0
ul. Ludna 3	stodoła	plyty faliste	160		160,0
ul. Morska 12	budynek mieszkalny	plyty faliste	330		330,0
	domek kempingowy	plyty faliste	28		28,0
	budynki gospodarcze	plyty faliste	169		169,0
ul. Wschodnia 1	domki kempingowe 28 szt.	plyty faliste	1588		1 588,0
ul. Leśna 2	budynek gospodarczy	plyty faliste	110		110,0
ul. Aleja Bursztynowa 21	domek kempingowy	plyty faliste	30		30,0
ul. Szczecińska 6	budynek gospodarczy	plyty faliste	12		12,0
ul. Rybacka 9	budynek gospodarczy	plyty faliste	104		104,0
ul. Szczecińska 11	budynek mieszkalny	plyty faliste	6		6,0
ul. Parkowa 11	domek kempingowy	plyty faliste	40		40,0
ul. Al. Bursztynowa 33	domki kempingowe	plyty azbest.-cem.		1484	1 484,0
ul. Leśna 4	budynki mieszkalne	plyty azbest.-cem.		392	392,0
ul. Świdnicka 4	budynki mieszkalne	plyty azbest.-cem.		240	240,0
ul. Rybacka 7	budynek mieszkalny	plyty faliste		120	120,0
ul. Parkowa 6	budynek mieszkalny	plyty faliste		25	25,0
ul. Morska	budynki mieszkalne	plyty faliste		91	91,0

ul. Polna 24	budynki kempingowe		plyty faliste			600	600,0
ul. Srodkowa 7	domki kempingowe		plyty faliste			60	60,0
RAZEM:						9124	12 143

8. LITERATURA

1. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r.
2. Program Usuwania Azbestu I Wyrobów Zawierających Azbest Na Terenie Gminy Rewal *Władysław Gliźniewicz 2007 r.*,
3. Powiatowy plan gospodarki odpadami dla Powiatu Gryfickiego,
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Rewal,
5. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Rewal,
6. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032,
7. Informator o zadaniach jednostek samorządu terytorialnego dla realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” - materiał przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2005,
8. www.mgip.gov.pl.
9. www.e-azbest.pl