



PROGRAM
USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY
DMOSIN

(Projekt)

ZAMAWIAJĄCY

Gmina Dmosin
Dmosin 9
95-061 Dmosin

WYKONAWCA

Biuro Studiów i Programów SKRYBA
Wiesław Mazurkiewicz
ul. Kalinowa 10
26-630 Wrzosów

Dmosin, październik 2012r

1.	Wstęp - 3
1.1.	Cel programu - 4
1.2.	Charakterystyka Gminy Dmosin - 5
2.	Krajowe akty prawne regulujące tematykę związaną z azbestem - 7
3.	Koncepcja programu usuwania wyrobów zawierających azbest i podstawowe przesłanki realizacyjne - 16
4.	Charakterystyka wyrobów zawierających azbest - 24
4.1.	Występowanie i zastosowanie azbestu - 24
4.2.	Wpływ azbestu na zdrowie człowieka - 26
4.3.	Bezpieczne postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest - 28
4.3.1.	Użytkowanie wyrobów zawierających azbest - 29
4.3.2.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest - 29
4.3.3.	Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest - 30
4.3.4.	Procedury dotyczące postępowania z wyrobami zawierającymi azbest - 32
5.	Obowiązki samorządu gminnego w zakresie usuwania azbestu - 49
6.	Stan gospodarki odpadami w gminie Dmosin, w tym gospodarki wyrobami zawierającymi azbest - 51
7.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest - 53
7.1.	Sposób przeprowadzenia inwentaryzacji - 53
7.2.	Analiza i synteza wyników inwentaryzacji - 54
7.3.	Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest - 60
7.4.	Podstawowe założenia Programu - 62
8.	Analiza lokalnego rynku demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest - 64
8.2.	Plan usuwania wyrobów zawierających azbest - 65
8.3.	Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Programu – 67
9.	Organizacja i zarządzanie realizacją Programu – 68
9.1.	Monitoring realizacji Programu - 69
10.	Zasady finansowania realizacji Programu - 70
11.	Edukowanie i informowanie mieszkańców w zakresie problematyki azbestowej - 73
12.	Streszczenie – 75

1. Wstęp

Wiele osób nie wierzy w szkodliwość azbestu, inni bagatelizują problem, a jeszcze inni wykazują swoisty oportunizm, mający być formą sprzeciwu dla ponoszenia kosztów na jego likwidację.

To błąd. Rakotwórczość azbestu została uznana i udokumentowana. Współcześnie azbest uznany jest za jeden z najbardziej rozpowszechnionych czynników rakotwórczych w środowisku. Szacuje się, że na świecie w ostatnich latach azbest był przyczyną ponad 100 tys. zgonów rocznie.

W Polsce azbest jest substancją prawnie zaliczoną do pierwszej kategorii substancji rakotwórczych dla człowieka.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” ustanowiony przez Radę Ministrów w maju 2002 roku jest wyrazem uznania przez nasz kraj standardów europejskich w zakresie ochrony zdrowia mieszkańców i zanieczyszczania środowiska. Głównym powodem opracowania i wdrożenia programu jest minimalizacja ryzyka zapadalności na nowotwory azbestozależne.

Pozostały problemy obecności w środowisku ogromnych ilości wyrobów azbestowych, które ulegając degradacji stanowią źródło ciągłej emisji włókien azbestu do powietrza atmosferycznego. Włókna azbestu są praktycznie niezniszczalne, a ich gromadzenie się w płucach może spowodować pojawianie się nowotworów złośliwych.

Dachy z materiałów azbestowo-cementowych popularnie nazywanych eternitem, w przytłaczającej większości powstały w latach 60 i 70. Najczęściej stosowano płyty faliste, rzadziej płaskie. Azbest był używany nie tylko do produkcji płyt dachowych, lecz także okładzin elewacyjnych, rur kanalizacyjnych i wodociągowych, łączników, elementów ciernych itp. Wyroby z azbestu stosowano powszechnie bo były tanie, trwałe, odporne na mróz i wysoką temperaturę, a przede wszystkim na ogień i korozję.

W rezultacie w Polsce zostały nagromadzone ogromne ilości tych wyrobów. Szacuje się, że samych pokryć dachowych jest około 1,5 mld m².

W Polsce zabroniono stosowania wyrobów zawierających azbest ustawą z 19 czerwca 1997r. Celem przytoczonego wyżej programu usuwania azbestu jest:

1. Spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat, wyrobów zawierających azbest.
2. Wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem
3. Spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska
4. Stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, stosowanych w Unii Europejskiej.

Wdrożone akty wykonawcze spowodowały, że każda gmina, starostwo i powiat zostały zobowiązane do sporządzenia inwentaryzacji budynków zawierających materiały azbestowe wraz z oceną ich stanu technicznego, a tym samym oceną szacunkową czasu, w którym muszą zostać usunięte. W przypadku ujawnienia widocznych uszkodzeń powierzchni

wyrobów, powinny być one usunięte w pierwszej kolejności. Pozostałe mogą być warunkowo użytkowane, jednak nie dłużej niż do 31 grudnia 2032r.

Program usuwania azbestu z terytorium Polski jest wspomagane finansowo, co umożliwia otrzymanie dofinansowania na likwidację azbestowych dachów i elewacji.

1.1. Cel programu

Celem Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dmosin jest wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców gminy oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko poprzez bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

Cele szczegółowe programu są następujące:

1. Zorganizowanie, wdrożenie i sukcesywne udoskonalanie lokalnego systemu usuwania wyrobów zawierających azbest.
2. Bezpieczne oczyszczenie terenu gminy ze stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
3. Wyeliminowanie oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do spełnienia nakazów ochrony środowiska,

Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego, bezpiecznego dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego usuwania wyrobów zawierających azbest.

W programie przeprowadzono:

- oszacowanie ilości wyrobów oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy w poszczególnych miejscowościach,(inwentaryzacja)
- ocenę stanu i możliwości dalszego bezpiecznego użytkowania wyrobów z azbestem,
- opracowanie procedur usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie celów o różnych terminach realizacji,
- opracowanie harmonogramu realizacji usuwania wyrobów z azbestem
- oszacowanie kosztów związane z unieszkodliwianiem wyrobów azbestowych,
- wskazanie źródeł finansowania procesu usuwania azbestu z terenu gminy
- określenie sposobów monitorowania i oceny wdrażania planu,

W wyniku realizacji programu będą osiągnięte następujące efekty:

- poprawa jakości środowiska,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych,
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzrost wrażliwości i wiedzy ekologicznej mieszkańców,
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców,
- wyeliminowanie niekontrolowanego składowania odpadów azbestowych,
- bezpieczne unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest,
- ustanowienie systemu skutecznie wspierającego działania mieszkańców prowadzące do usunięcia wyrobów zawierających azbest
- wprowadzenie odpowiedniego w stosunku do potrzeb systemu monitorowania realizacji Programu.

1.2. Charakterystyka Gminy Dmosin

Gmina Dmosin położona jest w centralnej części Polski, w województwie łódzkim.

Pod względem obszaru jest największą gminą powiatu brzezińskiego. Zajmuje obszar o powierzchni 100,53 km². Graniczy z gminami: Brzeziny, Rogów, Lipce Reymontowskie, Łyszkowice, Stryków i Głowno.

Gminę zamieszkuje 4541 osób, co stanowi 15 % mieszkańców powiatu brzezińskiego. Wskaźnik gęstości zaludnienia na 1 km² wynosi 45 osób.

Gmina Dmosin jest gminą wiejską. Podzielona jest na 30 obszarów ewidencyjnych, w większości pokrywających się z sołectwami. Siedzibą gminy jest miejscowość Dmosin.

Gmina Dmosin położona jest w obrębie dwóch mezoregionów: Równiny Łowicko - Błońskiej i Wzniesień Łódzkich. Na jej obszarze znajdują się różnorodne formy morfologiczne, zarówno pochodzenia lodowcowego, wodnolodowcowego, rzeczno, denudacyjnego, formy utworzone przez roślinność jak i formy antropogeniczne.

Obszar gminy Dmosin charakteryzuje się niską lesistością, wynoszącą niewiele ponad 7%. Tereny leśne są rozmieszczone nierównomiernie i koncentrują się głównie wzdłuż dolin Mrogi i Mrożycy. Lasy porastają tam liczne piaszczyste wzniesienia morenowe oraz plejstoceńskie piaski rzeczne. Na pozostałych obszarach, zwłaszcza tam gdzie występują dobre gleby wykształcone na glinach zwałowych, tereny leśne ustąpiły na rzecz użytków rolnych.

Środowisko przyrodnicze gminy Dmosin charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi. Najcenniejsze z przyrodniczego punktu widzenia są następujące elementy:

- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Mrogi i Mrożycy”
- Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy „Dolina Mrogi
- Parki podworskie: Osiny, Kołacinek, Kołacin.

Parki te umieszczone są w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w celu ochrony ich przyrodniczo – zabytkowego charakteru.

Najważniejsze obiekty zabytkowe to:

- Grodzisko stożkowate położone na prawym brzegu rzeki Mrogi w Dmosinie Drugim
- Zespół Kościoła parafialnego p.w. Andrzeja Apostoła i Małgorzaty z XVIII wieku w Dmosinie;
- Zespół Dworski z przełomu XIX i XX wieku w Kołacinie;
- Zespół kościoła parafialnego p.w. Wszystkich Świętych w Kołacinku z XVIII-XIX wieku;
- Zespół dworski w Kołacinku

- Zespół Dworski w Osinach
- Zespół Kościoła Mariawitów w Woli Cyrusowej

Powierzchnia użytków rolnych w gminie ogółem wynosi 8.816,15 ha. Średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosi 5,5 ha.

Na główne zasiewy i uprawy składają się: zboża, kukurydza, ziemniaki, rośliny pastewne i strączkowe.

Oprócz zasiewów i upraw na terenie gminy znajdują się również sady (głównie jabłonie, wiśnie, porzeczki). W gospodarstwach rolnych hoduje się głównie trzodę chlewną, bydło i drób.

Na terenie gminy nie występują większe przedsiębiorstwa produkcyjne a istniejące zakłady to przeważnie niewielkie prywatne firmy produkcyjne i usługowe. Zakłady produkcyjne to przede wszystkim zakłady o profilu produkcji pieczywa, przetwórstwa owocowo – warzywnego i mięsnego oraz małe zakłady produkujące konfekcję odzieżową. Natomiast zakłady usługowe to głównie przedsiębiorstwa świadczące usługi transportowe, budowlane, mechaniki pojazdowej, itp.

2. Krajowe akty prawne regulujące tematykę związaną z azbestem

Regulacje prawne dotyczące azbestu są rozproszone (około 10 ustaw i 40 rozporządzeń). Biorąc pod uwagę zakres niniejszego opracowania poniżej wymieniono, i krótko scharakteryzowano, najważniejsze ustawy i rozporządzenia w podziale na grupy:

1. Zakaz stosowania azbestu
2. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania azbestu
3. Ochrona zdrowia i opieka medyczna
4. Ochrona środowiska przed zanieczyszczeniem azbestem
5. Transport
6. Gospodarka odpadami

1. Zakaz stosowania azbestu

Ustawy

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.)

Przedmiot regulacji: ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec.

Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr 1 do ustawy. Wykaz tych wyrobów określa corocznie minister właściwy do spraw gospodarki w drodze rozporządzenia. Wymieniona ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego

usuwania zużytych wyrobów w sposób nie zagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska. Ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.

2. Zasady bezpiecznego użytkowania i usuwania azbestu, BHP

Ustawy

Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks Pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.)
Przedmiot regulacji: ustawa wdraża dyrektywę 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy.

Rozporządzenia

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.)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:

- a) pyły zawierające azbest chryzotyl - $1,0 \text{ mg/m}^3$,
 - włókna respirabilne - $0,2 \text{ włókien w cm}^3$,
- b) pyły zawierające azbest krokidolit - $0,5 \text{ mg/m}^3$,
 - włókna respirabilne - $0,2 \text{ włókien w cm}^3$.

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

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089)

Przedmiot regulacji: rozporządzenia określają obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów azbestowych;

- Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów azbestowych;
- Warunki przygotowania do transportu wyrobów i odpadów azbestowych do miejsca ich składowania;
- Wymagania, jakimi powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest;
- Obowiązek opracowania szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Określa wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających

azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa obowiązek pracodawców zatrudniających pracowników przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów, ochrony przed szkodliwym działaniem włókien azbestu i pyłu zawierającego azbest; szkolenia pracowników oraz plany pracy.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa wymagania w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, wymagania w zakresie przemieszczania odpadów zawierających azbest, sposób oznaczania miejsc, pomieszczeń, instalacji lub urządzeń zawierających azbest. Określa terminy przedkładania odpowiednio marszałkowi województwa albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest, o instalacjach lub urządzeniach zawierających azbest, o przewidywanym terminie usunięcia wyrobów zawierających azbest. Przedstawia wzór informacji o wyrobach zawierających azbest.

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.)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie zawiera wykaz substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym i sposób ich rejestrowania;

Sposób prowadzenia rejestru prac, których wykonywanie powoduje konieczność pozostawania w kontakcie z substancjami, preparatami, czynnikami lub procesami technologicznymi działaniami rakotwórczym lub mutagennym;

Sposób prowadzenia rejestru pracowników zatrudnionych przy tych pracach;

Wzory dokumentów dotyczących narażenia pracowników na substancje, preparaty i czynniki lub procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym oraz sposób przechowywania i przekazywania tych dokumentów do podmiotów właściwych do rozpoznawania lub stwierdzenia chorób zawodowych;

Szczegółowe warunki ochrony pracowników przed zagrożeniami spowodowanymi przez substancje, preparaty lub procesy technologiczne o działaniu rakotwórczym lub mutagennym;

Warunki i sposób monitorowania stanu zdrowia pracowników narażonych na działanie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa częstotliwość badań, obowiązki pracodawcy w zakresie pomiarów i badań, rejestr czynników szkodliwych, obowiązek udostępniania wyników pracownikom.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.)

Przedmiot regulacji: określa sposób prowadzenia dziennika budowy, montażu i rozbiórki, osoby upoważnione do dokonywania w nich wpisów, dane, jakie zawiera tablica informacyjna, oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

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)

Przedmiot regulacji: określa Obowiązki kierownika budowy w zakresie robót budowlanych, polegających na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest.

3. Ochrona zdrowia i opieka medyczna

Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896)

Przedmiot regulacji: tryb i zakres okresowych badań lekarskich warunki, które muszą spełniać podmioty uprawnione do przeprowadzenia okresowych badań lekarskich częstotliwość wykonywania okresowych badań lekarskich oraz sposób ich dokumentowania sposób sprawowania nadzoru nad przeprowadzeniem okresowych badań lekarskich.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie (Dz. U. nr 189, poz.1603)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.

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

Przedmiot regulacji: azbest jako niedopuszczalny dodatek w materiałach budowlanych.

4. Ochrona środowiska przed zanieczyszczeniem azbestem

Ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623)

Przedmiot regulacji: obowiązek uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia.

W art. 30 ust. 3 zapisy dotyczące azbestu stanowią, że : 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 tego artykułu, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować:

- zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków,
- pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych,
- wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)

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

- państwowego monitoringu środowiska, jako systemu pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku,
- opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska,
- ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska,
- kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje.

Rozporządzenia

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 196, poz. 1217) oraz Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2011 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2012 (M.P. Nr 94, poz. 958)

Przedmiot regulacji: opłaty za składowanie odpadów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa rodzaje instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości: do przetwarzania azbestu lub do wytwarzania lub przetwarzania produktów zawierających azbest.

W załączniku do rozporządzenia ujęta jest instalacja do przetwarzania azbestu lub do wytwarzania lub przetwarzania produktów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 206, poz. 1291)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa okresowość pomiarów emisji do powietrza dla instalacji do produkcji lub obróbki wyrobów zawierających azbest, dopuszczonych do produkcji, obrotu i importuje jeżeli ilość surowego azbestu zużywana w tych procesach przekracza 100 kg/rok.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 roku w sprawie sposób przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124, poz. 1033)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa sposób przedkładania marszałkowi województwa przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, a także terminy ich przedkładania, formę, układ oraz wymagane techniki przedkładania.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87)

Przedmiot regulacji: ustalono wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m³) wynosi po uśrednieniu 2350 µg/m³ w ciągu godziny i 250 µg/m³ dla roku kalendarzowego.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558)

Przedmiot regulacji: ustalono standardy emisyjne będą obowiązywać dla instalacji do przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest, jeżeli ilość surowego azbestu zużywana w tych procesach przekracza 100 kg na rok.

5. Transport

Rozporządzenia

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

Przedmiot regulacji: ustalono, że przepisy o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych stosuje się odpowiednio do transportu odpadów niebezpiecznych spełniających określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne dla zaliczenia ich do jednej z klas towarów niebezpiecznych.

Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - (Jednolity tekst Umowy ADR Dz. U. 2005 r. Nr 178, poz. 1481). Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy ich transporcie. Posiadacz odpadów

zawierających azbest, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów, obowiązany jest do uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności. Zgodnie z ustawą o odpadach zezwolenie wydaje, w drodze decyzji starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów. Transportujący odpady niebezpieczne obowiązany jest do posiadania karty ewidencji odpadu, dokumentu obrotu odpadami niebezpiecznymi i dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych według wymagań ADR. Klasa 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne.

6. Gospodarka Odpadami

Ustawy

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.)

Przedmiot regulacji: ustawa określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje całokształt spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów. Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa i wdrażania hierarchii postępowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także utworzenia w kraju zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska, opracowuje się krajowy plan gospodarki odpadami oraz wojewódzkie plany gospodarki odpadami. Plany gospodarki odpadami dotyczą odpadów wytworzonych na obszarze, dla którego jest sporządzany plan, oraz przywożonych na ten obszar, w tym odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych. Ustawa określa także zakres planów gospodarki odpadami, sposób ich opiniowania.

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.)

Przedmiot regulacji: ustawa określa wymagania jakim powinien odpowiadać sprzęt elektryczny i elektroniczny, zasady postępowania ze zużytym sprzętem w sposób zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze sprzętu oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu zużytego sprzętu. W załączniku nr 2 zostały określone składniki niebezpieczne, materiały lub części składowe, które powinny być usunięte ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W pierwszej kolejności należy usunąć m.in. azbest oraz części składowe zawierające azbest.

Rozporządzenia

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

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa zharmonizowany z wymogami UE katalog odpadów wraz z listą odpadów niebezpiecznych oraz sposób klasyfikowania odpadów.

Odpady zawierające azbest:

- 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 pojemni-kami 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 niebezpieczne

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858)

Przedmiot regulacji: zakres, czas, sposoby oraz warunki prowadzenia monitoringu składowisk odpadów;

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, i z 2009 r. Nr 39, poz. 320)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji, budowy i eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. Nr 119 poz. 769)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa rodzaje odpadów, których przewóz na terytorium Polski w celu unieszkodliwiania jest zabroniony.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 249, poz. 1674)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa wzór formularza do sporządzania i przekazywania zbiorczego zestawienia danych o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. Nr 298, poz. 1771)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa wymagania na temat składowania odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06 05*.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553 z późn. zm.)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa procedury dopuszczania odpadów do składowania na składowisku danego typu, kryteria dopuszczenia odpadów do składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych, obojętnych, innych niż niebezpieczne i obojętne, kryteria i procedury dopuszczania odpadów (w tym azbestu) na składowiska podziemne.

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)

Przedmiot regulacji: rozporządzenie określa, że nieselektywnie mogą być składowane odpady o kodach:

- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

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

4. Koncepcja programu usuwania wyrobów zawierających azbest i podstawowe przesłanki realizacyjne

Program usuwania azbestu w Gminie Dmosin musi wynikać i być spójny z odpowiednimi dokumentami, poczynając od dokumentów strategicznych określających kierunki działań w skali kraju poprzez dokumenty o zasięgu wojewódzkim, a kończąc na dokumentach lokalnych.

Uwzględniając postępujący stopień szczegółowości są to:

1. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
3. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
4. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego
5. Program Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego
6. Program Ochrony Środowiska Powiatu Brzezińskiego

7. Program Gospodarki Odpadami Powiatu Brzezińskiego.
8. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dmosin.
9. Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Dmosin.

Ad.1. Polityka ekologiczna, to świadoma i celowa działalność państwa polegająca na racjonalnym korzystaniu z zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, jego właściwej ochronie i umiejętnym kształtowaniu, na podstawie zdobytej przez ludzkość wiedzy teoretycznej i praktycznej. Państwo czyni to poprzez wprowadzanie praw i regulacji w ww. dziedzinach.

Najważniejszym z problemów jest właściwe rozpoznanie stanu rzeczywistego środowiska naturalnego oraz mechanizmów, które powodują jego zanieczyszczenie. Dodatkowo poznanie tych aspektów powinno przebiegać szybko. Ostatnim i najistotniejszym problemem jest precyzja i spójność celów, które powinna osiągnąć polityka ochrony środowiska.

Podstawowym rozwiązaniem służącym ochronie środowiska jest wykorzystanie mechanizmów rynku. Negatywny wpływ działalności gospodarczej na środowisko naturalne uzasadnia interwencję władzy państwowej. Polityka ekologiczna oznacza włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, czyli uwzględnianie ich na równi z celami gospodarczymi i społecznymi. Przykładem celu z zakresu polityki ekologicznej jest zachowanie i tworzenie miejsc pracy w dziedzinach mniej obciążających środowisko (tzw. "zielone miejsca pracy").

W Polsce przyjęto Politykę Ekologiczną Państwa uchwałą sejmu RP podjętą dnia 8 maja 2003 r. (M.P. z 2003 r. Nr 33, poz. 433). Polska polityka ekologiczna państwa jest realizowana zgodnie z zasadami: praworządności, likwidacji zanieczyszczeń u źródła, uspołecznienia, wykorzystanie mechanizmu rynkowego, zasadą „zanieczyszczający płaci” i regionalizacją.

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 została przyjęta przez Sejm RP w dniu 22 maja 2009r. Dokument ten ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska.

Ustanowioną w dokumencie zasadą jest zrównoważony rozwój kraju, czyli równoważenie rozwoju kraju przy uwzględnieniu celów ochrony środowiska w takiej samej mierze jak celów gospodarczych i społecznych. Zwraca się uwagę w pierwszej kolejności na zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki a także stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania (zapobieganie), a dopiero w następnej kolejności na działania typowo ochronne (przeciwdziałanie). Priorytety tej Polityki sformułowane zostały w 3 działach:

1. Kierunki działań systemowych:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzanie środowiskowe,
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwój badań i postęp techniczny,
- odpowiedzialność za szkody w środowisku,
- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych:

- ochrona przyrody,
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- racjonalne gospodarowanie zasobami wody,
- ochrona powierzchni ziemi,
- gospodarowanie zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

Przytoczone zapisy, a w szczególności dwa pierwsze priorytety sformułowane w dziale Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego wskazują na obszary spójności opracowywanego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dmosin, aby jego realizacja przyczyniła się do poprawy jakości powietrza. Tym samym czyste środowisko będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców Gminy i atrakcyjność wypoczynkowo-turystyczną miejscowości.

Ad.2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 został uchwalony przez Radę Ministrów 24 grudnia 2010 r.

Obowiązek sporządzania i aktualizacji planów gospodarki odpadami na poziomie województw oraz na poziomie krajowym wprowadziły zapisy ustawy *o odpadach*. Zgodnie z tą ustawą Krajowy Plan Gospodarki Odpadami ma charakter dokumentu nadrzędnego, w stosunku do wojewódzkich PGO.

Celem dalekosiężnym tworzenia KPGO jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z **zasadą zrównoważonego rozwoju**, w którym w pełni realizowane są zasady modelowej gospodarki odpadami.

W KPGO 2014 sformułowano m.in. następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

Przyjęto również następujące cele w zakresie odpadów komunalnych, z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%
 - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.

W zakresie wyrobów zawierających azbest postanowiono, że w okresie od 2011 r. do 2022 r. będą sukcesywnie osiągane cele określone w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów "Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032".

Należy zatem stosować zasady, aby Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dmosin wynikał z POKzA.

Ad.3. Celem Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Aby zwiększyć tempo usuwania wyrobów zawierających azbest, szczególnie z terenów wiejskich, 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.

Realizacja Programu, tj. usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na:

- zmniejszeniu emisji włókien azbestu,
- uzyskaniu poprawy ochrony zdrowia mieszkańców,
- poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

W kontekście cytowanych zasad Program usuwania azbestu z terenu gminy Dmosin powinien umożliwiać stosowanie instrumentów oraz procedur wskazanych w POKA.

Ad.4. W Programie Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego stwierdza się, że zasady usuwania wyrobów zawierających azbest zawarte są w opracowanym przez Ministerstwo Gospodarki Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, zatwierdzonym przez Radę Ministrów w 2002 roku. Zatem Program usuwania wyrobów zawierających azbest ma wynikać z zasad określonych w POKA.

W rozdziale 4.9 Programu stwierdza się, że dokumentem programowym w problematyce postępowania z odpadami jest wojewódzki plan gospodarki odpadami, który zgodnie z art. 14

ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach stanowi integralną część wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Ad.5. W Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego w problematyce postępowania z odpadami zawierającymi azbest wyznaczono następujące cele:

Cel długoterminowy do roku 2032

Cel 1. Wyeliminowanie wyrobów zawierających azbest ze środowiska

Cele krótkoterminowe do roku 2017

Cel 1. Przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji rodzaju, ilości oraz miejsc występowania wyrobów zawierających azbest oraz jej coroczna aktualizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa

Cel 2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa województwa na temat szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminowania ze środowiska

Cel 3. Sukcesywne i bezpieczne dla środowiska oraz zdrowia mieszkańców usuwanie wyrobów zawierających azbest z obszaru województwa

Cel 4. Zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest

Cel 5. Zapewnienie na terenie województwa wystarczającej pojemności składowisk do składowania odpadów zawierających azbest

W WPGO 2012 określono zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest, m.in.:

- z uwagi na szczególne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzkiego, wyroby zawierające azbest powinny podlegać sukcesywnej eliminacji przy zachowaniu specjalistycznych procedur prowadzenia prac. Demontażu elementów izolacyjnych i budowlanych zawierających azbest mogą dokonywać tylko osoby i firmy posiadające stosowne zezwolenia.
- przy wykorzystywaniu wyrobów zawierających azbest należy uwzględniać wyniki przeprowadzonych kontroli oraz oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest
- instalacje lub urządzenia zawierające azbest oczyszcza się przez usunięcie wyrobów zawierających azbest lub ich wymianę na bezazbestowe w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi
- rury azbestowo-cementowe i elementy wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych zawierających rury azbestowo-cementowe, zainstalowane przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997r o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, pozostawia się w ziemi bez ograniczeń czasowych z zastrzeżeniem przypadku, gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych.

Ad.6. W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzezińskiego nie wyodrębnia się problematyki dotyczącej postępowania z materiałami zawierającymi azbest, wskazując, że szczegółowe w tym względzie postanowienia będą rozwinięte w powiatowym planie gospodarki odpadami. Natomiast w POŚ wyeksponowano podstawową zasadę gospodarowania odpadami według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r., Nr 39, poz. 251, z późn. zm.) którą jest zasada zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a jeśli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony

środowiska odzysku lub jeśli nie udało się ich poddać odzyskowi zapewnienie ich unieszkodliwiania.

W odniesieniu do niniejszego programu należy stwierdzić, że odpady azbestu nie podlegają odzyskowi. Jedyne, zgodny z zasadami sposób postępowania z tego rodzaju odpadami jest ich gromadzenie i unieszkodliwianie przez składowanie lub termiczne przekształcanie.

Ad.7. W Programie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Brzezińskiego stwierdza się, że w związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne jest sporządzenie szczegółowej inwentaryzacji tego typu materiałów na terenie gmin Powiatu Brzezińskiego. Inwentaryzacja jest nie tylko źródłem informacji, gdzie i w jakiej ilości występują wyroby zawierające azbest, ale pozwala także na monitorowanie sposobu demontażu i usuwania tych wyrobów, a następnie unieszkodliwianie, powstałych w ten sposób odpadów azbestowych.

Przewiduje się wzrost ilości odpadów zawierających azbest w związku z realizacją „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętego przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002 r., według którego wyroby zawierające azbest powinny być usunięte do końca 2032 r. Natomiast do 2018 r. powinno być usunięte około 60% ilości odpadów zawierających azbest.

Osiągnięcie założonych celów w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest wymaga realizacji następujących działań:

- stworzenie pełnej inwentaryzacji budynków, budowli i innych urządzeń i wyposażenia zawierającego azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich,
- unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.

Powyższe przesłanki, zaktualizowane z konieczności zmian zachodzących w przepisach prawa określają konstrukcję merytoryczną opracowywanego Programu. Zasadniczym źródłem wiedzy i informacji dla Gminy realizującej zadanie usuwania azbestu jest Program Oczyszczania Kraju z Azbestu.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest załącznikiem do uchwały Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010r., modyfikującej dotychczasowy Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski z 14 maja 2002r. *Uchwalony dokument zakłada przyspieszenie tempa usuwania wyrobów azbestowych, oraz zminimalizowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie ludzi i środowisko naturalne.*

Program określa zadania niezbędne do zakończenia procesu oczyszczenia kraju z azbestu, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie wystąpiły m.in. w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Zadania te, przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, ujęto w pięciu blokach tematycznych. Są to działania legislacyjne, edukacyjno-informacyjne oraz monitorujące realizację Programu przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej. Dokument opisuje również szczegółowe czynności związane z usuwaniem azbestu oraz ochroną zdrowia, w tym

działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Główne cele Programu to:

1. Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
3. Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele Programu będą realizowane sukcesywnie aż do roku 2032, w którym zakładane jest oczyszczenie kraju z azbestu.

Program tworzy nowe możliwości, m.in.:

1. Składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
2. Wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
3. Pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Ponadto Program przewiduje:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

Obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska o zasięgu wojewódzkim nakłada na samorząd województwa ustawa Prawo ochrony środowiska.

POŚ jest podstawą działania samorządu województwa w zakresie polityki ekologicznej. Program powinien być zgodny z Polityką Ekologiczną Państwa i przenosić jej cele na poziom województwa. Jednocześnie powinien uwzględniać specyficzne problemy ekologiczne występujące na obszarze którego dotyczy.

Dokumenty te określają zadania gmin w zakresie dotyczącym problematyki azbestowej. Zadania te, to w szczególności:

1. Program ma się przyczynić do poprawy jakości powietrza i wywrzeć pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców i atrakcyjność turystyczno-wypoczynkową regionu.
2. Realizacja programu powinna być poprzedzona działaniami prowadzącymi do wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym szkodliwego działania azbestu
3. Gmina powinna być organizatorem lokalnych szkoleń w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.
4. Aktualizacja gminnych programów usuwania wyrobów zawierających azbest.
5. Wskazane jest ujmowanie działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w programach wykorzystujących środki unijne.

6. Gmina powinna zapewnić wywóz odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów lub zapewnić ich dostarczenie do przewoźnego urządzenia do przetwarzania odpadów zawierających azbest. Koszt transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powinien zostać pokryty ze środków własnych gminy, przy udziale środków właścicieli nieruchomości, dotacji i pożyczek funduszy ochrony środowiska lub innych źródeł dostępnych dla gminy. Udział środków właścicieli nieruchomości powinien być niewielki, ze względu na fakt, iż koszt nowego pokrycia dachowego czy elewacyjnego nie może być pokryty w ramach wsparcia finansowego z krajowych lub unijnych funduszy ochrony środowiska.
7. Za zorganizowanie akcji demontażu, oczyszczenia nieruchomości i wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetworzenia w urządzeniu przewoźnym jest odpowiedzialna gmina, zarówno w przypadku usuwania wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich, jak i z dużych obiektów budowlanych.

Jednocześnie, ww. dokumenty jednoznacznie określiły zakres obowiązków pozostałych uczestników procesu usuwania azbestu. Należą do nich:

1. Za usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest są odpowiedzialni właściciele obiektów budowlanych
2. Za usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest odpowiedzialni są właściciele nieruchomości.
3. Za usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych, terenów byłych zakładów produkcyjnych są odpowiedzialni właściciele obiektów budowlanych
4. Za finansowe wsparcie gmin w zakresie organizowania akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym demontowanych z budynków jednorodzinnych, gospodarskich, dużych obiektów budowlanych i obiektów użyteczności publicznej jest odpowiedzialny NFOŚiGW oraz WFOŚiGW.
5. Za uruchomienie preferencyjnych kredytów w zakresie oczyszczania z azbestu obiektów użyteczności publicznej, terenów publicznych i terenów byłych zakładów produkujących azbest jest odpowiedzialny BOŚ S.A. oraz WFOŚiGW.

4. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest

W Polsce od wielu lat stosowano azbest w różnych dziedzinach gospodarki. Do dziś te wyroby są użytkowane. Płyty azbestowo- cementowe stosowane jako pokrycia dachowe, niepalne i nie korodujące jawiły się jako idealny wyrób do tego celu. Jednak w latach 1980-1985 w trakcie badań stwierdzono groźne dla zdrowia człowieka oddziaływanie azbestu. Pojawiły się choroby, szczególnie nowotwory płuc wywołane przez drobne pyłki azbestu. Włókienka azbestu umiejscowione w płucach człowieka drażnią ścianki powodując trwały stan zapalny prowadzący w końcu do stanu nowotworowego pęcherzyków płucnych.

Wprowadzono zakaz jego stosowania i potrzebę usunięcia już wyprodukowanych wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy „Program” organizuje bezpieczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych.

4.1. Występowanie i zastosowanie azbestu

Wyroby zawierające azbest znalazły szerokie zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym do pokrycia dachów, w przemyśle, do wykonywania rur wodociągowych, i w innych dziedzinach.

Azbest jest nazwą handlową grupy minerałów włóknistych, które pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Wzory chemiczne głównych rodzajów azbestu przedstawiają się następująco:

- chryzotyl $Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$
- krokidolit $Na_7Fe_3Fe_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- amozyt $(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- antofyllit $(Mg, Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- tremolit $Ca_2Mg_5[(OH)_2Si_4O_{11}]_2$
- aktynolit $Ca_2/Mg[(OH)Si_4O_{11}]_2$

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów:

1. Serpentyny:
 - chryzotyl (azbest biały)- włóknista odmiana serpentynu tj. uwodnionego krzemianu magnezu), występuje najczęściej w wyrobach azbestowo-cementowych,
2. Amfibole:
 - amozyt (azbest brązowy) - krzemian żelazowo – magnezowy, stosowany w krajach Europy Zachodniej, należy do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem
 - krokidolit (azbest niebieski) - krzemian sodowo-żelazowy należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutageny, najwcześniej wycofany z użytkowania
 - antofilit - krzemian magnezowy zawierający żelazo.
 - tremolit,
 - aktynolit.

Azbest jest minerałem posiadającym strukturę włóknistą. Cechą charakterystyczną włókien azbestowych jest możliwość rozszczepiania się włókien na coraz mniejsze, oraz to, że jest niepalny. Właściwości te wykorzystywano m. in. do wyrobu knotów świec, niepalnego papieru czy też wyrobów tekstylnych. Prawdziwy przełom w stosowaniu azbestu nastąpił w latach sześćdziesiątych dziewiętnastego wieku. Wtedy to odkryto we Włoszech nowe złoża chryzotyli i tremolitu. Początkowo zastosowanie azbestu ograniczało się do wyrobów niepalnej papy, zwłaszcza, gdy plagą były pożary budynków. Prawdziwym przebojem azbest stał się za sprawą silników parowych. Zaczęto go stosować jako różnego rodzaju izolacje kotłów, jak również odprowadzających parę rur, tutaj spore znaczenie miał przemysł stoczniowy. Duże znaczenie miało również stosowanie go jako surowca do produkcji wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw oraz w motoryzacji w postaci klocków

hamulcowych, tarcz sprzęgłowych itp. Szacuje się, że wyprodukowano w sumie około 5 tysięcy rodzajów produktów zawierających w swoim składzie azbest.

Wszystkie w/w wyroby zawierające azbest można podzielić na dwie klasy. Podział ten uwzględnia zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu:

I Klasa - wyroby azbestowe „miękkie”

Wyroby te zawierają powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Charakteryzują się gęstością objętościową mniejszą niż 1000 kg/m³. Odznaczają się dużą łamliwością i kruchością. Łatwo ulegają uszkodzeniom, powodując duże emisje pyłu azbestu. Najczęściej spotykane są w obiektach przemysłowych (elektrociepłownie, huty). Narażeni na oddziaływanie ich pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń z udziałem azbestu.

Wyroby miękkie to m. in.:

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu),
- płyty i uszczelki kinkieryt, stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą, płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie,
- płyty i tektury miękkie, stosowane w izolacjach ognioochronnych.

II Klasa - wyroby azbestowe „twarde”:

Ta grupa wyrobów azbestowych była najbardziej powszechna w budownictwie.

Wyroby te charakteryzują się gęstością objętościową wynoszącą powyżej 1000 kg/m³. Wyroby „twarde” są sztywne i odznaczają się dużym stopniem zwięzłości. Procentowa zawartość azbestu jest niska i wynosi około 5% w płytach płaskich modyfikowanych celulozą, 12 -13% w płytach azbestowo-cementowych płaskich i falistych, około 20% w rurach azbestowo - cementowych.

Do wyrobów tych zaliczamy przede wszystkim:

- płyty azbestowo - cementowe faliste,
- płyty azbestowo - cementowe płaskie prasowane,
- płyty azbestowo - cementowe typu „karo”,
- rury azbestowo – cementowe oraz złącza do nich,
- płaszcze azbestowo - cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie.

Wyroby azbestowe znajdujące się na terenie gminy Dmosin to głównie płyty azbestowo-cementowe faliste oraz, bardzo rzadko, płyty azbestowo-cementowe płaskie

4.2. Wpływ azbestu na zdrowie człowieka

W latach 80-tych XX-go wieku stwierdzono, że oprócz niezaprzeczalnych pozytywnych właściwości azbestu istnieją również jego negatywne strony. Wiąże się to przede wszystkim z włóknistą strukturą tego minerału. Potwierdzone zostało rakotwórcze działanie włókien azbestu na organizmy żywe. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go

włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy zatrzymaniu w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Istotne znaczenie ma tu ich średnica. Wykazano, że włókna cienkie – o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i to one odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych podczas gdy włókna grube – o średnicy powyżej 5 μm zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc.

Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 mikrometrów, mają grubość mniejszą od 3 mikrometrów, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotyłowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego oraz że są także skuteczniej usuwane z płuc, niosą ze sobą mniejsze ryzyko zdrowotne w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych, groźniejszymi dla człowieka w kontakcie z azbestem.

Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego:

- pylica azbestowa (azbestoza),
- łagodne zmiany opłucnowe,
- rak płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy, powodowany przez azbest),
- międzybłoniak opłucnej i otrzewnej, nowotwory o wysokiej złośliwości.

Przy narażeniu na pył azbestowy powstały z pokryć dachowych, głównym skutkiem zdrowotnym, który należy brać pod uwagę jest międzybłoniak opłucnej i otrzewnej. Przy zwiększonym poziomie ekspozycji na azbest, może być obserwowany wzrost ryzyka zachorowalności na raka płuc. Zakrojone na szeroką skalę badania przypadków międzybłoniaka oraz trendów zapadalności, wykazały zwiększoną ich częstość w rejonach kopalń i zakładów przetwórstwa azbestu oraz w miastach. Nowotwory te wykazują stopniowy przyrost, rocznie około 10%. Oficjalna statystyka w Polsce wykazuje około 120 przypadków zgonów rocznie, z powodu międzybłoniaka opłucnej.

W latach 1976-96 rozpoznano w Polsce 1314 przypadków azbestozy płuc. Jest to pylica płuc powstała wskutek wdychania kurzu zawierającego drobiny azbestu. Biorąc pod uwagę fakt, że okres rozwoju nowotworów związanych z działaniem azbestu może trwać ponad 30 lat oraz niedostateczną wykrywalność chorób związanych z narażeniem na azbest, można przypuszczać, że częstość rozpoznań będzie w przyszłości wzrastać. Na przykład we Francji, gdzie badania prowadzi się na większą skalę, stwierdzono, że nowotwór opłucnej atakuje od 400 do 600 osób rocznie.

Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/ m^3 powietrza w pomiarach 24-godzinnych.

Przeprowadzone badania kontrolne środowiskowych stężeń włókien azbestu w aglomeracjach wielkomiejskich wykazały najwyższe, ponadnormatywne stężenia przy węzłach komunikacyjnych zlokalizowanych w Warszawie, Katowicach i w Łodzi.

Efektem narażenia na azbest jest wzrost występowania zmian opłucnowych, szczególnie uwapnionych zmian opłucnej oraz zwiększone ryzyko międzybłoniaka opłucnej. Nie ma w Polsce dokładnych danych dotyczących liczby osób, w przeszłości narażonych zawodowo, oraz w przeszłości i obecnie narażonych środowiskowo. Nadal ma miejsce pylenie – w coraz większym stopniu – z uszkodzonych powierzchni płyt na dachach i elewacjach budynków. Nadal istnieje skażenie środowiska pyłem azbestu, pochodzącym z tak zwanych „dzikich wysypisk odpadów” – szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach.

Reasumując należy stwierdzić, że azbest o najdrobniejszych włóknach szkodzi człowiekowi i ma wpływ na układ oddechowy wywołując choroby płuc. Natomiast nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Jest to stanowisko Państwowego Zakładu Higieny z dnia 30.06.2007.

4.3. Bezpieczne postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest

Metody bezpiecznego postępowania z azbestem i z wyrobami zawierającymi azbest, począwszy od eksploatacji tych wyrobów poprzez usuwanie, transport i składowanie, określone są poprzez obowiązujące w Polsce przepisy prawne m. in. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społ. z dnia 2 kwietnia 2004 r w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. z 2004 Nr 71, poz. 649 z późna. zm.) oraz rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) – określa ono obowiązki wykonawcy prac z azbestem, warunki bezpiecznego użytkowania, warunki przygotowania, znakowania i transportu odpadu na składowisko.

Poważny niepokój musi budzić fakt, że nieodpowiednie usuwanie z dachów, wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy, zwiększa tylko zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców gminy.

Usunięcie tych zagrożeń będzie wymagało rzetelnej informacji o sposobie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. 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 będą brane pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących ich wdrażania.

4.3.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest

Bezpieczne użytkowanie płyt azbestowo-cementowych (eternitu) uwarunkowane jest, oprócz czynnika czasu użytkowania, także właściwym ich zabezpieczeniem. Znane są dwie metody zabezpieczania wyrobów z azbestem:

- obudowanie innym bezpiecznym materiałem
- pokrycie powłoką farby olejnej lub żywicznej,

Pierwsza metoda polega na odizolowaniu wyrobów zawierających azbest od otoczenia poprzez obudowanie ich pyłoszczelną przegrodą wykonaną np. ze sklejki lub płyt gipsowych. Natomiast w drugiej metodzie stosuje się pokrycie powierzchni tych wyrobów specjalnymi substancjami impregnującymi uniemożliwiającymi kruszenie się azbestu lub błonotwórczymi, które tworzą na powierzchni materiału warstwę uniemożliwiającą odłamywanie się zewnętrznych cząstek wyrobu.

Należy nadmienić, że czynnikiem negatywnie wpływającym na obecny stan wyrobów azbestowych (pokryć dachowych i elewacji) był ich nieprawidłowy montaż (dotyczy to głównie terenów wiejskich), powodujący pękanie płyt oraz ich odkształcanie. Dodatkowym czynnikiem jest nieprzestrzeganie terminów konserwacji, a nawet całkowity jej brak.

Czas użytkowania płyt azbestowo-cementowych (prawidłowo założonych i zamontowanych, pomalowanych farbą akrylową i konserwowanych co 5-7 lat) określony został na 30 lat. W Polsce wiele wyrobów jest użytkowanych średnio od 20 do 50 lat.

4.3.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Największe zagrożenie emisją szkodliwych dla zdrowia człowieka włókien azbestowych stwarza proces usuwania wyrobów zawierających azbest. Prace związane z usuwaniem azbestu muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować lub zminimalizować uwalnianie się azbestu do środowiska, tak aby nie zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń włókien azbestowych w powietrzu. Prace przy usuwaniu azbestu mogą przeprowadzać przedsiębiorcy posiadający decyzję Marszałka województwa na prowadzenie tego typu prac. Wymagania w zakresie usuwania tych wyrobów określone zostały szczegółowo w odpowiednich rozporządzeniach (Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społ. 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, poz. 649, z późn. zm.). Prace przy usuwaniu azbestu mogą prowadzić jedynie wykonawcy posiadający niezbędne wyposażenie techniczne i odpowiednio przeszkolonych pracowników. Podczas prac mających na celu naprawę lub usunięcie wyrobów zawierających azbest wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia tablic ostrzegawczych o rodzaju prowadzonych prac, odgrodzenia terenu prac oraz zastosowania odpowiednich środków technicznych w celu zmniejszenia emisji włókien azbestu. Istotne jest także takie prowadzenie prac, aby wyroby azbestowe usuwane były w całości, unikając ich połamania. Przy wykonywaniu takich prac konieczne jest także stosowanie przez pracowników odpowiedniej odzieży ochronnej i sprzętu zabezpieczającego układ oddechowy.

Ponadto w nowym rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) wprowadzono zapis umożliwiający pod pewnymi warunkami pozostawienie rur azbestowo-cementowych wyłączonych z użytkowania pod ziemią oraz wykorzystywanie dróg utwardzonych azbestem po zabezpieczeniu przed emisją azbestu.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przewidziano, że usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości może nastąpić bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm. Warunkiem jest prowadzenie przez gminę lokalnych szkoleń informujących o metodach bezpiecznego dla zdrowia ludzi wykonywania prac demontażowych i przygotowania zdemontowanego azbestu do transportu.

4.3.3. Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest, z uwagi na zakaz stosowania azbestu nie mogą być poddawane odzyskowi czy innemu wykorzystaniu i muszą być w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi oraz środowiska unieszkodliwiane. Odpady azbestowe mogą być deponowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. Zasady składowania tych odpadów regulowane są ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz.549 oraz z 2009r. Nr 110, poz.641) , odpady pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej o kodach: 17 06 01* (materiały izolacyjne zawierające azbest) i 17 06 05* (materiały konstrukcyjne zawierające azbest) mogą być deponowane na składowiskach lub wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów, urządzonych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu, ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem. Składowanie odpadów zawierających azbest powinno być zakończone na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, następnie należy składowisko wypełnić ziemią do poziomu terenu.

Nową metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest termiczne przekształcanie. Zgodnie z art. 38 a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (j. t. Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) istnieje możliwość unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, by nie stanowiły zagrożenia dla ludzi i środowiska.

4.3.4. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami zawierającymi azbest

Zgodnie z rozporządzeniem 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 2004r. Nr 71poz. 649) oraz **rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089)**, właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, zobowiązany jest do przeprowadzenia kontroli stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny tych wyrobów - „OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Rozporządzenie zmieniające uwzględnia m.in.:

- sporządzenie z przeprowadzonej kontroli okresowej w jednym egzemplarzu oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- nowy wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- obowiązek przechowania oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej. Dla budynków oraz obiektów budowlanych niebędących budynkami, dla których jest prowadzona książka obiektu budowlanego na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, ocena ta powinna być dołączona do książki obiektu budowlanego,
- identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,
- obowiązek zgłaszania przez Wykonawcę prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

„Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych” opracowany przez Ministerstwo Gospodarki w 2008 roku proponuje następujące procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest:

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.

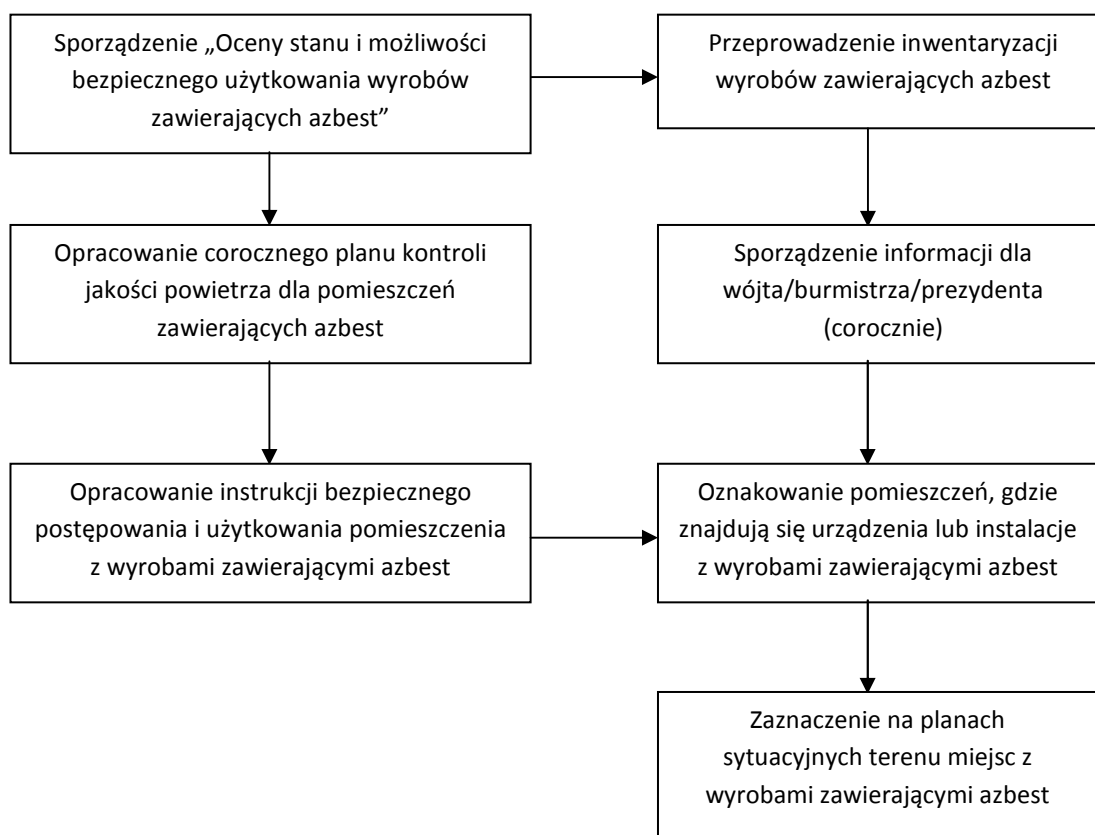
Procedura 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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

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

Procedura 1

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



Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest, ma obowiązek sporządzenia - w 1 egzemplarzu „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. 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 jeśli z oceny wynika II stopień pilności

Wyroby, które uzyskały I stopień pilności powinny zostać wymienione na wyrób bezazbestowy lub zabezpieczone.

Egzemplarz oceny właściciel lub zarządca 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. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest, wyroby, instalacje lub urządzenia zawierające azbest inwentaryzuje się poprzez sporządzenie spisu z natury.

Wykorzystujący wyroby zawierające azbest ujmuje wynik inwentaryzacji w „informacji o wyrobach zawierających azbest” i przedkłada ją corocznie w terminie do 31 stycznia marszałkowi województwa. Informację tą sporządza się w dwóch egzemplarzach: jeden egzemplarz przedkłada się w formie pisemnej właściwemu organowi, drugi egzemplarz przechowuje się przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji.

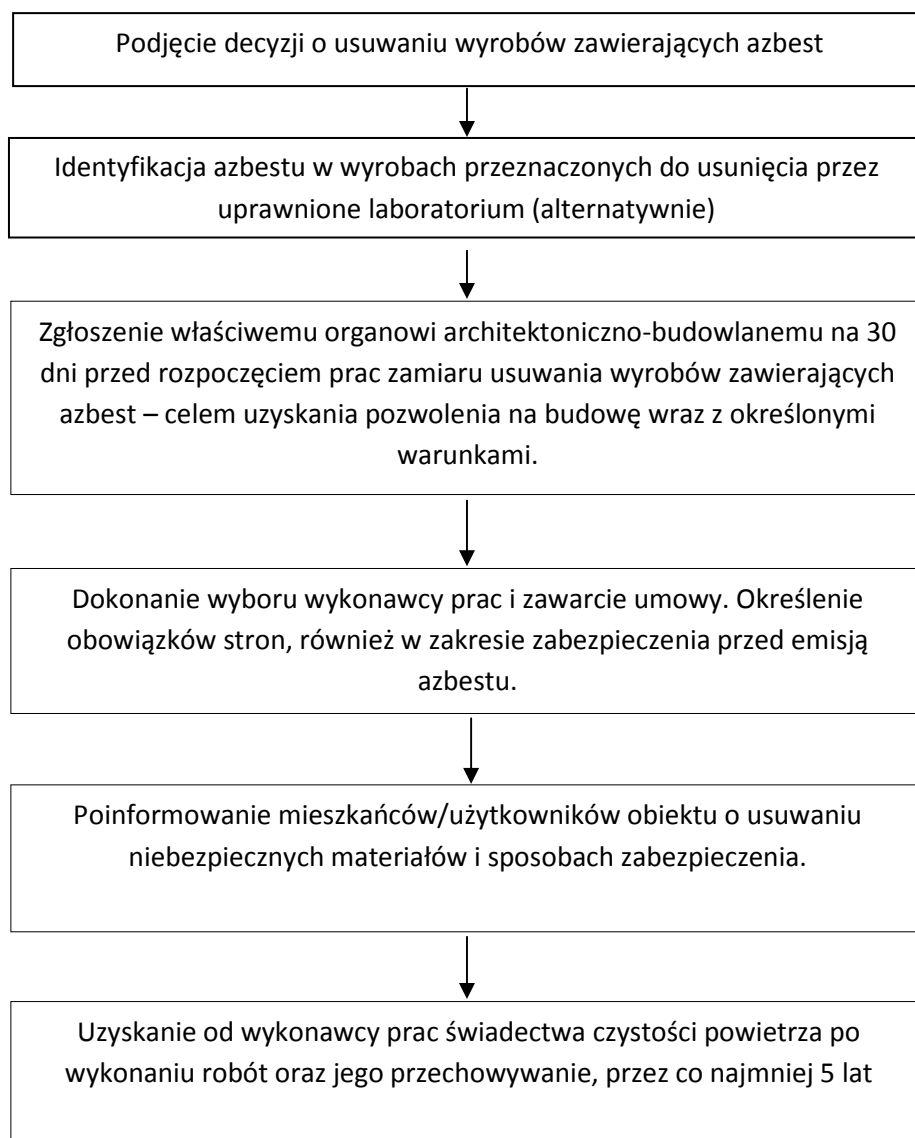
Osoba fizyczna nie będąca przedsiębiorcą przedkłada ww. informację wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Informację 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
- 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.

PROCEDURA 2 Dotycząca obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.



Opis procedury

Procedura dotyczy obowiązków i sposobów postępowania właścicieli lub zarządzających obiektami z zabudowanymi wyrobami z azbestem w toku czynności zmierzających do usuwania wyrobów azbestowych.

Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Szczegółowy opis:

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 laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej. 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.

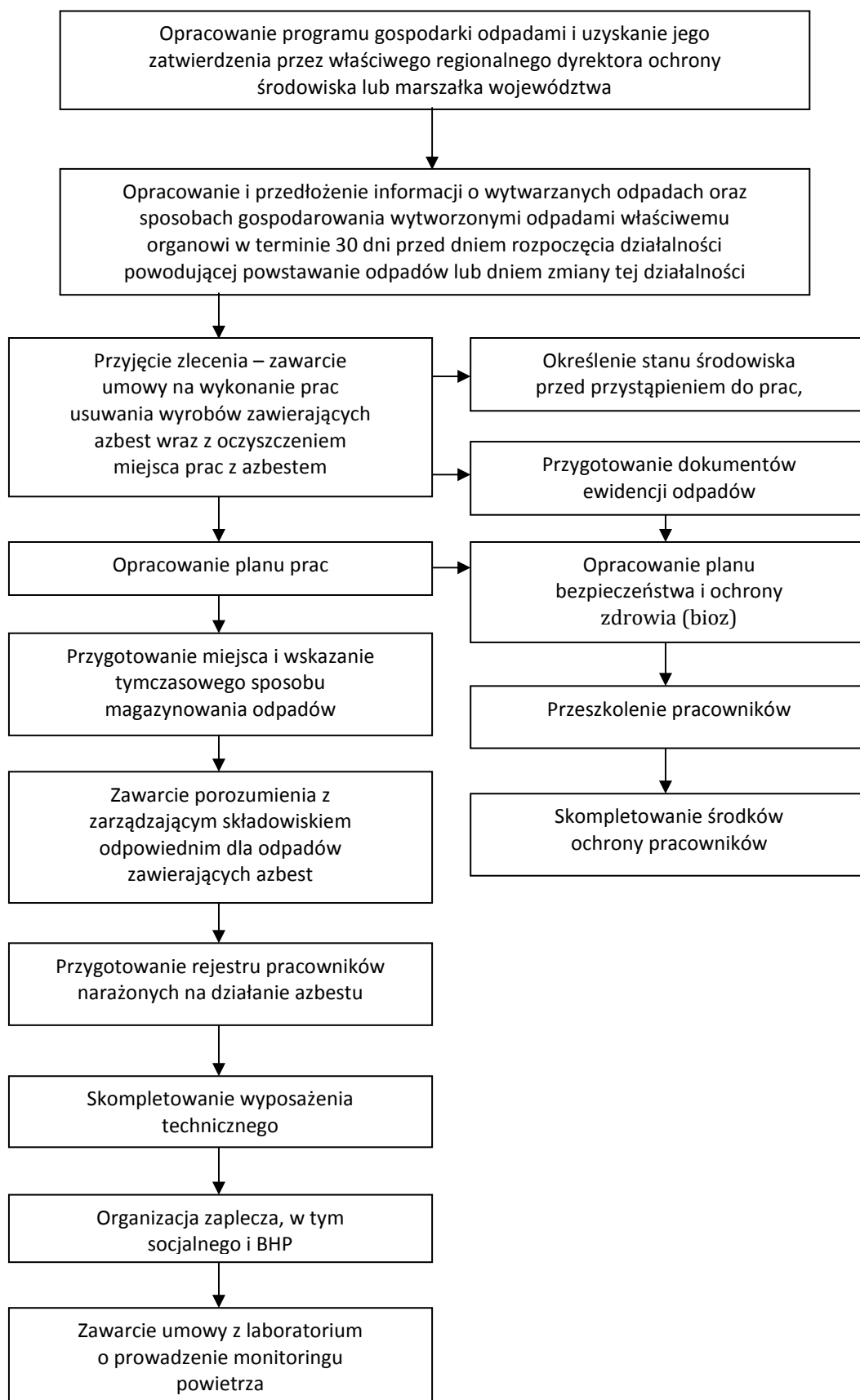
Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane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

1. Sporządzaniu Oceny
2. Sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta
3. Zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – fachowo przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenia 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 sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających art. 31 ust. 3, pkt.2 oraz Art. 36 ust. 1 pkt.1 i 4 ustawy – Prawo budowlane.

Procedura 3.

Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest



Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

W rozumieniu przepisów ustawy o odpadach art.17 ust.1a. Wytwórca odpadów, który prowadzi działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw, a także przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych, jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami. Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach. Podstawową czynnością dla przedsiębiorcy, który zamierza podjąć działalność w zakresie wytwarzania odpadów zawierających azbest jest opracowanie programu gospodarki odpadami.

Wytwórca odpadów, który jednocześnie prowadzi działalność w zakresie rozbiórki i remontów obiektów, w wyniku której powstają odpady zawierające azbest i który przetwarza te odpady w urządzeniach przewoźnych, jest obowiązany do uzyskania jednej decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami, obejmującej odpady powstające w wyniku rozbiórki i remontów oraz odpady powstałe w wyniku eksploatacji urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest.(art.17 ust.3a).

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

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości;
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku;
- wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

Informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami przedkłada się właściwemu organowi w terminie 30 dni przed dniem rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów lub dniem zmiany tej działalności wpływającej na ilość lub rodzaj wytwarzanych odpadów lub sposobów gospodarowania nimi.

Informację przedkłada się w czterech egzemplarzach. Właściwym organem jest:

- 1) regionalny dyrektor ochrony środowiska - dla przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zamkniętych
- 2) marszałek województwa - dla przedsięwzięć i zdarzeń, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- 3) starosta - dla pozostałych przedsięwzięć.

Właściwość miejscową organów określonych w ust. 2 ustala się według miejsca wytwarzania odpadów. Informacja, o której mowa w ust. 1, powinna zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadkach, 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;
- opis dalszego sposobu gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wskazanie miejsca i sposobu oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów można przystąpić, jeżeli organ właściwy do przyjęcia informacji, o której mowa w ust. 1, w terminie 30 dni od dnia złożenia informacji nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestem. Dla prawidłowego zawarcia umowy koniecznym jest określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym strefy przyszłych prac. Pozwoli to na określenie stopnia narażenia na azbest w miejscu pracy oraz prawidłowe przygotowanie planu prac.

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

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

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

- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym: określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, 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. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.

U. Nr 216, poz. 1824), oraz przez upoważnione instytucje i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Pracodawca jest obowiązany do zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych zabezpieczających pracowników w czasie trwania robót i oczyszczania terenu.

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,
- karta przekazania odpadu.

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót ma skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego.

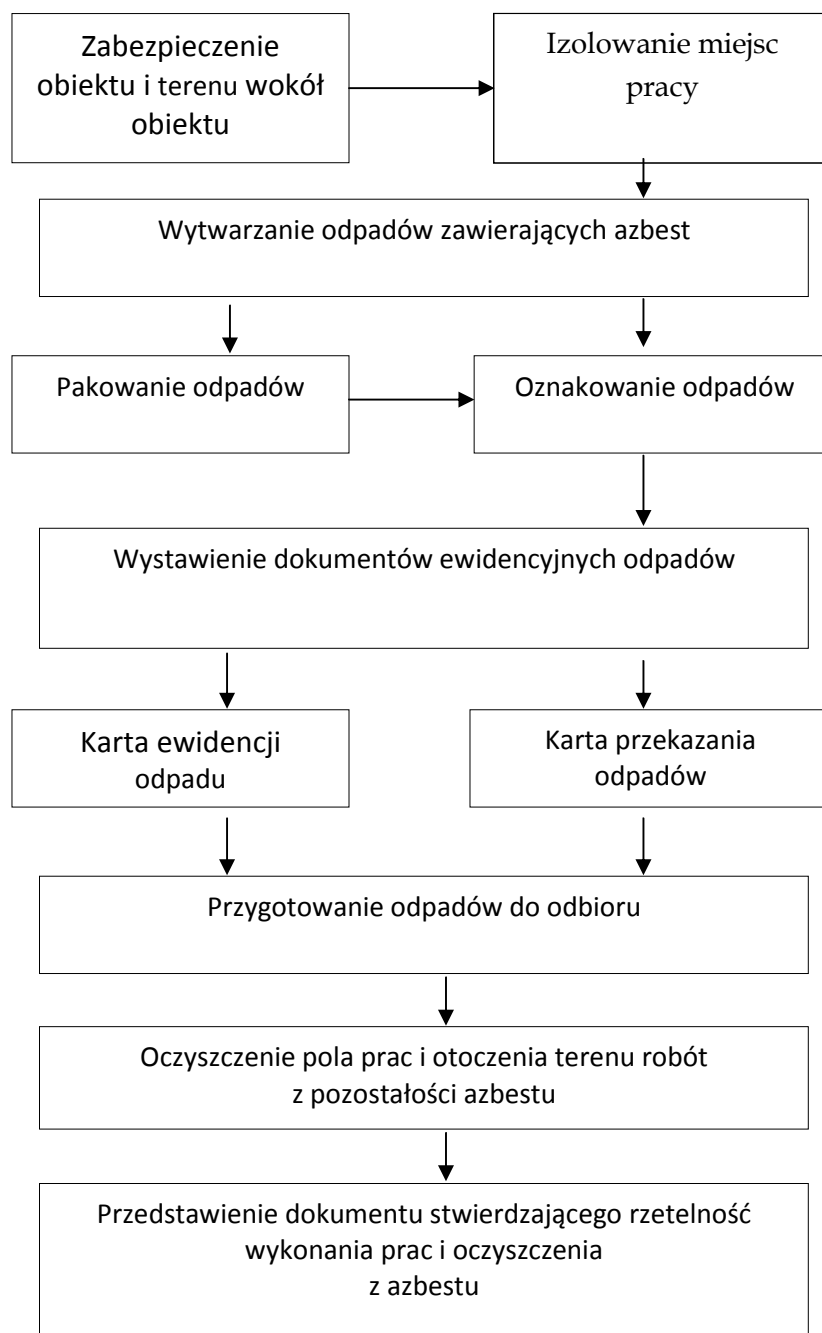
Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku, w zależności od określenia stanu środowiska, przed przystąpieniem do wykonywania prac.

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.

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.

Dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu, terenu lub instalacji.



Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – będących, w rozumieniu ustawy o odpadach – wytwórcami odpadów niebezpiecznych,

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

Na początku należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może nastąpić w wyniku prowadzenia prac.

Ogrodzenie terenu powinno nastąpić z zachowaniem bezpiecznej odległości 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 techniczne:

- Nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- Demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- Odsparowania wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- Prowadzenia kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- Składowanie na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- Codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99%) lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

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

- Komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między pomieszczeniem stanowiącym strefę prac, a innymi pomieszczeniami lub 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.

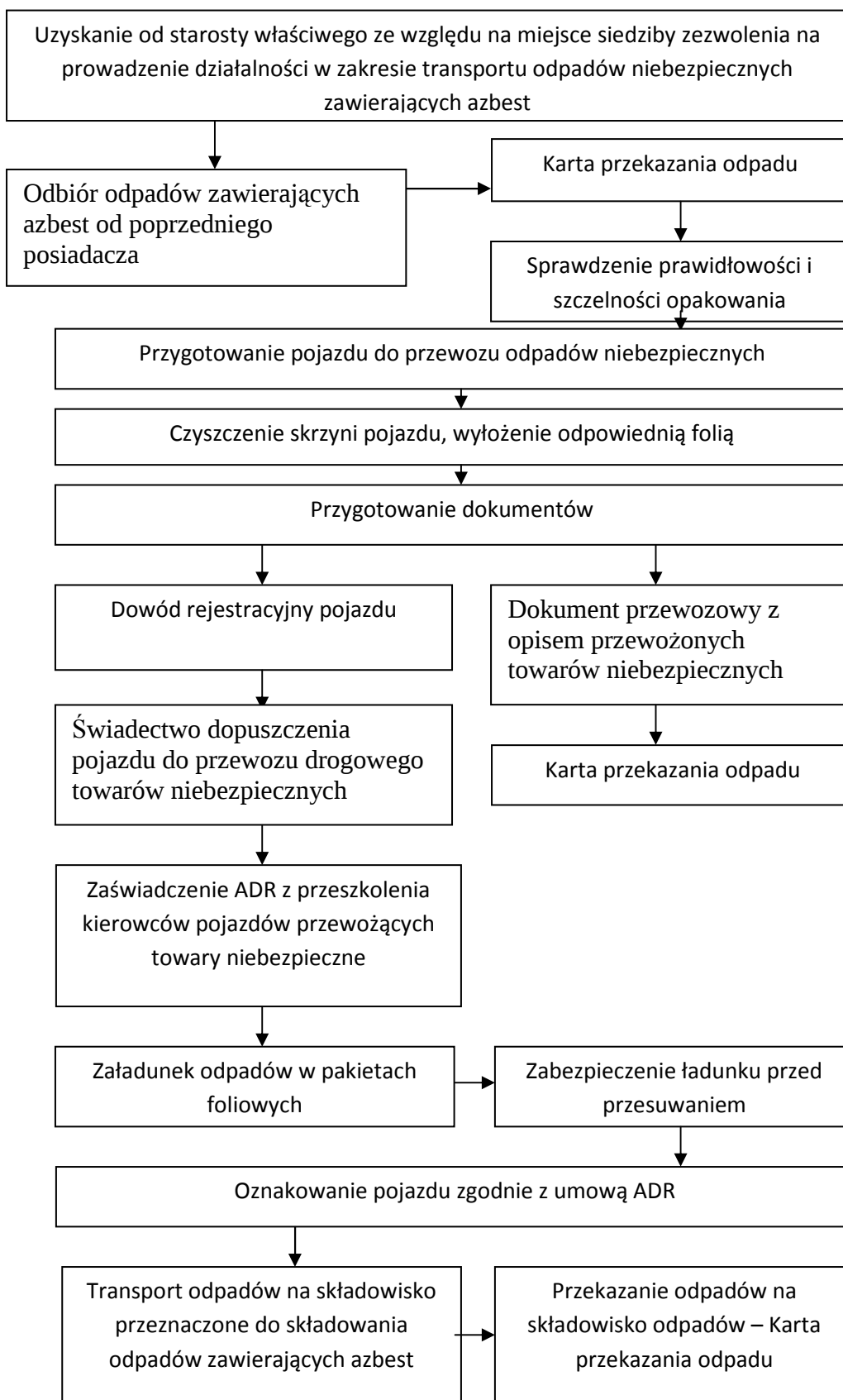
Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. 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 zestalone 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, właściwe dla azbestu stosuje się:

- **Kartę ewidencji odpadu,**
- **Kartę przekazania odpadów.**

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac – oświadczenia stwierdzającego rzetelność 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. W przypadkach wykonywania prac na zewnątrz nie ma obowiązku wykonywania pomiarów czystości powietrza chyba, że inwestor tego zażąda od wykonawcy. Koszt wykonania takich badań spoczywa na inwestorze a obowiązek ich wykonania lub zlecenia na wykonawcy prac.

Procedura 5

Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest



Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów – po zasięgnięciu opinii właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta.

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

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

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 nieodblaskowym paskiem o szerokości nieprzekraczającej 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 opadami 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.

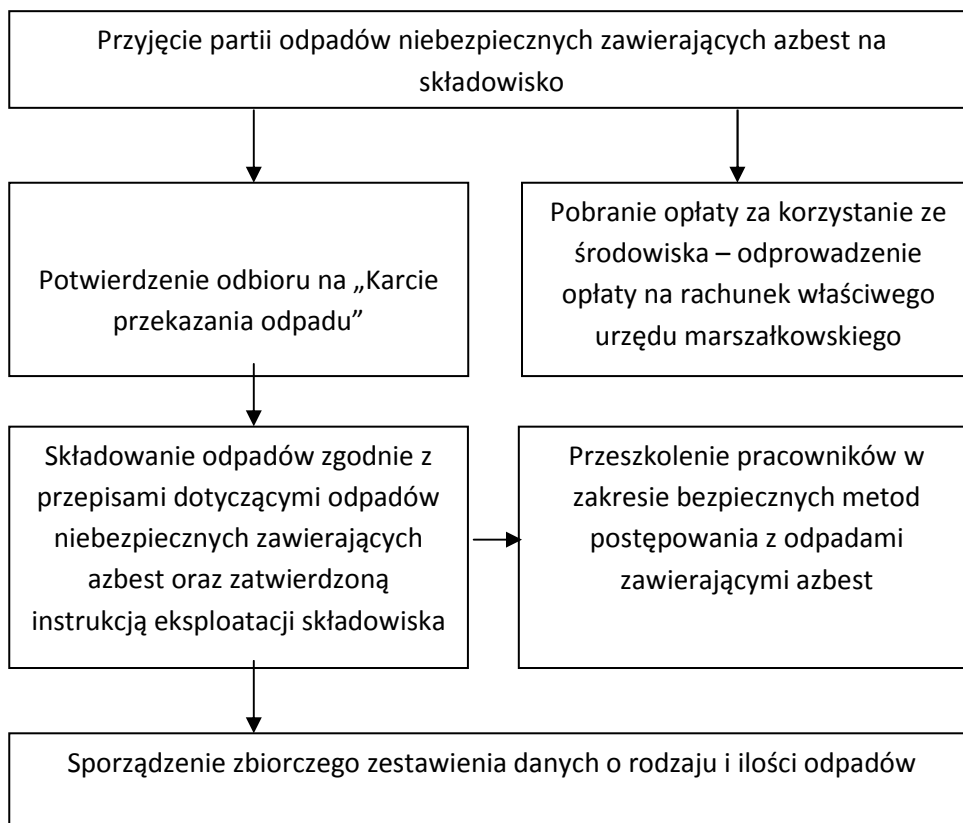
Po każdym wyładunku odpadów z pojazdu, należy dokładnie sprawdzić, czy na powierzchni skrzyni ładunkowej nie znajdują się pozostałości po przewożonych odpadach. W razie stwierdzenia takiej pozostałości należy niezwłocznie ją usunąć oraz dokładnie oczyścić pojazd i jego wyposażenie z zachowaniem zasad 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.

Procedura 6

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



Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis procedury

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie w karcie przekazania odpadów przyjęcia partii odpadów na składowisko,

- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnić deponowanie odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystać racjonalnie pojemność eksploatacyjną składowiska.

Odpady zawierające azbest 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.

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.

5. Obowiązki samorządu gminnego w zakresie usuwania azbestu

Zgodnie z zapisami krajowego i wojewódzkiego programu usuwania azbestu zadania samorządów lokalnych są następujące:

- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest (inventaryzacja), oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu na podstawie arkuszy ocen wypełnionych przez właścicieli obiektów (stopień pilności);
- przygotowanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu..”
-
- opracowanie gminnych programów usuwania azbestu z terenu gminy, i ich aktualizacja,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem;
- mobilizowanie właścicieli nieruchomości do wypełniania obowiązków związanych z bezpiecznym usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- organizacja usuwania azbestu z terenu gminy,
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska)

Zdecydowanie bardziej precyzyjnie określono rolę gmin w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 opublikowanym przez Ministerstwo Gospodarki w roku 2010. Stwierdzono w rozdziale 3.3.1., że gmina powinna zapewnić wywóz odpadów zawierających azbest na składowisko odpadów lub zapewnić ich dostarczenie do przewoźnego urządzenia do przetwarzania odpadów zawierających azbest. Koszt transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powinien zostać pokryty ze środków własnych gminy, przy udziale środków właścicieli nieruchomości, dotacji i pożyczek funduszy ochrony środowiska lub innych źródeł dostępnych dla gminy. **Udział środków właścicieli nieruchomości powinien być niewielki, ze względu na fakt, iż koszt nowego pokrycia dachowego czy elewacyjnego nie może być pokryty w ramach wsparcia finansowego z krajowych lub unijnych funduszy ochrony środowiska.**

Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest oraz wskazanie odpowiedzialnych przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela nr 1. Podział zadań i odpowiedzialności związany z usuwaniem odpadów zawierających azbest

Lp	ZADANIE	Odpowiedzialny	Termin
1	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczenie terenu nieruchomości z odpadów zawierających azbest	Właściciel nieruchomości	2010-2032
2	Przeprowadzenie szkoleń lokalnych	Jednostka samorządu terytorialnego	2010-2032
3	Zorganizowanie akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym	Jednostka samorządu terytorialnego	2010-2032
4	Finansowe wsparcie gmin w zakresie organizowania akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym w ramach środków krajowych.	NFOŚiGW WFOŚiGW	2010-2032

6. Stan gospodarki odpadami w gminie Dmosin, w tym gospodarki wyrobami zawierającymi azbest

Zasady postępowania z odpadami w gminie Dmosin oraz stan gospodarki odpadowej został rozpoznany w oparciu wywiad prowadzony podczas czynności inwentaryzacyjnych. Podstawowe problemy które gmina rozwiązuje w ramach racjonalizacji gospodarki odpadami, to:

1. Obejmowanie wszystkich mieszkańców zorganizowanym odbiorem odpadów komunalnych.
2. Dalszy rozwój i upowszechnianie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych.
3. Dalszy rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. Obecnie wszyscy mieszkańcy gminy mają możliwość selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych. W dokumentach sprawozdawczych oceniono, że selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych na terenie gminy prowadzona jest w sposób prawidłowy i rozwija się w dobrym kierunku.
4. Konieczny jest intensywny rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (np. przeterminowane leki, farby i lakiery, zużyte baterie, świetlówki itd.).

Aktualne, najważniejsze problemy w gospodarce odpadami to w szczególności:

1. Trudności z pełnym wdrożeniem zasad zagospodarowania odpadami niebezpiecznymi, w szczególności azbestem, odpadami pozyskanymi z pojazdów

wycofanych z eksploatacji, odpadowymi środkami ochrony roślin; zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym

2. Niewystarczające postępy w selektywnym zbieraniu odpadów komunalnych

Wyraziste miejsce w praktycznie realizowanej gospodarce odpadami zajmuje problematyka azbestowa. Gmina posiada dane, dotyczące występowania na jej obszarze wyrobów zawierających azbest uzyskane ze zgłoszeń ludności, co przedstawiono w tabeli nr 2. Oszacowana ilość wyrobów azbestowych zastosowanych w 358 obiektach wynosiła 113 888m².

Tabela nr 2. Spis wyrobów zawierających azbest przeprowadzona przez sołectwa.

Lp	Miejscowość	Rodzaj własności	Rodzaj wyrobu	Ilość [m ²]
1	Dąbrowa Mszadelska	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	915
2	Dmosin Drugi	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	2798
3	Dmosin Pierwszy	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	3244
4	Dmosin	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	713
5	Gózd, Borki	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	5225
6	Grodzisk	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	4161
7	Janów	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	687
8	Kałęczew	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	2117
9	Kamień	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	3800
10	Kołacin	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	4476
11	Kołacin „PGR”	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	0
12	Kołacinek	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	11151
13	Koziołki	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	1815
14	Kraszew Wielki	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	2297
15	Kuźmy	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	3751
16	Lubowidza	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	910
17	Nadolna Kolonia	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	1874
18	Nadolna Wieś	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	5063
19	Nagawki	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	8468
20	Nowostawy Dolne	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	5887
21	Osiny	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	3986
22	Osiny „PGR”	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	0
23	Rozdzielna	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	2977
24	Szczecin	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	6826
25	Teresin	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	1544
26	Wiesiołów	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	1388
27	Wola Cyrusowa	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	14191
28	Wola Cyrusowa Kolonia	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	5242
29	Zawady	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	1384
30	Ząbki	osoba fizyczna	płyty a-c faliste	2545
RAZEM				113 888

7. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest z terenu wszystkich obiektów występujących na terenie gminy Dmosin została przeprowadzona jako spis „z natury” na podstawie wizji w terenie oraz informacji uzyskanych od właścicieli lub zarządców nieruchomości.

7.2. Sposób przeprowadzenia inwentaryzacji

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest polegała na oszacowaniu ilości [m²], masy [Mg] oraz ocenie stopnia pilności usunięcia (zużycia) pokryć i elewacji wszystkich obiektów na terenie gminy do których wybudowania zastosowano materiały zawierające azbest.

Podstawowymi dokumentami inwentaryzacyjnymi były mapy satelitarne terenu, odpowiednio w skali 1:20 000, 1:10 000 i 1:2500

Podstawowy podział terenu Gminy do celów organizacji inwentaryzacji przeprowadzono według 30 obszarów ewidencyjnych.

Poszczególne pola inwentaryzacyjne, którymi były wycinki map satelitarnych odwzorowujące najmniejszy, wzięty do inwentaryzacji obszar terenu wyrażony w skali 1:2500.

Każdy zinwentaryzowany obiekt został zarejestrowany w arkuszu inwentaryzacyjnym o poniższym wzorze.

Arkusz inwentaryzacyjny
Obszar ewidencyjny, pole ewidencyjne

Lp	Właściciel, miejsce występowania	Rodzaj zabudowy	Nr działki	Nr fotografii	Materiał	Powierzchnia [m ²]	Masa [kg]	Stopień pilności usunięcia	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

W kolumnie nr 2 wskazuje się właściciela obiektu i miejsce występowania azbestu, czyli adres obiektu.

W kolumnie nr 3 określono rodzaj zabudowy, np. budynek mieszkalny.

W kolumnie nr 4 wskazywano numer zinwentaryzowanego obiektu wg mapy katastralnej.

W kolumnie nr 5 umieszczano numer fotografii zinwentaryzowanego obiektu. Fotografie są załącznikami do arkuszy inwentaryzacyjnych.

W kolumnie nr 6 określano rodzaj użytego materiału zawierającego azbest.

W kolumnie nr 7 i 8 wpisywano, odpowiednio, ilość i masę zinwentaryzowanego wyrobu zawierającego azbest.

W kolumnie 9 umieszczano informacje o stopniu pilności usunięcia wyrobu.

Oszacowanie powierzchni wyrobów zawierających azbest przeprowadzono poprzez zliczanie ilości płyt azbestowo-cementowych, i w zależności od ich rodzaju (płaskie, mała „fala”, duża „fala”, płyty „karo”), w oparciu o normy branżowe określono ich powierzchnię. Alternatywnym sposobem był bezpośredni pomiar powierzchni i szacunkowe uwzględnianie nadatków konstrukcyjnych i montażowych istniejącego pokrycia. W przypadku braku

dostępu do obiektu wykonywano pomiar pośredni z zastosowaniem map ortofotograficznych z uwzględnieniem naddatków konstrukcyjnych.

Najdokładniejszą, lecz najbardziej pracochłonną metodą określania ilości wyrobów zawierających azbest jest pierwsza z wymienionych, tj. zliczanie ilości płyt, i na tej podstawie szacowanie ich powierzchni i masy (tabela nr 3)

Tabela nr 3. Przykładowe wymiary płyt azbestowo-cementowych

Typ	Wymiary [mm]			Powierzchnia [m ²]
	Długość	Szerokość	Grubość	
NF-9	1250	1120	6	1,4
	1875	1120	6	2,0
	2500	1120	6	2,8
WF-6	1250	1097	6	1,4
	1875	1097	6	2,0
	2500	1097	6	2,75

Dokładność metody wynika z jej bezpośredniości, zaś pracochłonność – z konieczności dostępu do konstrukcji obiektu budowlanego.

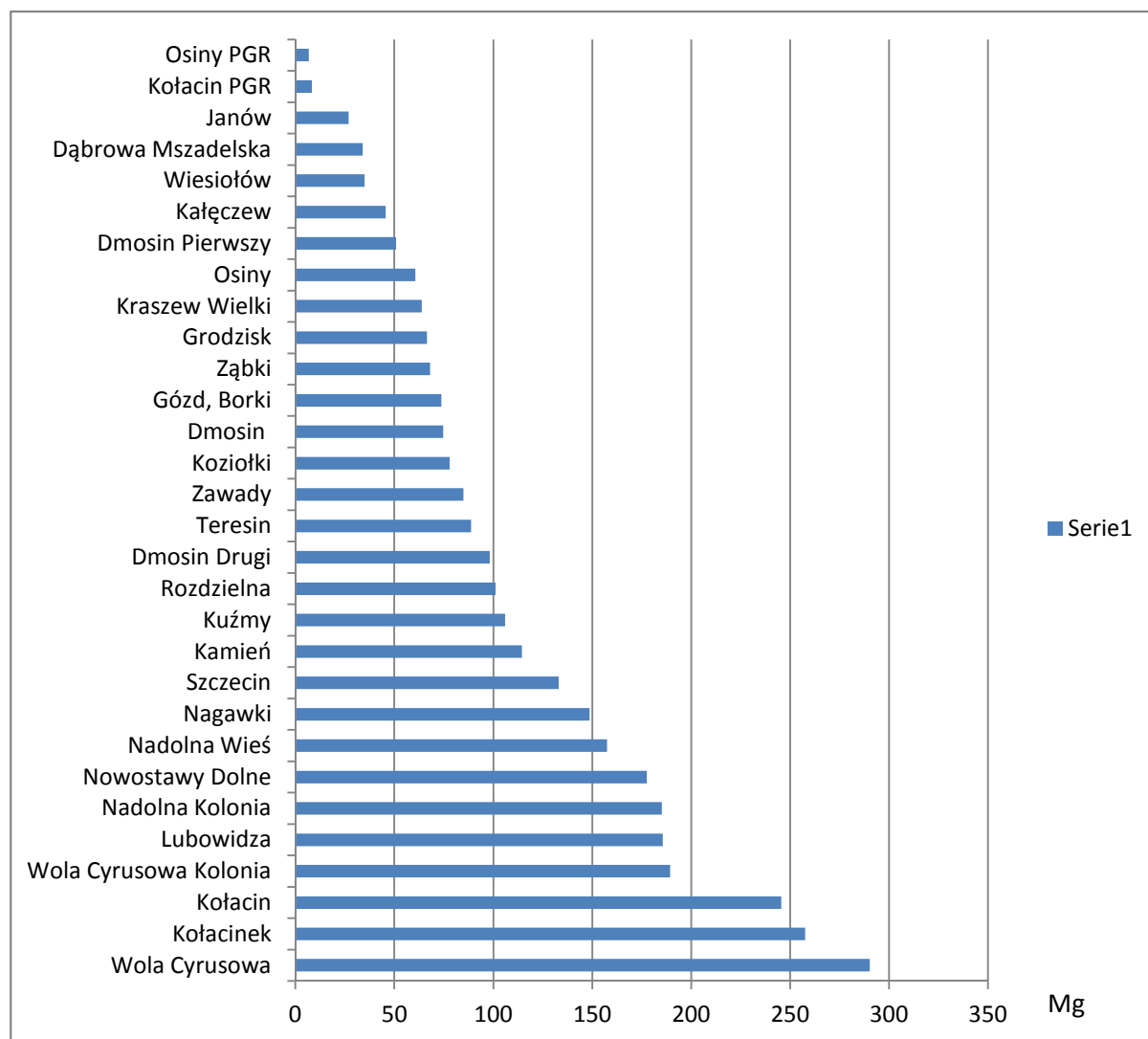
Szacowanie powierzchni azbestu na podstawie powierzchni obiektu, np. dachu, jest obarczone znacznym błędem, gdyż w budownictwie stosuje się różnej wielkości zakładki montażowych; tak poprzecznych jak wzdłużnych. W praktyce zależność pomiędzy powierzchnią dachu a powierzchnią płyt azbestowych wynosi jak 1 : 1,2÷1,45.

Masę wyrobów zawierających azbest określono arytmetycznie, uwzględniając za Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032, że masa 1m² wyrobów stosowanych na pokrycia dachowe wynosi 11kG.

7.2. Analiza i synteza wyników inwentaryzacji

Ilość i masę zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych przedstawiono w tabeli nr 4.

Odwzorowanie graficzne ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach gminy pokazano na rys. nr 1 a rozmieszczenie azbestu w obrębach ewidencyjnych, na rys. nr 2.

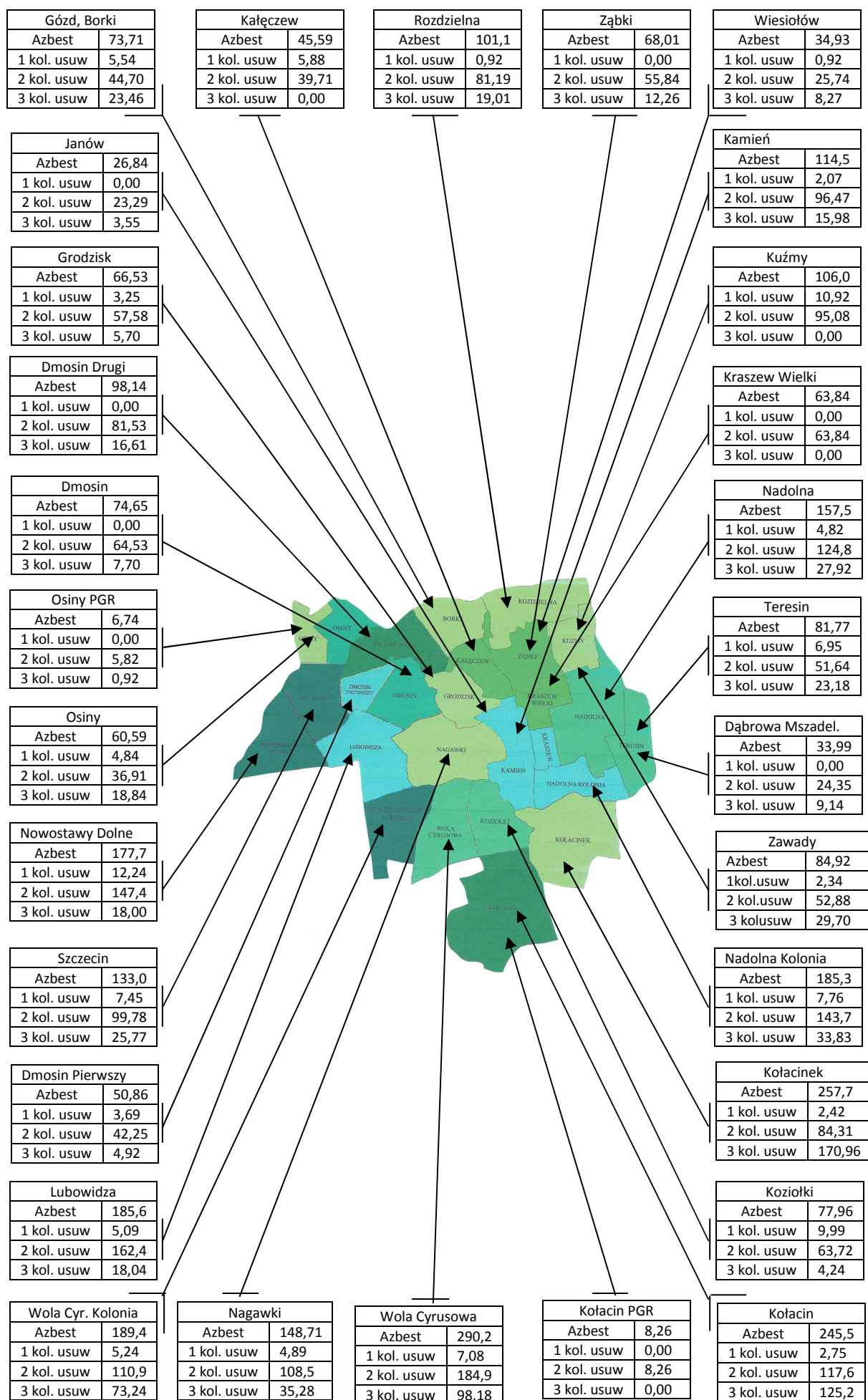


Rys. nr 1. Graficzne odwzorowanie ilości wyrobów azbestowych w miejscowościach Gminy Dmosin

Tabela nr 4. Wynik inwentaryzacji azbestu i wyrobów zawierających azbest

Nr. arkusza inwentaryzacyjnego	Nr. obrębu ewidencyjnego	Nazwa miejscowości	Ilość zinwentar. azbestu [m ²]	Masa zinwentar. azbestu [Mg]	liczba zinwentar obiektów [szt]	Liczba obiektów mieszkaln. [szt]	Masa azbestu w 1 kolejn. usuwania	Masa azbestu w 2 kolejn. usuwania	Masa azbestu w 3 kolejn. usuwania
1	02	Dąbrowa Mszadelska	3044	33,99	13	3	0,00	24,35	9,14
2	28	Dmosin Drugi	8922	98,14	44	8	0,00	81,53	16,61
3	27	Dmosin Pierwszy	4624	50,86	13	3	3,69	42,25	4,92
4	03	Dmosin	6786	74,65	38	11	0,00	64,53	7,70
5	01	Gózd, Borki	6701	73,71	34	11	5,54	44,70	23,46
6	04	Grodzisk	6049	66,53	35	0	3,25	57,58	5,70
7	14	Janów	2240	26,84	13	0	0,00	23,29	3,55
8	05	Kałęczew	4145	45,59	21	6	5,88	39,71	0,00
9	06	Kamień	10411	114,52	57	16	2,07	96,47	15,98
10	07	Kołacın	22318	245,50	121	44	2,75	117,56	125,19
11	29	Kołacın „PGR”	751	8,26	5	3	0,00	8,26	0,00
12	08	Kołacinek	23426	257,69	99	15	2,42	84,31	170,96
13	09	Koziołki	7087	77,96	39	10	9,99	63,72	4,24
14	20	Kraszew Wielki	5807	63,84	29	19	0,00	63,84	0,00
15	10	Kuźmy	9637	106,00	42	8	10,92	95,08	0,00
16	11	Lubowidza	16874	185,61	62	10	5,09	162,48	18,04
17	13	Nadolna Kolonia	16842	185,26	72	14	7,76	143,67	33,83
18	12	Nadolna Wieś	14320	157,52	58	15	4,82	124,78	27,92
19	30	Nagawki	13519	148,71	51	21	4,89	108,54	35,28
20	15	Nowostawy Dolne	16150	177,65	76	15	12,24	147,41	18,00
21	16	Osiny	55,02	60,59	26	9	4,84	36,91	18,84
22	26	Osiny „PGR”	613	6,74	3	1	0,00	5,82	0,92

23	17	Rozdzielna	9193	101,12	37	6	0,92	81,19	19,01
24	18	Szczecin	12091	133,00	42	3	7,45	99,78	25,77
25	19	Teresin	7434	81,77	30	9	6,95	51,64	23,18
26	21	Wiesiołów	3176	34,93	14	2	0,92	25,74	8,27
27	22	Wola Cyrusowa	26305	290,22	116	37	7,08	184,96	98,18
28	23	Wola Cyrusowa Kolonia	17217	189,39	69	13	5,24	110,91	73,24
29	24	Zawady	7720	84,92	29	8	2,34	52,88	29,70
30	25	Ząbki	6187	68,01	27	4	0,00	55,84	12,26
RAZEM			289 644	3 249,52	1315	324	117,05	2 299,73	829,89



Rys. nr 2. Rozmieszczenie azbestu w obrębach ewidencyjnych [Mg]

Łączna, zinwentaryzowana ilość azbestu wynosi 289 644m² (3 249,52Mg) i jest wyższa od deklarowanej przez mieszkańców (tabela nr 2) o około 155%. Liczba zinwentaryzowanych obiektów wykonanych z zastosowaniem materiałów zawierających azbest wynosi 1315, w stosunku do 358 zgłoszonych przez mieszkańców, tj. więcej o około 270%.

Największą ilość materiałów zawierających azbest zinwentaryzowano w obrębach ewidencyjnych Wola Cyrusowa (290,22Mg), Kołacinek (257,69Mg) i Kołacin (245,50Mg) Parametrem wskazującym na lokalną wielkość „obciążenia” środowiskowego włóknami azbestu jest ilość wyrobów przypadających na jednego mieszkańca. Rozkład tego parametru w poszczególnych miejscowościach został przedstawiony w tabeli nr 5.

Tabela nr 5. Liczba obiektów oraz masa wyrobów przypadających na jednego mieszkańca obrębu ewidencyjnego

	Nazwa obrębu ewidencyjnego	Liczba obiektów z azbestem	Masa wyrobów [Mg]	Liczba mieszkańców	Ilość azbestu na osobę [Mg/os]
1	Dąbrowa Mszadelska	13	33,99	40	0,849
2	Dmosin Drugi	44	98,14	304	0,322
3	Dmosin Pierwszy	13	50,86	155	0,238
4	Dmosin	38	74,65	324	0,220
5	Gózd, Borki	34	73,71	132	0,558
6	Grodzisk	35	66,53	112	0,594
7	Janów	13	26,84	56	0,479
8	Kałęczew	21	45,59	51	0,803
9	Kamień	57	114,52	136	0,842
10	Kołacin	121	245,50	403	0,608
11	Kołacin „PGR”	5	8,26	-	-
12	Kołacinek	99	257,69	252	1,024
13	Koziółki	39	77,96	100	0,780
14	Kraszew Wielki	29	63,84	43	1,485
15	Kuźmy	42	106,00	90	1,177
16	Lubowidza	62	185,61	157	1,182
17	Nadolna Kolonia	72	185,26	162	1,143
18	Nadolna Wieś	58	157,52	195	0,810
19	Nagawki	51	148,71	164	0,908
20	Nowostawy Dolne	76	177,65	189	0,939
21	Osiny	26	60,59	491	0,123
22	Osiny „PGR”	3	6,74	-	-
23	Rozdzielna	37	101,12	92	1,099
24	Szczecin	42	133,00	162	0,821
25	Teresin	30	81,77	53	1,547
26	Wiesiołów	14	34,93	27	1,293
27	Wola Cyrusowa	116	290,22	285	1,018
28	Wola Cyrusowa Kolonia	69	189,39	211	0,896
29	Zawady	29	84,92	89	0,955
30	Ząbki	27	68,01	69	0,986
RAZEM		1315	3 249,52	4544	0,715

Z przedstawionego zestawienia wynika, że w dwudziestu przypadkach „obciążenie” azbestowe przekracza wartość średnią liczoną dla gminy wynoszącą 0,715Mg/osobę. Wśród nich w 4 przypadkach odchylenie jest znaczne, a w jednym przypadku, w Kraszewie

Wielkim, ponad dwukrotnie przekracza wartość średnią. Struktura obciążenia azbestowego będzie miała znaczenie przy konstruowaniu planu realizacyjnego Programu.

7.3. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest została przeprowadzona wg zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z 5 sierpnia 2010r w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010r. Nr 162, poz. 1089).

Bezpieczne użytkowanie wyrobów zawierających azbest w praktyce sprowadza się do określenia okresu, przez jaki mogą być, **warunkowo**, użytkowane. Warunek o którym mowa świadczy o tym, że dla bezpieczeństwa zdrowotnego ludzi nie istnieje alternatywa dla usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych. Kwestią otwartą jest tylko stopień pilności ich usunięcia.

Określenie stopnia pilności usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest jest czynnością kluczową dla ustalenia zasad realizacji niniejszego Programu.

Organizacyjnie ocena stopnia pilności usunięcia wyrobów azbestowych była przeprowadzana podczas wizytowania posesji i obiektów w celu przeprowadzenia inwentaryzacji.

Stopień pilności jest uzależniony od rodzaju azbestu (chryzotylowy, inny), zastosowania materiału (połącze dachowe, elewacje), struktury powierzchni (stopień rozluźnienia włókien, stan powłoki zabezpieczającej), stanu zewnętrznego (wielkość uszkodzeń lub ich brak) oraz możliwości powstania uszkodzeń (trwają jakieś prace, bezpośredni dostęp, czy obiekt jest (lub nie) narażony na uszkodzenia mechaniczne, drgania, silne ruchy powietrza itd.

W oparciu o przedstawione kryteria oceniono pilność usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających w trzech stopniach:

Stopień pilności 1 - wymaga bezzwłocznego demontażu i usunięcia wyrobów zawierających azbest

Stopień pilności 2 - wymaga przeprowadzenia w okresie do 1 roku ponownej oceny

Stopień pilności 3 - wymaga przeprowadzenia ponownej oceny przed upływem 5 lat

Syntetyczny wynik oceny bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedstawiono w tabeli nr 6, natomiast analityczny – w arkuszach inwentaryzacyjnych, oddzielnie dla każdego obiektu.

Tabela nr 6. Syntetyczna ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Lp	Obręb ewidencyjny	Stwierdzony stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest					
		Stopień pilności 1		Stopień pilności 2		Stopień pilności 3	
		Masa [Mg]	Udział [%]	Masa [Mg]	Udział [%]	Masa [Mg]	Udział [%]
1	Dąbrowa Mszadelska	0,00	0,0	24,35	100,0	9,14	0,0
2	Dmosin Drugi	0,00	0,0	81,53	82,8	16,61	17,2
3	Dmosin Pierwszy	3,69	7,3	42,25	83,1	4,92	9,6
4	Dmosin	0,00	0,0	64,53	92,8	7,70	7,2
5	Gózd, Borki	5,54	8,0	44,70	58,0	23,46	34,0
6	Grodzisk	3,25	4,9	57,58	86,5	5,70	8,6
7	Janów	0,00	0,0	23,29	100,0	3,55	0,0
8	Kałęczew	5,88	12,9	39,71	87,1	0,00	0,0
9	Kamień	2,07	1,8	96,47	84,2	15,98	14,0
10	Kołacin	2,75	1,2	117,56	46,6	125,19	52,2
11	Kołacin „PGR”	0,00	0,0	8,26	100,0	0,00	0,0
12	Kołacinek	2,42	1,1	84,31	36,3	170,96	62,6
13	Koziołki	9,99	14,0	63,72	80,1	4,24	15,9
14	Kraszew Wielki	0,00	0,0	63,84	100,0	0,00	0,0
15	Kuźmy	10,92	10,3	95,08	89,7	0,00	0,0
16	Lubowidza	5,09	2,7	162,48	87,5	18,04	9,8
17	Nadolna Kolonia	7,76	4,2	143,67	77,5	33,83	18,3
18	Nadolna Wieś	4,82	3,7	124,78	81,4	27,92	14,9
19	Nagawki	4,89	3,5	108,54	71,5	35,28	25,0
20	Nowostawy Dolne	12,24	6,7	147,41	83,0	18,00	10,3
21	Osiny	4,84	7,3	36,91	69,7	18,84	23,0
22	Osiny „PGR”	0,00	0,0	5,82	0,0	0,92	100,0
23	Rozdzielna	0,92	0,9	81,19	80,3	19,01	18,8
24	Szczecin	7,45	5,9	99,78	75,9	25,77	18,2
25	Teresin	6,95	9,2	51,64	63,7	23,18	27,1
26	Wiesiołów	0,92	2,6	25,74	73,7	8,27	23,7
27	Wola Cyrusowa	7,08	2,6	184,96	68,2	98,18	29,2
28	Wola Cyrusowa Kolonia	5,24	3,5	110,91	63,7	73,24	23,8
29	Zawady	2,34	2,7	52,88	63,4	29,70	33,9
30	Ząbki	0,00	0,0	55,84	82,1	12,26	17,9
RAZEM		117,05	3,64	2 299,73	70,77	829,89	25,59

Zestawienie przedstawione w tabeli nr 6 obejmuje wyroby azbestowe zinwentaryzowane w obiektach stanowiących własność osób fizycznych. Stwierdzony stopień pilności odniesiony do masy odpadów będzie podstawą do określenia zakresu rzeczowego przedsięwzięcia usuwania azbestu realizowanego w ramach programu gminnego.

Z przedstawionego zestawienia wynika, że 3,64% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest wymaga bezzwłocznego usunięcia, 70,77% wyrobów przeprowadzenia ponownej oceny przed upływem jednego roku i podjęcia stosownych działań, zaś 25,59% wyrobów powinno być ponownie ocenionych przed upływem 5 lat.

W trakcie czynności inwentaryzacyjnych pozyskiwano od właścicieli i zarządców posesji informacje o planowanych terminach usuwania pokryć dachowych.

Na podstawie uzyskanych informacji należy sądzić, że w zasadzie mieszkańcy dostrzegają potrzebę usuwania wyrobów zawierających azbest, lecz z uwagi na znaczny koszt wymiany pokryć dachowych planują to wykonać w stosunkowo długim okresie czasu, lub oczekują pomocy finansowej. **Uwzględniając dotychczasowe doświadczenie zawodowe wykonawcy trzeba mieć na uwadze, że dla skutecznej realizacji programu, wykorzystując względnie przychylny stosunek mieszkańców do problemu, Gmina powinna wziąć na siebie zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.**

7.4. Podstawowe założenia Programu

Najważniejsze założenia realizacyjne zostały określone w takcie analizy dokumentów wyższego rzędu; krajowych, wojewódzkich i powiatowych, z których, poprzez spójność z wytyczonymi kierunkami działań i przyjętych rozwiązań wynika niezbędna konstrukcja niniejszego Programu.

Najważniejsze założenia, to:

1. Materiały zawierające azbest mają być usunięte do roku 2032.
2. Unieszkodliwianie odpadów azbestu ma się odbywać poprzez ich składowanie na wydzielonych kwaterach składowisk innych niż składowiska odpadów obojętnych lub na składowiskach odpadów azbestu.
3. Demontaż materiałów azbestowych może być wykonywany jedynie przez firmy posiadające zatwierdzony przez marszałka województw plan gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym odpadami azbestu. Pomimo, że w POKzA przewidziano możliwość incydentalnego wykonywania tych robót przez właścicieli obiektów, lecz będzie to możliwe dopiero po wdrożeniu odpowiednich rozwiązań legislacyjnych.
4. Nową metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich termiczne przekształcanie. Zgodnie z art. 38a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r O odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) istnieje możliwość unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych zapewniających takie przekształcanie włókien azbestu, aby nie stanowiły zagrożenia dla ludzi i środowiska.
5. W montażu finansowym programu należy uwzględnić, że z uwagi na znaczny koszt modernizacji pokryć dachowych ponoszony przez prywatnych właścicieli budynków, zasadniczy ciężar sfinansowania demontażu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych powinna ponieść gmina.

W oparciu o wymienione założenia, na podstawie analizy i syntezy informacji uzyskanych w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji materiałów zawierających azbest, po rozpoznaniu opinii i preferencji mieszkańców oraz na podstawie znajomości rynku, ustala się następujące założenia realizacyjne niniejszego programu.

Demontaż i usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy Dmosin należy zrealizować do roku 2032 w czterech, pięcioletnich okresach realizacyjno-sprawozdawczych.:

Okres 2013 – 2017. Należy zdemontować i unieszkodliwić około 800Mg materiałów zawierających azbest, w tym bez zbędnej zwłoki, w miarę możliwości organizacyjnych, zdemontować i unieszkodliwić większość materiałów zakwalifikowanych do 1 grupy pilności ich usunięcia.

Okres 2018 – 2022. Należy zdemontować i unieszkodliwić około 800Mg materiałów zawierających azbest, w tym, bez zbędnej zwłoki, w miarę możliwości organizacyjnych, pozostałą ilość materiałów zakwalifikowanych pierwotnie do 1 grupy pilności ich usunięcia. Niezbędne jest przeprowadzanie ponownej oceny przydatności do użytkowania materiałów pierwotnie zakwalifikowanych do 2 grupy ich usuwania i w przypadku konieczności przekwalifikowania, umieszczanie ich w planie bieżącego okresu realizacyjnego.

Okres 2023 – 2027. Należy zdemontować i unieszkodliwić około 800Mg materiałów zawierających azbest, w tym, bez zbędnej zwłoki, w miarę możliwości organizacyjnych, pozostałą ilość materiałów zakwalifikowanych pierwotnie do 1 grupy pilności ich usunięcia. Niezbędne jest przeprowadzanie ponownej oceny przydatności do użytkowania materiałów pierwotnie zakwalifikowanych do 2 i 3 grupy ich usuwania i w przypadku konieczności przekwalifikowania, umieszczanie ich w planie bieżącego okresu realizacyjnego.

Okres 2028 – 2032. Należy zdemontować i unieszkodliwić pozostałych, około 800Mg wyrobów zawierających azbest i z końcem roku 2032 zakończyć realizację Programu.

8. Analiza lokalnego rynku demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest

W celu oszacowania kosztów realizacji programu polegającego na demontażu, transporcie i unieszkodliwieniu wyrobów azbestowych dokonano przeglądu odpowiedniego segmentu lokalnego rynku.

Na terenie województwa łódzkiego funkcjonuje kilkadziesiąt podmiotów gospodarczych posiadających zatwierdzone programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi (zał. nr 2) , obejmujących usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Ze zbadanych ofert wynika:

1. Ceny za demontaż pokryć dachowych wynoszą średnio 7zł + 23% vat za 1m²
2. Ceny za usługowe pakowanie odpadów zgodnie z wymaganiami składowisk wynoszą średnio 50zł/Mg +23% vat

3. Ceny za transport wyrobów zawierających azbest wynoszą średnio 3,50zł/km + 23%vat (samochody o ładowności 24Mg, odległość liczona w obydwie strony).
4. Ceny za składowanie 1Mg odpowiednio opakowanych odpadów wynoszą średnio 200zł +8%vat

Szacunek wysokości cen za składowanie wykonano w oparciu o informacje uzyskane od zarządców składowisk:

- Składowisko odpadów niebezpiecznych w Jadwinówce, woj. łódzkie gmina Radomsko
- Środowisko i Innowacje Sp. z o.o. woj. świętokrzyskie, gmina Tuczępy
- Eko-Radomsko Sp. z o.o. woj. łódzkie, Płoszów gm. Radomsko

Istotne znaczenie dla kształtowania kosztów usuwania azbestu ma odległość do miejsca składowania.

W przypadku gminy Dmosin można uwzględniać 3 podmioty (tabela nr 7)

Tabela nr 7. Odległości od składowisk i ceny za składowanie odpadów azbestu

Lp	Podmiot (właściciel składowiska)	Odległość [km]	Cena za składowanie [zł/Mg]
1	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Jadwinówce	114	170zł + 8%vat
2	Środowisko i Innowacje Sp. z o.o., Tuczępy	113	205zł +8%vat
3	Eko-Radomsko Sp. z o.o., Płoszów	223	160zł +8%vat

Licząc dla partii transportowej odpadów wynoszącej 24Mg, odpowiednie ceny wyniosą (tabela nr 8):

Tabela nr 8. Rozkład cen za usuwanie i składowanie odpadów azbestu

Lp	Podmiot	Koszt demontażu (brutto)	Koszt pakowania (brutto)	Koszt transportu (brutto)	Koszt składowania (brutto)	Cena za usuwanie zł/m ² (brutto)
1	Składowisko odpadów niebezpiecznych w Jadwinówce	18 804,0	1476,0	981,54	4 406,40	11,75
2	Środowisko i Innowacje Sp. z o.o., Tuczępy	18 804,0	1476,0	972,93	5 313,60	12,16
3	Eko-Radomsko Sp. z o.o., Płoszów	18 804,0	1476,0	1920,03	4 147,20	12,06

Gmina, planując przedsięwzięcie polegające na pozyskiwaniu przedsiębiorstw oddzielnie realizujących poszczególne elementy: demontaż, transport, pakowanie i składowanie musi zapewnić wykwalifikowaną obsługę do koordynacji poszczególnych działań, nadzoru, kontroli, szkoleń osób dokonujących demontaż materiałów itp., co wywoła wzrost kosztów. Z tego powodu należy przewidzieć koszty obsługi projektu w wysokości 15% ceny jednostkowej. Zatem, uwzględniając wymienione składniki kosztów realizacji projektu cena jednostkowa w warunkach rok 2012 wyniesie 13,80zł brutto.

8.2. Plan usuwania wyrobów zawierających azbest

Przesłankami ustalania **kolejności** realizacji poszczególnych zadań są:

- 1 – demontaż i usuwanie pokryć i elewacji najbardziej zniszczonych i skorodowanych, będących szczególnym źródłem zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu
- 2 – demontaż i usuwanie pokryć i elewacji w miejscowościach o zinwentaryzowanej, największej ilości azbestu na osobę

Określanie zakresu rzeczowego ze wskazaniem miejsc występowania azbestu zakwalifikowanego do usunięcia według powyższych przesłanek dotyczy okresów 5-letnich (tabela nr 9)

Tabela nr 9. Zakres rzeczowy poszczególnych faz realizacji Programu

Lp	Nazwa obrębu ewidencyjnego	Lata realizacji 2013-2017 [Mg]	Lata realizacji 2018-2022 [Mg]	Lata realizacji 2023-2027 [Mg]	Lata realizacji 2028-2032 [Mg]
1	Dąbrowa Mszadelska	4,0	4,00	4,00	5,15
2	Dmosin Drugi	21,53	25,0	25,00	25,00
3	Dmosin Pierwszy	17,69	18,00	19,00	19,17
4	Dmosin	18,00	18,0	18,00	18,23
5	Gózd, Borki	17,54	17,00	17,00	17,58
6	Grodzisk	16,25	17,28	16,50	19,50
7	Janów	6,00	11,00	6,00	6,87
8	Kałęczew	11,88	16,50	16,71	18,50
9	Kamień	29,07	27,45	29,00	29,00
10	Kołacin	65,00	56,95	60,00	68,75
11	Kołacin „PGR”	0,00	0,00	8,22	0,00
12	Kołacinek	59,42	56,00	59,08	56,00
13	Koziołki	18,99	22,00	18,00	19,61
14	Kraszew Wielki	16,00	16,00	19,84	16,00
15	Kuźmy	26,92	26,0	26,00	29,50
16	Lubowidza	46,59	49,50	49,50	49,08
17	Nadolna Kolonia	49,76	45,50	46,50	46,50
18	Nadolna Wieś	38,82	36,78	39,00	38,00

19	Nagawki	35,00	39,89	35,00	35,08
20	Nowostawy Dolne	49,24	44,50	44,50	47,41
21	Osiny	16,84	16,50	16,86	16,50
22	Osiny „PGR”	0,92	0,00	0,00	0,00
23	Rozdzielna	29,12	29,00	26,00	29,00
24	Szczecin	36,45	36,53	38,34	31,50
25	Teresin	19,95	19,00	19,00	19,70
26	Wiesiołów	8,92	9,01	8,50	8,50
27	Wola Cyrusowa	69,08	69,50	69,50	69,72
28	Wola Cyrusowa Kolonia	37,24	37,00	39,00	39,95
29	Zawady	27,34	26,20	28,00	29,00
30	Ząbki	19,00	19,00	19,00	17,02
Razem		812,56	790,09	821,05	825,82

Przesłankę nr 1 spełniają wszystkie obręby ewidencyjne w których stwierdzono występowanie wyrobów zakwalifikowanych do pierwszej kolejności usuwania.

Przesłankę nr 2 spełniają w szczególności obręby: Teresin, Kraszew Wielki i Wiesiołów.

W tabeli nr 9 przedstawiono zakres rzeczowy planu usuwania azbestu w poszczególnych fazach realizacji.

Należy uwzględnić, że powyższy zakres rzeczowy ze wskazaniem miejsc występowania azbestu zakwalifikowanego do usunięcia nie jest ustaleniem dyrektywnym, lecz wskazaniem kierunku w organizowaniu wykonania programu. Działania informacyjne, szkoleniowe i propagandowe gminy powinny zachęcać właścicieli obiektów wybudowanych z zastosowaniem azbestu do jego usuwania w pierwszej kolejności tam, gdzie stopień „zestarzenia” eternitu jest największy. Jednak trzeba pamiętać, że podstawowym celem programu jest usunięcie azbestu, zaś celem ważnym, lecz w istocie podrzędnym, jest zachowanie odpowiedniej kolejności.

8.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Planu

Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Programu przedstawiono w tabeli nr 10.

Harmonogram został sporządzony zgodnie z założeniami realizacyjnymi, tj. w podziale na cztery pięcioletnie okresy realizacyjno-sprawozdawcze.

Cenę za usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest ustalono wg oceny sporządzonej w rozdziale 8. Uśrednioną cenę dla warunków roku 2012 powiększono o stopę inflacji, którą przyjęto w wysokości 5% rocznie, a następnie uśredniono w okresach pięcioletnich.

Z tak przeprowadzonego rachunku wynika, że koszt realizacji programu usuwania azbestu z terenu gminy Dmosin realizowanego przez 20 lat wyniesie 6 625 313,12zł.

Tabela nr 10. Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji Programu

Lp	Lata realizacji	Cena [zł]	Ilość [Mg]	Wartość [zł]
	2013 - 2017	1434,16	812,56	1 165 341,05
	2018 - 2022	1863,68	790,09	1 472 474,93
	2023 - 2027	2287,74	821,05	1 878 348,93
	2028 - 2032	3035,76	825,82	2 506 991,32
	Razem	--	3 249,52	7 023 156,23

9. Organizacja i zarządzanie realizacją Programu

Organizacja i zarządzanie realizacją Programu wynikają z odpowiedniego zakresu obowiązków ciążących na samorządzie gminnym.

Według Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032 są one następujące:

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).

Niniejszy Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dmosin powinien być przyjęty przez Radę Gminy w formie uchwały. Do Rady Gminy należy również przyjmowanie sprawozdań po zakończeniu każdego z pięcioletnich okresów realizacyjno-sprawozdawczych.

Wykonanie programu Rada Gminy powinna powierzyć Wójtowi Gminy.

Działalność merytoryczną związaną z realizacją programu powinien wykonywać dział w Urzędzie Gminy odpowiedzialny za ochronę środowiska. Tutaj skupią się informacje niezbędne do podejmowania prawidłowych i ekonomicznie uzasadnionych decyzji.

Wdrożenie programu powinno przebiegać zgodnie z zasadami:

- zasada odpowiedzialności za wdrożenie planu – tj. wybór osoby lub jednostki odpowiedzialnej za realizację planu;
- zasada spójności z gminnym programem ochrony środowiska i planem gospodarki odpadami oraz wojewódzkim programem usuwania azbestu
- zasada uaktualniania planu,
- zasada współpracy w realizacji planu z organami wyższego szczebla
- zasada ciągłej edukacji ekologicznej i dostępu do informacji bezpośrednich uczestników realizacji planu.

9.1. Monitoring i ocena realizacji Programu

Monitoring na szczeblu krajowym stanowi:

- Krajowa Baza Wyrobów i Odpadów Zawierających Azbest. Tutaj gmina ma swoje miejsce w komputerowej bazie danych, które na bieżąco powinno być uzupełniane i aktualizowane. Wykonana inwentaryzacja wyrobów z azbestem powinna być tu wpisana. Następnie po utylizacji odpadów z azbestem posesje oczyszczone z azbestu należy z bazy wykreślić. W ten sposób koordynator krajowy posiada dane o postępie prac związanych z usunięciem z terenu gminy wyrobów z azbestem.

Monitoring na szczeblu wojewódzkim stanowi:

- Coroczna informacja o rodzaju, ilości i miejscach występowania odpadów zawierających azbest przedkładana marszałkowi województwa do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy. Informacja sporządzana jest przez Gminę zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009r r. w *sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz. U. z 2009r. nr 124, poz.11033).
- Rozliczanie się z otrzymanych dotacji na utylizację wyrobów zawierających azbest. Przedkładanie faktur określających rzeczywiste koszty usuwania azbestu z terenu gminy w celu otrzymania refundacji poniesionych kosztów.
- Współpraca z Urzędem Marszałkowskim zgodnie z wytycznymi, w celu prawidłowej organizacji i realizacji usuwania wyrobów z azbestem
- Działalność kontrolna WIOŚ w sprawach dotyczących azbestu

Monitoring na szczeblu gminnym stanowi:

- przyjmowanie przez Radę Gminy sprawozdań z wykonania każdego pięcioletniego okresu realizacyjnego
- kontrola efektów wydatkowania gminnych funduszy na wywóz azbestu z terenu gminy

Sprawozdanie z wykonania „**Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy**” powinno opierać się na analizie wskaźników określających zmiany ilości wyrobów zawierających azbest, oraz kwoty wydatkowanych funduszy na realizację programu (tabela nr 10).

Tabela nr 10. Wskaźniki monitorowania realizacji Programu.

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Za lata 2013 - 2017	Za lata 2018 -2022	Za lata 2023 - 2027	Za lata 2028 - 2032
1	Ilość wyrobów z azbestem – inwentaryzacja na początek roku	Mg				
2	Ilość wyrobów z azbestem – inwentaryzacja na koniec roku	Mg				
3	Ilość zdemontowanych pokryć i elewacji	Mg				
4	Ilość usuniętych materia-łów zawierających azbest	Mg				
5	Koszt utylizacji azbestu – fundusze własne gminy	zł				
6	Koszt utylizacji azbestu – wydatki poniesione przez właścicieli	zł				
7	Koszt utylizacji azbestu – pozyskane dotacje	zł				

10.Zasady finansowania realizacji Programu

Od 1 stycznia 2011 roku gminy i powiaty mogą udzielać dotacji i finansować zadania ekologiczne realizowane przez osoby fizyczne.

Zasada finansowania polega na udzielaniu dotacji celowych z budżetu gminy lub budżetu powiatu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów inwestycji ekologicznych, np. kolektorów słonecznych, przydomowych oczyszczalni ścieków czy usuwanie pokryć dachowych lub elewacji wykonanych z materiałów zawierających azbest. Podmiotami które mogą się ubiegać o przyznanie dotacji są osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe, osoby prawne oraz przedsiębiorcy.

Od 21 grudnia 2010 roku gminy i powiaty mogą podejmować uchwały określające zasady udzielania dotacji celowej, a w szczególności kryteria wyboru inwestycji do finansowania oraz trybu postępowania w sprawie udzielania dotacji i sposobu jej rozliczania. Stronami umowy są: jednostka samorządu terytorialnego oraz podmiot któremu dotacja ma być

udzielona. Jeżeli dotacja stanowi pomoc publiczną lub pomoc de minimis, jej udzielenie następuje z uwzględnieniem warunków dopuszczalności tej pomocy określonych w przepisach prawa Unii Europejskiej.

Odrębnym, nie mniej istotnym sposobem pozyskiwania przez Jednostki Samorządu Terytorialnego środków finansowych z funduszy ochrony środowiska na działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu gminy. W tym przypadku warunkiem niezbędnym do uzyskania środków finansowych jest posiadanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz uchwalonego Programu ich usuwania z terenu gminy.

Usuwanie azbestu uzależnione jest głównie od dostępności środków finansowych.

Do podstawowych źródeł finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest zalicza się:

- Środki własne właścicieli obiektów budowlanych, inwestorów prywatnych i jednostek samorządu terytorialnego,
- Środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi,
- Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOŚ),
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego,
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013.

Środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki

Co roku Ministerstwo Gospodarki wspiera finansowo realizację zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Większość działań ukierunkowanych jest na wsparcie jednostek samorządu terytorialnego. Bezpośrednio wspierane są działania polegające m. in. na opracowaniu programów usuwania wyrobów zawierających azbest lub też pośrednio w formie materiałów informacyjno-edukacyjnych tj. ulotki, plakaty, poradniki.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW przekazuje środki do Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na realizację programu priorytetowego Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne – usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Program wdrażany jest w latach 2010 – 2016.

Dotacja udzielana jest przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej z udziałem środków udostępnionych przez NFOŚiGW.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi

WFOŚiGW w Łodzi udziela dofinansowania na realizację działań z zakresu usuwania i unieszkodliwiania azbestu na terenie województwa łódzkiego. Warunkiem do uzyskania dofinansowania przez jednostki samorządu terytorialnego jest przedłożenie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest”. Wnioski o dofinansowanie

rozpatrywane są według kolejności zgłoszeń do czasu wyczerpania środków przeznaczonych na ten cel w danym roku.

Pomoc finansowa udzielana jest w formie dotacji w wysokości do 100% kosztów kwalifikowanych. Do kosztów kwalifikowanych zalicza się:

- koszt demontażu wyrobów azbestowych,
- koszt transportu odpadów zawierających azbest z miejsca demontażu do miejsca unieszkodliwienia,
- koszt unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest,
- koszt zbiórki odpadów zawierających azbest.

Środki pochodzące z WFOŚiGW nie mogą być przeznaczone na wykonywanie nowych pokryć dachowych. Dofinansowaniem mogą być objęte obiekty, dla których właściciel, zarządca lub użytkownik sporządził i złożył marszałkowi lub odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta „Informację o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania” - zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 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. z 2011r. Nr 8, poz. 31).

Beneficjentami mogą być osoby prawne, osoby fizyczne oraz jednostki organizacyjne administracji publicznej nie posiadające osobowości prawnej, a także związki celowe tych osób.

Osoby prawne oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą składają wnioski indywidualnie, natomiast osoby fizyczne nie prowadzące działalności gospodarczej składają wnioski za pośrednictwem gmin. Gmina może złożyć jeden wniosek obejmujący jednocześnie obiekty stanowiące własność osób fizycznych jak i obiekty będące własnością gmin.

Aby ubiegać się o dofinansowanie wnioskodawca musi uzyskać decyzje administracyjne związane z zakresem wykonywanych prac od właściwych organów administracji architektoniczno-budowlanej. Prace związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu muszą być wykonane przez firmy posiadające stosowne zezwolenia na wytwarzanie, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.

Po zakończeniu prac beneficjent przedkłada rozliczenie końcowe. Jako potwierdzenie wykonania zadania oraz osiągnięcia zakładanych efektów ekologicznych i rzeczowych beneficjent przedkłada kserokopię kart przekazania odpadów na odpowiednie składowisko odpadów azbestowych oraz pozostałe rachunki/faktury wraz z kopiami przelewów, jeżeli nie były dołączone do rozliczenia transz dofinansowania.

Dofinansowanie udzielane jest także w trybie nadzwyczajnym. Tryb ten jest stosowany dla zadań z zakresu unieszkodliwiania azbestu związanych z usuwaniem skutków działania żywiołów. Pomoc udzielana jest w formie dotacji na pokrycie 100% kosztów kwalifikowanych. Wnioskodawca ubiegający się o dofinansowanie w ramach trybu nadzwyczajnego zobowiązany jest do przedstawienia protokołu poświadczającego poniesienie szkód wywołanych działaniem żywiołu potwierdzonego przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta lub starostę właściwego dla obszaru, na którym realizowane jest przedmiotowe zadanie. O dofinansowanie w trybie nadzwyczajnym można ubiegać się

w okresie 6 miesięcy od daty wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia spowodowanego działaniem żywiołu.

Bank Ochrony Środowiska S.A.

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest uniwersalnym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. Współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Dzięki temu oferuje szeroką gamę kredytów.

Bank Ochrony Środowiska udziela kredytów we współpracy z WFOŚiGW na realizację zadania – Usuwanie i unieszkodliwianie substancji niebezpiecznych w tym zgromadzonych w mogiłnikach oraz wyrobów zawierających azbest. Kredyty przeznaczone są dla osób fizycznych (w tym prowadzących działalność gospodarczą), osób prowadzących gospodarstwa rolne, przedsiębiorców i jednostek samorządu terytorialnego. Kredyt udzielany jest do 80% kosztów zadania, na okres 10 lat z możliwością karencji w spłacie do 12 miesięcy. Oprocentowanie wynosi WIBOR 3M pomniejszony o 1,5 punktu procentowego. BOŚ udziela dotacji na częściową dopłatę do bieżących odsetek od kredytu otrzymanego przez kredytobiorcę w banku i na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego – wyłącznie dla osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej i dla jednostek samorządu terytorialnego do 30 % kwoty kredytu.

11. Edukowanie i informowanie mieszkańców w zakresie problematyki azbestowej

Z dotychczasowych doświadczeń autora niniejszego opracowania wynika, że idea oczyszczenia kraju z wyrobów zawierających azbest przebiega się do świadomości ludzi z wielkim trudem. Szczególnie opornie konieczność usuwania eternitowych pokryć dachowych dociera do środowisk wiejskich, w tym do ludzi starszych. Najczęściej słychać argumenty: „..... a wcześniej namawiali....”, „.....my żyjemy tu tyle lat i jeszcze nam nie zaszkodziło.....”, „.....nie mamy pieniędzy.....”, „.....niech gmina sobie weźmie.....” itp. Młodszy ludźmi są bardziej podatni na racjonalne argumenty, ale podstawową przeszkodą jest konieczność poniesienia często znacznych nakładów finansowych na nowe pokrycia i – bardzo często – wymianę lub remont więźby dachowej.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem złożonym i długotrwałym, w szczególności ze względu na dużą ilość i różnorodność stosowanych wyrobów, a także wysokość niezbędnych nakładów finansowych na ich usuwanie. Duże znaczenie dla skutecznej realizacji programu usuwania azbestu ma stosunek mieszkańców do problemu, niestety bardzo często niechętny lub wręcz negatywny. Wpływa on nie tylko z wyżej wspomnianych przyczyn, ale również ze znacznego poziomu niewiedzy: jak sobie poradzić z problemem.

Niezbędne jest więc systematyczne rozpowszechnianie wśród mieszkańców informacji nie tylko o negatywnych skutkach zdrowotnych, ale również o praktycznych możliwościach pomocowych leżących po stronie gminy.

Program edukacyjno-informacyjny powinien obejmować następujące zagadnienia:

1. Edukacja proekologiczna mieszkańców
2. Informacja o negatywnych skutkach zdrowotnych zanieczyszczenia środowiska odpadami azbestowymi
3. Informacja o możliwościach skutecznego pozyskiwania środków na usuwanie azbestu
4. Pomoc w przygotowywaniu dokumentów niezbędnych dla skutecznego pozyskiwania środków na usuwanie azbestu
5. Współpraca z organizacjami pozarządowymi

Ad.1. Najskuteczniejszą metodą docierania ze świadomością ekologiczną do dorosłych; rodziców i dziadków, jest edukowanie najmłodszych: dzieci i wnuków. Gmina Dmosin ma w tej dziedzinie znaczące osiągnięcia prowadząc:

- akcję „Sprzątanie Świata”
- obchody „Dnia Ziemi”
- konkurs „Czysty Las”

Zatem gmina Dmosin dysponuje wystarczającymi instrumentami docierania do szerokiej społeczności z informacjami kształtującymi świadomość ekologiczną, natomiast powinny być one rozwinięte o tematykę azbestową.

Pomocne w tym mogą być materiały edukacyjne dostępne pod adresem <http://bip.mg.gov.pl> w postaci gotowych scenariuszy w następujących układach tematycznych:

1. Scenariusze lekcji o azbeście
 1. scenariusz lekcji dla klas I-III szkoły podstawowej
 2. scenariusz lekcji dla klas IV-VI szkoły podstawowej
 3. scenariusz lekcji dla gimnazjum
 4. scenariusz lekcji dla szkół średnich
2. Prezentacje o azbeście
 1. prezentacja do scenariusza lekcji dla klas IV-VI szkoły podstawowej
 2. prezentacja do scenariusza lekcji dla gimnazjum
 3. prezentacja do scenariusza lekcji dla szkół średnich.

Ad.2. Środowisko wiejskie, zdominowane przez ludzi starszych, ma swoistą, ugruntowaną opinię o szkodliwości azbestu. Podczas czynności inwentaryzacyjnych Wykonawca często spotykał się z wypowiedzianymi przez mieszkańców wątpliwościami, popieranymi argumentami o długowieczności mieszkańców wsi - pomimo wielkiej ilości azbestu na dachach - i zdecydowanie większej szkodliwości dla zdrowia innych czynników, np. środków ochrony roślin czy nawozów sztucznych.

Z tego powodu zbyt duża intensywność w docieraniu do tego segmentu mieszkańców z informacjami o szkodliwości azbestu może wywołać skutek odwrotny od zamierzonego. Zdaniem Wykonawcy, zakres informacji o szkodliwości azbestu zawarty w rozdziale nr 4.2. niniejszego Programu jest wystarczający dla wzbogacenia świadomości mieszkańców o zagrożeniach włókien azbestu dla zdrowia. Najcenniejszym sposobem docierania z tą wiedzą do mieszkańców jest przekazywanie informacji przez sołtysów i pracowników Urzędu Gminy, gdyż następuje wówczas swoista „autoryzacja” poglądów przekazywanych przez miejscowy autorytet.

Ad.3. Najpoważniejszą przeszkodą w przeświadczeniu mieszkańców o potrzebie wymiany pokryć azbestowych jest ich obawa przed koniecznością ponoszenia znacznych wydatków na nowe pokrycia, remont więźby dachowej, a również przekonanie o przymusowym trybie usuwania azbestu wynikającym z przesłanek ekonomicznych a nie ekologicznych. Zmianę takiego stanowiska można uzyskać przez intensywne informowanie mieszkańców o przejmowaniu zasadniczego ciężaru finansowego przez gminę i ułatwianie pozyskiwania pomocy finansowej.

Proponuje się, żeby w tym celu Gmina zorganizowała w swojej siedzibie punkt informacyjny, o możliwych do uzyskania dofinansowaniach lub kredytach związanych z usuwaniem azbestu i montażem nowych pokryć dachowych

Ad.4. Kolejną przeszkodą w skutecznym przekonywaniu mieszkańców do likwidacji azbestu obawa, szczególnie ludzi starszych, przed koniecznością przygotowania odpowiedniego wniosku, pozyskania niezbędnych dokumentów itd. Często potrzeba uzyskania pozwolenia na budowę lub złożenia zawiadomienia o rozpoczęciu prac rozbiórkowych zniechęca właściciela nieruchomości do podejmowania działań i hamuje realizację programu.

Tak pojmowaną przez mieszkańców uciążliwość można istotnie zmniejszyć wyposażając wyżej omówiony punkt informacyjny w niezbędne formularze, a w szczególności zatrudniając w nim pracownika o odpowiednich predyspozycjach.

Ad.5. Program usuwania azbestu jest działaniem trudnym i długotrwałym. Dla jego skutecznej realizacji jest niezbędne zwiększenie indywidualnego zaangażowania instytucji i obywateli w rozwiązywanie problemu usuwania azbestu, promowanie „dobrych praktyk” związanych z usuwaniem azbestu ze środowiska, promowanie i wspieranie wdrażania krajowego „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, wsparcie administracji państwowej (samorządy gminne) w zakresie realizacji zadań publicznych związanych z ograniczaniem azbestu w środowisku oraz jego negatywnego oddziaływania na zdrowie oraz monitorowanie procesu realizacji „Programu” poprzez monitoring gminnych programów usuwania azbestu.

Jednym z przejawów obywatelskiego zaangażowania jest powstawanie organizacji pozarządowych wspierających działania proekologiczne państwa.

Jedną z nich jest Stowarzyszenie Federacja Zielonych GAJA powstałe w 1993 r. Jest ono niezależną, apolityczną, pozarządową organizacją pożytku publicznego, działającą na rzecz ochrony środowiska naturalnego oraz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego.

Aktualnie stowarzyszenie realizuje projekt pt. "Monitoring i wsparcie wdrażania krajowego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski".

W ramach swojej działalności stowarzyszenie organizuje na terenie całej Polski seminaria tematyczne związane z problematyką azbestową, publikuje materiały szkoleniowe i informacyjne oraz udziela tematycznego doradztwa internetowego. Jest jednym z licznych przykładów organizacji pozarządowych, z którą kontakt może wzbogacić i ułatwić realizację niniejszego Programu.

1 2. Streszczenie

Azbest jest nazwą handlową włóknistych minerałów, które występują naturalnie w środowisku. Można je podzielić na dwie grupy: serpentynity i amfibole. Ze względu na zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościową wyrobu, azbest dzielimy na dwie klasy:

- I klasa – wyroby miękkie – zawierają od 20% do 100% azbestu, są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia,
- II klasa – wyroby twarde – zawierają poniżej 20% azbestu. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia do otoczenia przedostaje się niewielka ilość włókien. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.

Azbest wykorzystywany był do produkcji około 3 000 wyrobów przemysłowych w różnych dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Swoje szerokie zastosowanie azbest zawdzięcza następującym właściwościom:

- niepalność – temperatura topnienia chryzotyłu wynosi 1500 – 1550°C, natomiast amfiboli 930 – 1150°C,
- niskie przewodnictwo cieplne i energetyczne,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna,
- odporność na czynniki chemiczne (kwasy i zasady) – szczególnie w przypadku amfiboli,
- łatwość łączenia się z innymi materiałami np. z tworzywami sztucznymi i cementem,
- możliwość przędzenia włókien, dobre właściwości sorpcyjne.

Pierwsze podejrzenia o szkodliwość azbestu pochodzą z początku XX wieku. Azbest szkodliwy jest dla układu oddechowego w wyniku wdychania włókien azbestu, natomiast brak jest wiarygodnych danych dotyczących szkodliwości azbestu wchłanianego drogą pokarmową i przez skórę.

W narażeniu na pył azbestu wyróżnia się ekspozycję zawodową, parazawodową i środowiskową.

Różnią się one wielkością stężeń włókien, ich rozmiarami, długością trwania narażenia oraz skutkami dla zdrowia i wielkością ryzyka wystąpienia określonych nowotworów złośliwych. Długotrwała ekspozycja na włókna azbestu może prowadzić do wystąpienia następujących chorób: pylicy azbestowej, zmian opłucnowych, raka płuc i międzybłoniaka opłucnej.

Jako cel programu uznano wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na zdrowie mieszkańców gminy oraz likwidację oddziaływania azbestu na środowisko poprzez bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.

Regulacje prawne dotyczące azbestu są rozproszone (około 10 ustaw i 40 rozporządzeń). Biorąc pod uwagę zakres niniejszego opracowania scharakteryzowano najważniejsze ustawy i rozporządzenia, m.in. dotyczące zasad bezpiecznego użytkowania i usuwania azbestu.

Wykazując związek opracowanego programu z dokumentami szczebla wyższego a także lokalnego wskazano na spójność niniejszego opracowania z:

- Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2009-2012
- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
- Programem Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego.

Bezpieczne postępowanie z azbestem polega na uwzględnianiu czynnika czasu, właściwego zabezpieczania podczas użytkowania i odpowiedniego postępowania w trakcie usuwania wyrobów go zawierających.

Tematyka ta została sprecyzowana w zbiorze omówionych w Programie procedur:

- 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 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.
- Procedura 5.** Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
- Procedura 6.** Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

Opracowany program swoim zasięgiem obejmuje gminę wiejską Dmosin.

Gmina położona jest w centralnej części Polski, w województwie łódzkim. Pod względem obszaru jest największą gminą powiatu brzezińskiego. Zajmuje obszar o powierzchni

100,53 km². Graniczy z gminami: Brzeziny, Rogów, Lipce Reymontowskie, Łyszkowice, Stryków i Głowno.

Gminę zamieszkuje 4541 osoby, co stanowi 15 % mieszkańców powiatu brzezińskiego.

Wskaźnik gęstości zaludnienia na 1 km² wynosi 45 osób.

Gmina Dmosin jest gminą wiejską. Podzielona jest na 30 obszarów ewidencyjnych, w większości pokrywających się z sołectwami. Siedzibą gminy jest miejscowość Dmosin.

Dane dotyczące wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych w latach poprzednich pochodzą z rejestru prowadzonego na podstawie zgłoszeń ludności. Z zawartych tam informacji, udzielanych przez mieszkańców wynika, że na terenie gminy wykorzystywanych było 113 888m² wyrobów zawierających azbest. Wyroby były wykorzystywane jako pokrycia dachów budynków gospodarskich i mieszkalnych, łącznie w 358 obiektach. Najczęściej stosowanymi wyrobami (ponad 95%) były płyty azbestowo-cementowe faliste.

Największą ilość wyrobów zawierających azbest wykazano w miejscowościach Wola Cyrusowa (około 12,5%) i Kołacinek (około 10% łącznej ilości).

Łączna, zinwentaryzowana ilość azbestu wynosi 289 644m² (3 249,52Mg) i jest wyższa od deklarowanej przez mieszkańców o około 155%. Liczba zinwentaryzowanych obiektów wykonanych z zastosowaniem materiałów zawierających azbest wynosi 1244, w stosunku do 358 zgłoszonych przez mieszkańców, tj. więcej o około 270%.

Największą ilość materiałów zawierających azbest zinwentaryzowano w obrębach ewidencyjnych Wola Cyrusowa (290,22Mg), Kołacinek (257,69Mg) i Kołacin (245,50Mg)

Przeprowadzając ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania azbestu stwierdzono, że 3,64% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest wymaga bezzwłocznego usunięcia, 70,77% wyrobów przeprowadzenia ponownej oceny przed upływem jednego roku i podjęcia stosownych działań, zaś 25,59% wyrobów powinno być ponownie ocenionych przed upływem 5 lat.

Usuwanie odpadów zawierających azbest zaplanowano zrealizować w czterech pięcioletnich okresach realizacyjno-sprawozdawczych:

- w okresie 2013 – 2017 należy zdemontować i unieszkodliwić około 800Mg materiałów zawierających azbest, w tym bez zbędnej zwłoki, w miarę możliwości organizacyjnych, zdemontować i unieszkodliwić większość materiałów zakwalifikowanych do 1 grupy pilności ich usunięcia.
- w okresie 2018 – 2022 należy zdemontować i unieszkodliwić około 800Mg materiałów zawierających azbest, w tym pozostałą ilość materiałów zakwalifikowanych pierwotnie do 1 grupy pilności ich usunięcia. Niezbędne jest przeprowadzanie ponownej oceny przydatności do użytkowania materiałów pierwotnie zakwalifikowanych do 2 grupy ich

usuwania i w przypadku konieczności przekwalifikowania, umieszczanie ich w planie bieżącego okresu realizacyjnego.

- w okresie 2023 – 2027 należy zdemontować i unieszkodliwić około 800Mg materiałów zawierających azbest, w tym, pozostałą ilość materiałów zakwalifikowanych pierwotnie do 1 grupy pilności ich usunięcia. Niezbędne jest przeprowadzanie ponownej oceny przydatności do użytkowania materiałów pierwotnie zakwalifikowanych do 2 i 3 grupy ich usuwania i w przypadku konieczności przekwalifikowania, umieszczanie ich w planie bieżącego okresu realizacyjnego.

- w okresie 2028 – 2032 należy zdemontować i unieszkodliwić pozostałych, około 800Mg wyrobów zawierających azbest i z upływem roku 2032 zakończyć realizację Programu.

Przegląd lokalnego rynku wykazał, że w promieniu do 50km funkcjonuje nie mniej niż 20 przedsiębiorstw posiadających uprawnienia do wykonywania usług demontażu i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest. Oszacowano, że średnia cena za usunięcie 1m² wyrobów (demontaż, pakowanie, transport i unieszkodliwianie przez składowanie) zorganizowane staraniem gminy wynosi 13,80zł brutto

Oszacowany koszt usuwania wyrobów w okresie 20 lat realizacji Programu wyniesie około 7 000 000,00zł.

W programie zaplanowano rozwiązania dotyczące zarządzania i realizacji Programu oraz monitoringu realizacji przewidując składanie sprawozdań Radzie Gminy po każdym z pięcioletnich okresów wykonawczych.

Jako źródła finansowania Programu wskazano dotacje celowe z budżetu gminy i z funduszy ochrony środowiska.

Jako istotny warunek skutecznej realizacji Programu uznano edukację ekologiczną miejscowej społeczności. Uznano, że niezbędne jest systematyczne rozpowszechnianie wśród mieszkańców informacji nie tylko o negatywnych skutkach zdrowotnych azbestu, ale również o praktycznych możliwościach pomocowych leżących po stronie gminy.

Załączniki

załącznik nr 1 - Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest w obrębach ewidencyjnych Gminy Dmosin

załącznik nr 2 - wykaz przedsiębiorców posiadających zatwierdzony plan gospodarki odpadami niebezpiecznymi, w tym odpadami zawierającymi azbest (na nośniku cyfrowym)