POWIAT GRÓJECKI



PROGRAM
USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA POWIATU GRÓJECKIEGO
I GMIN POWIATU
Projekt

Grójec, kwiecień 2008 r.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu grójeckiego i gmin powiatu" został opracowany na podstawie Umowy Nr 1/RS/2008 z dnia 21 stycznia 2008r. zawartej pomiędzy Powiatem Grójeckim a ARCADIS Profil Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

Wykonawca:

ARCADIS Profil Sp. z o.o. w Warszawie
Biuro Regionalne Ochrony Środowiska w Katowicach

Wanda Zaworska-Matuga
Katarzyna Kobiela
Magdalena Kosiba
Marcin Moczulski
Jarosław Zarzycki

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP 5

1.1 Wprowadzenie 5

1.2. Ogólna charakterystyka podmiotu opracowania 6

1.3. Cel i zadania Programu 8

1.4. Metodyka opracowania Programu 8

1.5. Zawartość dokumentu Programu 9

2. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA 10

2.1. Występowanie i zastosowanie azbestu 10

2.2. Oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka 11

2.3. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku 11

2.4. Bezpieczne postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest 12
2.4.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest 12
2.4.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest 13
2.4.3. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest 13
2.4.4. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest 13

3. PODSTAWOWE REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST 15

3.1. Ustawy 15

3.2. Rozporządzenia 15

4. STAN AKTUALNY W ZAKRESIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I GOSPODARKI ODPADAMI AZBESTOWYMI W POWIECIE GRÓJECKIM 18

4.1. Wprowadzenie 18

4.2. Ilość wyrobów zawierających azbest 19
4.2.1. Budynki mieszkalne i inwentarskie 19
4.2.2. Zakłady 22
4.2.3. Rury azbestowo-cementowe 22
4.2.4. Zbiorcze zestawienie wyrobów zawierających azbest 22

4.3. Plan sytuacyjny rozmieszczenia na terenie powiatu wyrobów zawierających azbest w układzie gmin 23

4.4. Rejony szczególnego zagrożenia azbestem 26
4.4.1. Wprowadzenie 26
4.4.2. Wybór miejsc i punktów wykonywania pomiarów stężeń włókien azbestu na terenie województwa mazowieckiego 26

4.4.3. Wyniki pomiarów stężeń włókien azbestu 26
4.4.4. Rejony szczególnego zagrożenia 29

4.5. Składowiska odpadów azbestowych 30

4.6. Aktualnie funkcjonujący system zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. 31

5. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW AZBESTOWYCH 32

5.1. Założenia Programu 32

5.2. Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia oraz pojemności potrzebnych składowisk 33
5.2.1. Wprowadzenie 33
5.2.2. Ilość wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia oraz konieczna pojemność składowisk wg poszczególnych gmin 33
5.2.3. Ilość wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia oraz konieczna pojemność składowisk dla powiatu grójeckiego 38
5.2.4. Koszty budowy nowego składowiska/kwatery na odpady azbestowe pochodzące z terenu powiatu grójeckiego w latach 2008 - 2032 39

5.3. Strategia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych 39
5.3.1. Wprowadzenie 39
5.3.2. Cele w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej 40
5.3.3. Harmonogram realizacji "Programu ..." i koszty jego wdrożenia 40
5.3.4. Aspekty finansowe realizacji Programu 48

6. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA „PROGRAMEM...” 51

6.1. Koncepcja zarządzania "Programem .." 51

6.2. Schemat zarządzania Programem 52

6.3. Monitoring realizacji "Programu ..." 53

6.4. Zakres zadań realizowanych na poziomie powiatowym i gminnym 55

7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI 56

WYKAZ SKRÓTÓW 58

WYKORZYSTANE MATERIAŁY 59

ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU 60

1. WSTĘP

1.1 Wprowadzenie

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku przyjęła "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski"[1]. Program ten obejmuje okres 30-letni, tj. lata 2003 - 2032.
Realizacja zadań przewidzianych w tym "Programie .." wymaga zaangażowania administracji publicznej i różnych instytucji działających na trzech poziomach:

- centralnym: Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki, Główny Koordynator "Programu ..." (w strukturze ministerstwa)
- wojewódzkim: wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym: samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Szczegółowy zakres zadań realizowanych na poziomie powiatu i gminy przedstawiono w par. 6.4.

Biorąc powyższe pod uwagę Zarząd Powiatu Grójeckiego przystąpił do opracowania projektu pn. "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu grójeckiego i gmin powiatu". Zarząd Powiatu Grójeckiego, kierując się potrzebą ujednolicenia działań w zakresie usuwania wyrobów azbestowych, zawarł z gminami z terenu powiatu (z wyjątkiem gminy Warka) porozumienie w sprawie wspólnego opracowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu grójeckiego i gmin powiatu”[2] (**Załącznik nr 1**).

Program ten należy postrzegać jako uszczegółowienie zapisów w zakresie odpadów azbestowych zawartych w „Planie gospodarki odpadami dla powiatu grójeckiego na lata 2008-2011 w perspektywie 2019 roku” oraz w gminnych planach gospodarki odpadami.

[1] W dalszej części niniejszego opracowania przyjęto nazwę krajowy "Program .."
[2] Uchwała nr VIII/76/2007 Rady Powiatu Grójeckiego z dnia 24 września 2007r. w sprawie upoważnienia Zarządu Powiatu do zawarcia porozumienia z Gminami z terenu Powiatu Grójeckiego dotyczącego opracowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gmin Powiatu Grójeckiego”.

1.2. Ogólna charakterystyka podmiotu opracowania

Powiat grójecki leży w południowej części województwa mazowieckiego. Graniczy z powiatami: żyrardowskim, grodziskim i piaseczyńskim na północy, otwockim, garwolińskim i kozienickim na wschodzie, białobrzeskim i przysuskim na południu oraz 3 powiatami województwa łódzkiego (opoczyńskim, tomaszowskim i rawskim) na zachodzie.

Powiat grójecki tworzy 10 gmin: 4 gminy miejsko-wiejskie (Grójec, Warka, Nowe Miasto nad Pilicą, Mogielnica) i 6 gmin wiejskich (Belsk Duży, Błędów, Chynów, Goszczyn, Jasieniec, Pniewy).

Powiat obejmuje swoim zasięgiem obszar o łącznej powierzchni 1 268 km[23], co stanowi 3,56% całkowitej powierzchni województwa mazowieckiego.

Wg stanu na dzień 31.12.2006r. teren powiatu grójeckiego zamieszkiwało łącznie około 96 726 osób, co stanowiło niecałe 2% populacji województwa mazowieckiego. Największą pod względem liczby mieszkańców gminą powiatu grójeckiego jest miasto i gmina Grójec – 23 208 mieszkańców, najmniejszą zaś gmina Goszczyn – 2 944 mieszkańców.
Około 33 % ludności powiatu stanowią mieszkańcy 4 miast:

- Grójca – 15 066 mieszkańców,
- Mogielnicy – 2 449 mieszkańców,
- Nowego Miasta nad Pilicą – 3 874 mieszkańców,
- Warki – 11 049 mieszkańców.

Pozostałe 67% stanowią mieszkańcy terenów wiejskich (ponad 400 miejscowości), z czego największymi są miejscowości stanowiące ośrodki gminne:

- Belsk Duży – ok. 850 mieszkańców
- Błędów – ok. 1 050 mieszkańców
- Goszczyn – ok. 870 mieszkańców
- Jasieniec – ok. 1 050 mieszkańców

oraz miejscowości:

- Drwalew, gm. Chynów – ok. 1 090 mieszkańców
- Sułkowice, gm. Chynów – ok. 1 250 mieszkańców
- Wola Chynowska – ok. 1 000 mieszkańców.

Podstawową dziedziną gospodarki w powiecie jest rolnictwo, przy czym głównym kierunkiem produkcji rolnej jest sadownictwo. Sady stanowią około 33% użytków rolnych na terenie powiatu. Średnia produkcja jabłek w ostatnich latach stanowi około 30% produkcji krajowej. Produkcją jabłek zajmuje się ok. 7 500 gospodarstw przy średniej powierzchni gospodarstwa około 7,0 ha (w tym powierzchnia sadu 4,2 ha).

Powiat grójecki ma również korzystne położenie komunikacyjne. Leży na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 7 (pokrywającej się z transeuropejską trasą E77) i drogi krajowej nr 50. Wschodni kraniec powiatu przecina także droga krajowa 79. Przez wschodnią część terenu powiatu przebiega ważna krajowa linia kolejowa: Centralna Magistrala Kolejowa (Gdynia-Kraków).

Lokalizacja Grójca przy drodze krajowej Warszawa-Kraków, a w głównej mierze sąsiedztwo Warszawy sprawia, że powiat grójecki jest miejscem rozwoju także innych sektorów działalności gospodarczej. Pod względem liczby podmiotów gospodarczych powiat grójecki znajduje się na 10 miejscu wśród 37 powiatów ziemskich na terenie województwa. Większą liczbę podmiotów mają przede wszystkim powiaty położone w bezpośrednim zasięgu aglomeracji warszawskiej, w których granicach znajdują się duże miasta satelitarne Warszawy.
Największa liczba podmiotów zarejestrowanych jest w centrum usługowym i administracyjnym powiatu – w mieście Grójec (30%).

[3] Wg danych GUS – stan na koniec 2006r.

Powiat grójecki jest również atrakcyjny pod względem turystycznym. Obszar atrakcyjności turystycznej to przede wszystkim dolina Pilicy wzdłuż południowej granicy powiatu oraz rezerwaty przyrody w centralnej części powiatu w gminach: Belsk Duży, Pniewy, Grójec, Mogielnica.

1.3. Cel i zadania Programu

Nadrzędnym długoterminowym celem " Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu grójeckiego i gmin powiatu" jest:

Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gmin powiatu grójeckiego i ich bezpieczne unieszkodliwienie

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

Ogólnym zadaniem programu jest określenie warunków (w tym organizacyjnych i finansowych) sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. Zatem w programie ujęto:

a). ilości wyrobów oraz ich rozmieszczenie na terenie powiatu w układzie gmin
b). wskazanie najbardziej newralgicznych miejsc ze względu na największą ilość występujących wyrobów zawierających azbest oraz największe zagrożenie zdrowia człowieka,
c). propozycje działań organizacyjnych i inwestycyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz z harmonogramem ich wdrażania
d). koszty wdrażania Programu i organizację zarządzania Programem.

1.4. Metodyka opracowania Programu

Jako punkt odniesienia dla Programu przyjęto:

- aktualny stan w zakresie ilości i rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest w powiecie w podziale na gminy (dane pochodzące z inwentaryzacji przeprowadzonej przez gminy w latach 2005-2007 oraz dane szacunkowe wg metodyki przedstawionej w dalszej części dokumentu),
- aktualny stan w zakresie funkcjonujących składowisk odpadów azbestowych,
- cele i zadania oraz harmonogram realizacji "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" (2002 r.),
- cele i zadania oraz harmonogram realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego” (2007 r.),
- zadania w zakresie usuwania odpadów azbestowych zdefiniowane w "Planie gospodarki odpadami dla powiatu grójeckiego na lata 2008-2011 w perspektywie 2019 roku" (2008 r.).
- zadania w zakresie usuwania odpadów azbestowych zdefiniowane w gminnych planach gospodarki odpadami.

Dla potrzeb Programu wykorzystano także wyniki wstępnego monitoringu powietrza w zakresie zawartości zawieszonych włókien respirabilnych azbestu wykonanych przez Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi.

Program był na bieżąco konsultowany z przedstawicielami Starostwa Powiatowego i Urzędów Gmin.

1.5. Zawartość dokumentu Programu

Biorąc pod uwagę wytyczne dla jednostek samorządu terytorialnego dotyczące przygotowania planów gospodarki odpadami w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, niniejszy dokument zawiera następujące rozdziały:

Rozdział 1 ***Wstęp.*** W rozdziale ujęto charakterystykę powiatu grójeckiego, nadrzędny długoterminowy cel "Programu .." i zadania programu oraz metodykę jego opracowania.

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

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

Rozdział 4 ***Stan aktualny w zakresie wyrobów zawierających azbest i gospodarki odpadami azbestowymi.*** Rozdział przedstawia: szacunek ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu grójeckiego w podziale na gminy wraz z planem sytuacyjnym ich rozmieszczenia oraz charakterystykę istniejących składowisk na odpady azbestowe.

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

Rozdział 6 ***Organizacja zarządzania „Programem..."***. W rozdziale przedstawiono koncepcję zarządzania Programem oraz zadania w zakresie zarządzania Programem na poszczególnych poziomach zarządzania: powiatu i gminy.

Rozdział 7 ***Wnioski końcowe***. Podsumowanie wraz z wnioskami.

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

2.1. Występowanie i zastosowanie azbestu

Azbest jest nazwą handlową grupy materiałów włóknistych. Pod względem chemicznym są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Rozróżnia się następujące typy azbestu: chryzotyl (włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu), amozyt (krzemian żelazowo-magnezowy, krokidolit (krzemian sodowo-żelazowy), antofilit (krzemian magnezowy zawierający żelazo).
Pomimo, iż występowanie azbestu w przyrodzie jest dosyć powszechne, tylko w kilku miejscach na świecie prowadzona była jego eksploatacja na skalę przemysłową. Polska nie posiada złóż azbestu nadających się do eksploatacji przemysłowej.
Właściwości azbestu takie jak: duża odporność na wysokie i niskie temperatury, niewielkie przewodnictwo cieplne i odporność na działanie czynników chemicznych sprawiły, że stał się on powszechnie wykorzystywany jako cenny surowiec również w Polsce.

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

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestu chryzotylowego i azbestów amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10-35% azbestu;
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotylu;
- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców,
- wyroby tekstylne: sznury i maty,
- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie).
Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce rozpoczęła się w 1907 roku. Jednak stosowanie azbestu na szeroką skalę na terenie Polski w budownictwie nastąpiło w latach 60-tych, po uruchomieniu kilku dużych zakładów wyrobów azbestowo-cementowych (w tym na terenie obecnego województwa mazowieckiego). Głównym surowcem stosowanym do produkcji był azbest chryzotylowy, ale do połowy lat osiemdziesiątych do produkcji rur ciśnieniowych stosowany był także krokidolit oraz niewielkie ilości amozytu.

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. i Nr 156 poz. 1018 z 1998 r.). Zgodnie z ustawą w Polsce do 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo-cementowych, a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest.
Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych.

2.2. Oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (oznacza to, że dopóki włókna nie są uwolnione do powietrza nie stanowią zagrożenia dla zdrowia). Azbest może być także obecny w wodzie, napojach i pokarmach, skąd przenika do organizmu człowieka. Jednak nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest dostający się do organizmu drogą pokarmową jest szkodliwy dla zdrowia.
Naturalne źródła emisji włókien azbestowych w praktyce mają mniejsze znaczenie niż źródła związane z działalnością człowieka. Obecnie po zaprzestaniu produkcji wyrobów zawierających azbest tymi źródłami są:

- niewłaściwie składowane odpady azbestowe, w tym tzw. dzikie wysypiska, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach
- użytkowanie wyrobów azbestowych, co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo-cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,
- niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest
- urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest. Są to źródła występujące wewnątrz pomieszczeń.

Stosowanie wyrobów azbestowych, a w konsekwencji możliwość uwalniania włókien azbestu do środowiska, spowodowało wzrost zainteresowania zdrowotnymi skutkami środowiskowej ekspozycji na azbest.
Wielkość zagrożenia zdrowia zależna jest od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Największe zagrożenie stanowią włókna respirabilne, tzn. występujące w trwałej postaci w powietrzu i mogące przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Mają one średnicę mniejszą od 3 μm i są dłuższe niż 5 μm, przy czym najbardziej szkodliwe są włókna o długości ok. 20 μm

Narażenie zawodowe na pył azbestu może być przyczyną chorób układu oddechowego tj.: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc oraz międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej (nowotworów o wysokiej złośliwości).
Doniesienia kliniczne i epidemiologiczne sugerują, że z azbestem może być również związane występowanie innych nowotworów: krtani, żołądka i jelit, trzustki, jajników oraz chłoniaków. Jednak zwiększenie ryzyka w tych grupach nowotworów należy postrzegać jedynie jako prawdopodobne.
Między pierwszym narażeniem a pojawieniem się patologii (zwłaszcza nowotworów) występują długie okresy. Czyli aktualnie wykrywane skutki odnoszą się do warunków pracy, jakie istniały 20-40 lat temu.

W ekspozycji parazawodowej i środowiskowej na pył azbestu praktycznie głównym skutkiem jest międzybłoniak opłucnej, a także w zależności od poziomu ekspozycji obserwowany jest również wzrost ryzyka zachorowania na raka płuc.

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

Głównym celem informowania o ryzyku jest dostarczenie informacji o zagrożeniu osobom i społecznościom narażonym na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe zgodnie z zasadami wynikającymi z odpowiednich przepisów prawnych. Uzyskane informacje stanowią podstawę do opracowywania różnych wariantów strategii zmniejszania ryzyka, które brane są pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących ich wdrażania.

Proces informowania i rzetelności przekazywanej informacji zależą zarówno od poziomu merytorycznego, możliwości i umiejętności oceny oszacowania ryzyka, jak i od warunków polityczno-społecznych (polityka informacyjna, wolna prasa współpracująca ze specjalistami oceniającymi zagrożenie, itp.).
Zgodnie z definicją zaproponowaną przez Narodową Radę ds. Badań Naukowych Stanów Zjednoczonych "Informowanie o ryzyku jest procesem wzajemnego współdziałania jednostek, grup i instytucji w wymianie informacji i opinii o istocie zagrożenia (...)". Pod hasłem "współdziałanie" należy rozumieć współpracę ze społeczeństwem specjalistów oceniających ryzyko ze specjalistami zajmującymi się zarządzaniem ryzykiem, a więc: epidemiologów, przedstawicieli ministerstwa zdrowia, środowiska, przemysłu, a także grup zaangażowanych w problematykę ochrony środowiska.
Informowanie społeczności o ryzyku związanym z narażeniem na czynniki szkodliwe (w tym azbest) jest sprawą delikatną i bardzo trudną, wymagającą angażowania opinii publicznej w proces szacowania ryzyka i informowania o nim. Istotne znaczenie odgrywa właściwe rozeznanie podstawowych zagadnień przez wszystkich zainteresowanych partnerów.

Agencja Ochrony Środowiska (EPA – Environmental Protection Agency) opublikowała szereg dokumentów zawierających zasady informowania o ryzyku. Powszechnie stosuje się siedem podstawowych zasad:

(1) Akceptuj i angażuj społeczność jako równorzędnego partnera,
(2) Starannie planuj sposób przekazywania informacji o zagrożeniu, a następnie oceniaj wyniki komunikowania się,
(3) Uważnie słuchaj tego, co mają ci do przekazania inni,
(4) Bądź uczciwy, szczery i otwarty,
(5) Koordynuj wysiłki i współpracuj z innymi (grupami, ośrodkami) w procesie przekazywania informacji,
(6) Nawiązuj współpracę ze środkami masowego przekazu i przekazuj informacje przygotowane zgodnie z regułami środków masowego przekazu,
(7) Mów jasno i życzliwie.

2.4. Bezpieczne postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

Metody bezpiecznego postępowania z azbestem i materiałami zawierającymi azbest, począwszy od eksploatacji tych wyrobów poprzez usuwanie, transport i składowanie określone są poprzez obowiązujące w Polsce przepisy prawne (patrz. rozdz. 3).

2.4.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest

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

- obudowanie
- pokrycie powłoką (kapsulacja)

Pierwsza metoda polega na odizolowaniu wyrobów zawierających azbest od otoczenia poprzez obudowanie ich pyłoszczelną przegrodą wykonaną np. ze sklejki lub płyt gipsowych. Natomiast kapsulacja to 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 brak konserwacji.

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 10 do 50 lat.

2.4.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Największe zagrożenie emisji 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. Wymagania w zakresie usuwania tych wyrobów określone zostały szczegółowo w odpowiednich rozporządzeniach. Prace przy usuwaniu azbestu mogą prowadzić jedynie wykonawcy posiadający odpowiednie wyposażenie techniczne i zatrudniający 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 złamania. Przy wykonywaniu takich prac konieczne jest także stosowanie sprzętu zabezpieczającego układ oddechowy i odpowiedniej odzieży ochronnej.
Wykaz firm posiadających pozwolenie na demontaż elementów zawierających azbest na terenie powiatu grójeckiego przedstawiono w **Załączniku nr 2** do niniejszego „Programu…”.

2.4.3. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie. Odpady azbestowe mogą być deponowane jedynie na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych wyłącznie do składowania odpadów azbestowych, na wydzielonych częściach składowisk odpadów niebezpiecznych oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione zostały warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych.
Jedynie odpady azbestowe o kodach 17 06 01* i 17 06 05* pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej mogą być składowane na składowiskach zlokalizowanych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu z zabezpieczonymi ścianami bocznymi.

W celu zabezpieczenia przed emisją pyłów powierzchnię każdej kolejnej warstwy odpadów przykrywa się folią lub warstwą gruntu. Po zakończeniu eksploatacji składowiska (na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia) należy wypełnić je ziemią do poziomu terenu.

Na mocy ustaleń z negocjacji akcesyjnych istniejące składowiska, które nie spełniają wymagań dyrektywy powinny być zmodernizowane najpóźniej do 1 lipca 2012 r. Nowe składowiska odpadów azbestowych powinny spełniać wymagania konstrukcyjne dyrektywy z chwilą ich zakładania.

2.4.4. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

Procedury zostały ujęte w czterech grupach. Są to:

Grupa I. Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.
Procedura 1 – dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.
Procedura 2 – dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

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

Procedura 3 – dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest.
Procedura 4 – dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji.

Grupa III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
Procedura 5 – dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Grupa IV. Procedura obowiązująca zarządzającego składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
Procedura 6 – dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne.

Szczegółowy opis poszczególnych procedur przedstawiony został w **Załączniku nr 3** do niniejszego „Programu…”.

3. PODSTAWOWE REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Regulacje prawne dotyczące m.in. usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, począwszy od realizacji obowiązku dokonania przeglądu technicznego tych wyrobów do momentu zdeponowania wytworzonych odpadów na składowisku, zamieszczone zostały w aktach prawnych.

Obecnie w Polsce istnieje szereg przepisów dotyczących problematyki azbestu. Biorąc pod uwagę przedmiot niniejszego zamówienia poniżej wymieniono najważniejsze ustawy i rozporządzenia, wg stanu na dzień 1 stycznia 2008 r.

3.1. Ustawy

1. *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. z późn. zm.). Ustawa zakazuje wprowadzania na obszar kraju azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.
2. *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane* (Dz. U. Nr 89, poz. 414, z późn. zm.) zgodnie z art. 30 ust. 3 stanowi: Właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować: zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub dóbr kultury, pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych, wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.
3. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.). Ustawa ta wprowadziła m.in. obowiązek składania przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, a także osoby prawne stosownych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym również azbest)
4. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.). Ustawa ta wprowadziła m.in. obowiązek uzyskania przez wytwórcę odpadów niebezpiecznych (wykonawcę prac usuwania wyrobów zawierających azbest) zatwierdzenia – przez właściwego wojewodę lub starostę – programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest).

3.2. Rozporządzenia

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

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

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

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. 2002 Nr 191, poz. 1595). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady o następujących kodach:
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest
Odpady te mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Nie można natomiast mieszać tych odpadów i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833) określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:
a). pyły zawierające azbest chryzotylowy oraz pyły zawierające azbest chryzotylowy i inne minerały włókniste oraz pyły zawierające inne minerały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu
- pył całkowity – 1,0 mg/m^3
- włókna respirabilne – 0,2 mg/m^3
b). pyły zawierające krokidolit
- pył całkowity – 0,5 mg/m^3
- włókna respirabilne – 0,2 mg/m^3

5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2003 Nr 1, poz. 12) określa limity stężenia azbestu w powietrzu. Wartości odniesienia dla azbestu wynoszą odpowiednio:
-dla 1 godziny – 2 350 włókien/m^3
-dla roku kalendarzowego – 250 włókien/m^3.

6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. 2003 Nr 61, poz. 549). Określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest.

7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126) określa zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.

8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. 2003 Nr 192, poz. 1876). Rozporządzenie wprowadza obowiązek inwentaryzacji przez właściciela lub zarządzającego (osobę fizyczną) miejsc, gdzie był lub jest wykorzystywany azbest – oraz składania corocznie stosownych informacji do właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Osoby prawne składają sprawozdania do wojewody.
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649) nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest - obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest

zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia (Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest). Pierwsza kontrola powinna być przeprowadzona w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia. Ww podmioty przechowują 1 egz. oceny (łącznie ze stosowną dokumentacją) a 2-gi egz. oceny przekazują właściwemu organowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. 2004 Nr 280, poz. 2771). Rozporządzenie określa m.in. obowiązki pracodawcy przy prowadzeniu prac w kontakcie ze szkodliwymi substancjami (w tym z azbestem).

11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. 2005 Nr 260, poz. 2176). Rozporządzenie określa jednostkowe stawki opłat za:

a). gazy lub pyły wprowadzane do powietrza
- azbest 298,78 zł/kg

b). umieszczenie odpadów na składowisku:
- 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy 43,44 zł/Mg
- 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu 43,44 zł/Mg
- 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbestowo-cementowych 43,44 zł/Mg
- 10 11 81* - odpady zawierające azbest 43,44 zł/Mg
- 15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi 43,44 zł/Mg
- 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest 43,44 zł/Mg
- 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające wolny azbest 43,44 zł/Mg
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest 0,00 zł/Mg
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest 0,00 zł/Mg

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

13. *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. 2005 Nr 216 poz. 1824). Rozporządzenie określa m.in. szczegółowe wymagania odnośnie zapewnienia bezpiecznych warunków prowadzenia prac przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz program szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

4. STAN AKTUALNY W ZAKRESIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I GOSPODARKI ODPADAMI AZBESTOWYMI W POWIECIE GRÓJECKIM

4.1. Wprowadzenie

Przedstawione w krajowym „Programie..." szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest wskazują, że województwo mazowieckie znajduje się na pierwszym miejscu w kraju pod względem ilości wyrobów zawierających azbest zabudowanych w obiektach budowlanych. Na terenie województwa zabudowanych jest 2 961 130 Mg wyrobów zawierających azbest, z tego 2 882 330 Mg stanowią płyty azbestowo-cementowe a 78 800 Mg rury azbestowo-cementowe.
Duży wpływ na ilość wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie województwa może mieć fakt, że na jego obszarze funkcjonowały zakłady wykorzystujące azbest w produkcji, co czyniło ten produkt powszechnie dostępnym. Były to: Zakłady Wyrobów Azbestowo-Cementowych w Wierzbicy k. Radomia, Fabryka Okładzin Ciernych S.A. w Markach k. Warszawy, Zakłady Wyrobów Azbestowo-Cementowych w Małkini, Pruszkowskie Zakłady Materiałów Izolacyjnych z Pruszkowie i Zakład Materiałów Hydroizalacyjnych „COBRPIB" w Pruszkowie.

Zgodnie z „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego"[4] powiat grójecki zajmuje 6 miejsce w województwie pod względem ilości wyrobów zawierających azbest zabudowanych w obiektach budowlanych i 16 miejsce jeśli chodzi o wskaźnik nagromadzenia azbestu.
W latach 2005 - 2007 we wszystkich gminach powiatu grójeckiego przeprowadzona została inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Jednak analiza podanych ilości wyrobów zawierających azbest w kontekście ilości budynków z pokryciem płytami azbestowo-cementowymi wskazuje, że dane te są niekompletne. Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że na terenie powiatu grójeckiego znajduje się ok. 24,5 tys. Mg wyrobów zawierających azbest (szczegółowe wyniki inwentaryzacji w układzie gmin przedstawia **Załącznik nr 4**.). Ilość ta znacznie odbiega od wielkości podanych w wojewódzkim „Programie…". Z tego względu dla potrzeb niniejszego „Programu…" dokonano szacunku ilości wyrobów zawierających azbest wg następujących grup: budynki mieszkalne i inwentarskie oraz rury azbestowo-cementowe.

Po dziesięciu latach obowiązywania ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest oraz dziewięciu latach obowiązywania przepisów wykonawczych nadal notuje się niewystarczającą ich znajomość przez właścicieli i administratorów obiektów budowlanych. Często przygotowane oceny stanu obiektów z zabudowanymi wyrobami zwierającymi azbest są niekompletne. Dotyczy to zarówno ilości tych obiektów (nie wszystkie obiekty poddano ocenie) jak też rzetelności wypełnienia ankiet (zgodnie z rozporządzeniem) - zwykle brak jest danych nt. pilności.
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. *w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska*, wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada takie informacje wojewodzie do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Ponadto, 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*, właściciel nieruchomości, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów i przygotowuje tzw. ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (ocena wg wzoru określonego w Załączniku nr 1 do ww Rozporządzenia). W formularzu tym za pomocą odpowiedniej skali punktowej określa się stopień pilności dokonania wymiany lub naprawy. Rozporządzenie określa trzy stopnie pilności: I - wymagana bezzwłoczna wymiana lub naprawa, II - ponowna ocena po roku oraz III - ponowna ocena w terminie do pięciu lat. Ocena jest

[4] Zwany dalej wojewódzkim „Programem…"

przekazywana właściwemu organowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od jej sporządzenia. Pierwsza kontrola, o której mowa powyżej, powinna była być wykonana w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie ww rozporządzenia, tj. do 17 października 2004 r.

Niniejszy „Program...” skierowany jest do wszystkich właścicieli nieruchomości zlokalizowanych na terenie powiatu grójeckiego, ze szczególnym naciskiem na te nieruchomości, które pokryte są wyrobami zawierającymi azbest. Przewiduje się, że zainteresowanie „Programem...” będzie wzrastać stopniowo z roku na rok, w miarę prowadzenia edukacji w zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją azbestu.

4.2. Ilość wyrobów zawierających azbest

Jak już wcześniej powiedziano, inwentaryzacja ilości i stanu wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu grójeckiego jest niekompletna, a więc i sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest znacząco odbiega od danych podanych w wojewódzkim „Programie...”.
Z tego względu dla potrzeb powiatowego „Programu...” dokonano szacunku ilości wyrobów zawierających azbest wg następujących grup: budynki mieszkalne i inwentarskie oraz rury azbestowo-cementowe.

4.2.1. Budynki mieszkalne i inwentarskie

Na terenie powiatu grójeckiego, z uwagi na rolniczy charakter tego obszaru, wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i inwentarskich.
Są to przede wszystkim płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie) stosowane w budownictwie do wykonywania pokryć dachowych oraz elewacji budynków.

Szacunki ilości wyrobów zawierających azbest znajdujących się w budynkach mieszkalnych i inwentarskich przedstawiono w układzie gmin.
Wstępem do przeprowadzenia oszacowań była analiza wszystkich dostępnych informacji dotyczących ilości budynków i budowli, gdzie stosowano wyroby zawierające azbest. Przede wszystkim są to budynki jednorodzinne, gospodarcze, inwentarskie oraz garaże posiadające pokrycia dachowe wykonane z wyrobów azbestowo-cementowych. Także w budownictwie wielorodzinnym używany był azbest, głównie jako płyty elewacyjne.

Dane dotyczące ilości budynków mieszkalnych, inwentarskich i gospodarskich pochodzą z Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań oraz Powszechnego Spisu Rolnego przeprowadzonych w 2002 r.

Przy wykonywaniu oszacowań przyjęto następujące założenia (w ślad za „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego”:

- udział płyt azbestowo-cementowych w pokryciach dachowych i elewacjach budynków mieszkalnych:
  - na terenach wiejskich - 90%,
  - na terenach miejskich - 25%
  - oraz średnią powierzchnię dachu i elewacji (łącznie) 150 m^2.
- średnią ilość budynków inwentarskich przypadających na jedno gospodarstwo rolne oraz udział płyt azbestowo-cementowych w pokryciach dachowych:
  - 2,2 budynków inwentarskich na jedno gospodarstwo rolne, udział płyt azbestowo-cementowych w pokryciach dachowych 90%, średnia powierzchnia dachu 175 m^2
  - dla terenów miejskich 1 budynek inwentarski na jedno gospodarstwo rolne, udział płyt azbestowo-cementowych w pokryciach dachowych 25%, średnia powierzchnia dachu 175 m^2.

Średnia masa 1 m^2 płyt azbestowo-cementowych wynosi: 12 kg dla eternitu falistego i 9 kg w przypadku eternitu płaskiego. Przy oszacowywaniu ilości płyt azbestowo-cementowych zabudowanych na budynkach

mieszkalnych i inwentarskich przyjęto średnią masę 1 m^2 równą 11 kg, ze względu na brak szczegółowych danych o rodzaju tych płyt.

Dane dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich przedstawiono w układzie gminnym zarówno w bezwzględnych wartościach jak i w przeliczeniu na jednostkę powierzchni (Tabela 1).

Tabela 1 Szacowana ilość wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i inwentarskich w poszczególnych gminach powiatu grójeckiego.

L.p.	Gmina	Budynki mieszkalne i użyteczności publicznej		Budynki inwentarskie		Razem		Wskaźnik nagromadzenia
		m^2	Mg	m^2	Mg	m^2	Mg	Mg/km^2
1	Belsk Duży	189 540	2 084,9	518 017,5	5698,2	707 557,5	7 783,1	72,1
2	Błędów	290 115	3 191,3	676 714,5	7443,9	966 829,5	10 635,1	79,4
3	Chynów	344 452,5	3 789,0	685 723,5	7543,0	1 030 176	11 331,9	83,9
4	Goszczyn	108 045	1 188,5	257 449,5	2831,9	365 494,5	4 020,4	70,5
5	Grójec	202 987,5	2 232,9	197 587,5	2173,5	400 575	4 406,3	36,4
6	Jasieniec	156 600	1 722,6	462 577,5	5088,4	619 177,5	6 811,0	63,1
7	Mogielnica	143 587,5	1 579,5	166 320	1829,5	309 907,5	3 409,0	24,2
8	Nowe Miasto nad Pilicą	110 250	1 212,8	123 997,5	1364,0	234 247,5	2 576,7	16,2
9	Pniewy	143 370	1 577,1	437 283	4810,1	580 653	6 387,2	62,6
10	Warka	188 700	2 075,7	200 805	2208,9	389 505	4 284,6	21,1
Razem powiat		**1 877 647,5**	**20 654,1**	**3 726 475,5**	**40 991,2**	**5 604 123**	**61 645,4**	**48,6**

4.2.2. Zakłady

Dla sporządzenia bilansu wykorzystano informacje zawarte w „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego". Wynika z nich, że w obiektach należących do zakładów zlokalizowanych na terenie powiatu grójeckiego znajduje się ogółem ok. 36,6 Mg wyrobów zawierających azbest (Tabela 2).

Tabela 2. Ilość wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowana przez przedsiębiorców

L.p.	Nazwa i adres podmiotu	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Ilość wyrobów zawierających azbest [Mg]
1	Centrum Szkolenia Policji	Zakład Kynologii Policyjnej w Sułkowicach, ul. Ogrodowa 39, 05-650 Chynów	18,4
2	Jan Obarski, Jeziora 2A, 05-652 Pniewy	Jeziora 2A, 05-652 Pniewy	1,3
3	KONVIN Sp. z o.o.	Głuchów, ul. Leśna 3, 05-600 Grójec	11,9
4	Spółdzielnia Pracy „Przyszłość", ul. Piotra Skargi 37, 05-600 Grójec	ul. Piotra Skargi 37, 05-600 Grójec	3,6
5	„OWOCPOL" skup-sprzedaż owoców i warzyw, ul. Jana Pawła II 5A, 05-600 Grójec	Wieś Kobylin 40, 05-600 Grójec	1,4
		Razem	**36,6**

4.2.3. Rury azbestowo-cementowe

Oprócz płyt azbestowo-cementowych w budownictwie wykorzystywano także rury azbestowo-cementowe do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych. W powiecie grójeckim na terenie gmin Jasieniec, Mogielnica i Nowe Miasto nad Pilicą znajdują się odcinki sieci wodociągowej wykonane z rur azbestowo-cementowych. Łącznie w powiecie znajduje się ok. 544 Mg rur azbestowo-cementowych.

4.2.4. Zbiorcze zestawienie wyrobów zawierających azbest

Zbiorcze zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest przedstawiono w Tabeli 3.

Tabela 3. Sumaryczna ilość wyrobów zawierających azbest w powiecie grójeckim

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość wyrobów zawierających azbest [Mg]		
		Budynki mieszkalne, użyteczności publicznej i inwentarskie	Zakłady	Razem
1	Gmina Belsk Duży	7 783	-	7 783
2	Gmina Błędów	10 635	-	10 635
3	Gmina Chynów	11 332	18,4	11 350
4	Gmina Goszczyn	4 020	-	4 020
5	Gmina Grójec	4 406	16,9	4 423
6	Gmina Jasieniec	6 811	-	6 811
7	Gmina Mogielnica	3 409	-	3 409
8	Gmina Nowe Miasto nad Pilicą	2 577	-	2 577
9	Gmina Pniewy	6 387	1,3	6 388
10	Gmina Warka	4 285	-	4 285
11	Rury a-c	-	-	544,1
			Razem w powiecie grójeckim	**62 225,1**

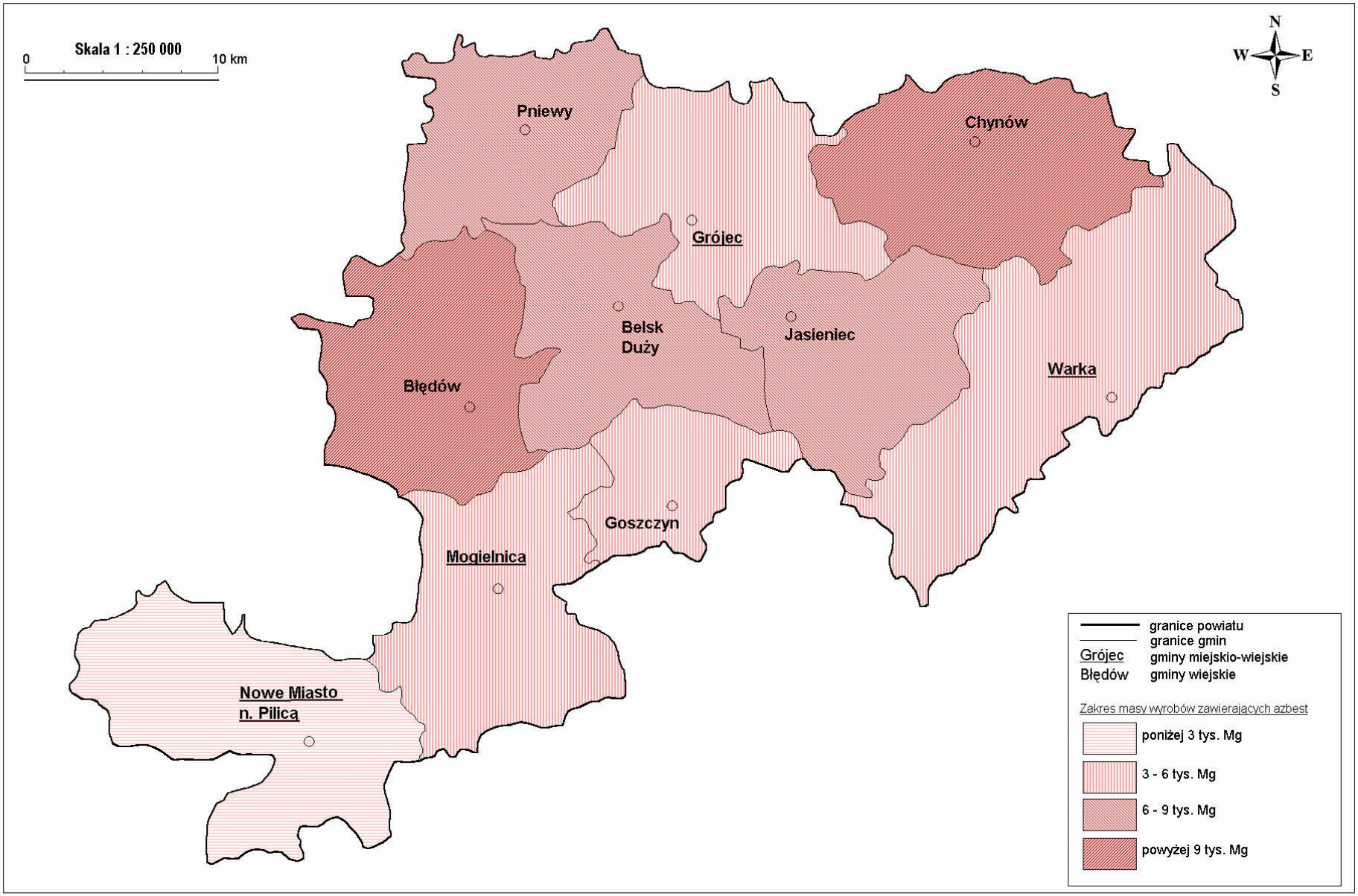
Jak wynika z powyższych danych, w powiecie grójeckim zabudowanych jest 62 225 Mg wyrobów zawierających azbest. Wśród zabudowy gdzie występują wyroby azbestowe przeważają budynki jednorodzinne i towarzyszące im zabudowania gospodarcze. Ok. 99,9% wyrobów zawierających azbest zabudowana jest w budynkach mieszkalnych i inwentarskich.

4.3. Plan sytuacyjny rozmieszczenia na terenie powiatu wyrobów zawierających azbest w układzie gmin

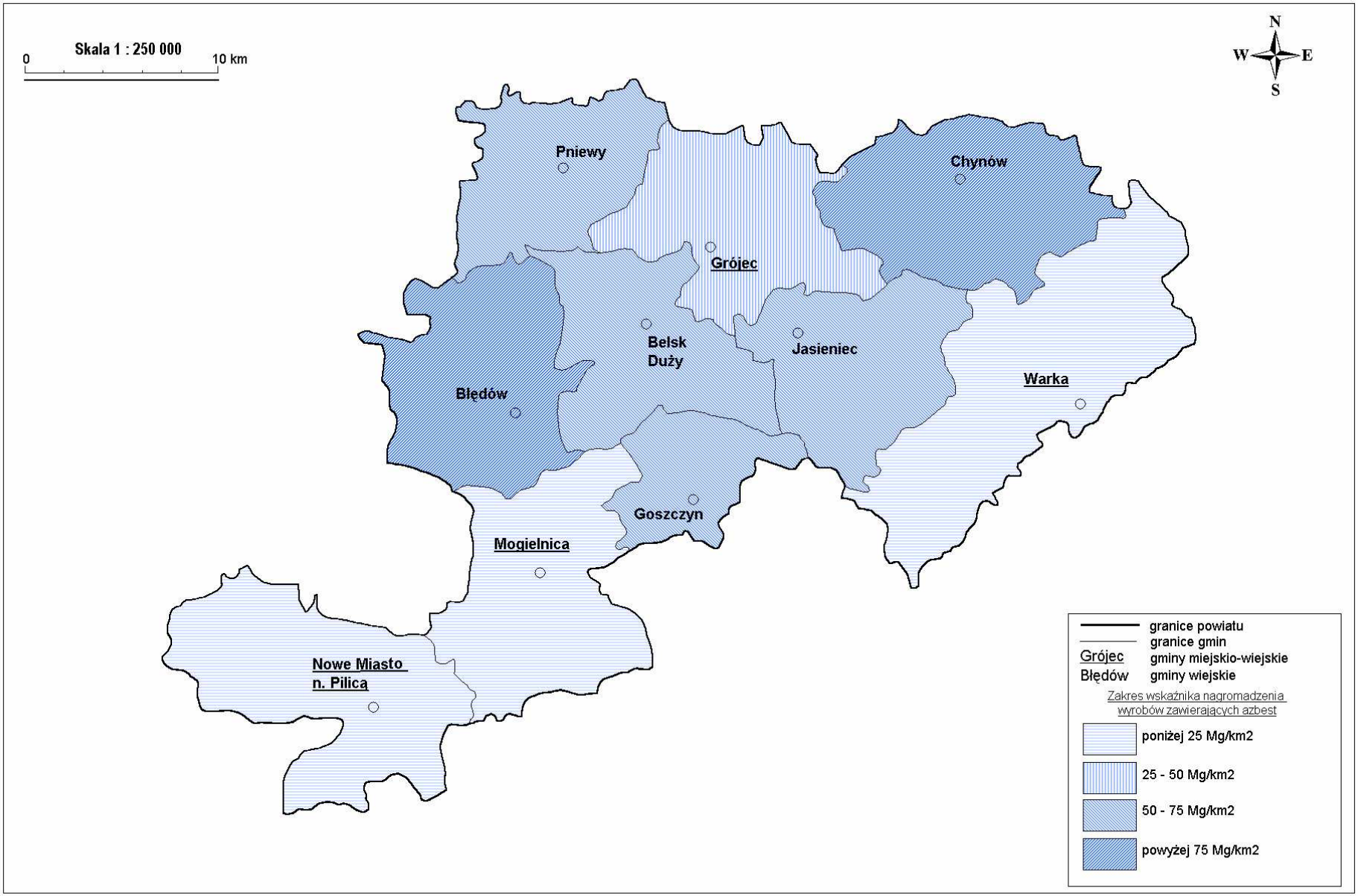
Plan sytuacyjny rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest w powiecie grójeckim w układzie gminnym przedstawiono na mapach (Mapa 1 i Mapa 2). W planie tym wzięto pod uwagę wyroby zawierające azbest znajdujące się w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej oraz budynkach inwentarskich.

Największe ilości wyrobów zawierających azbest, zabudowanych w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej oraz inwentarskich, występują w gminach: Chynów (11 332 Mg), Błędów (10 635 Mg) i Belsk Duży (7 783 Mg). Natomiast, jeśli chodzi o wskaźnik nagromadzenia azbestu, to jego największe wartości odnoszą się do gmin: Chynów (83,9 Mg/km^2), Błędów (79,4 Mg/km^2) oraz Belsk Duży (72,1 Mg/km^2), natomiast najmniejsze do gmin: Nowe Miasto nad Pilicą (16,2 Mg/km^2), Warka (21,1 Mg/km^2) oraz Mogielnica (24,2 Mg/km^2). Z przedstawionych danych wynika zależność (pomimo różnicy powierzchni), że w gminach gdzie występuje najwięcej wyrobów zawierających azbest wskaźnik nagromadzenia azbestu jest również największy, a w gminach gdzie tych wyrobów jest najmniej - wskaźnik jest najmniejszy. Średni wskaźnik nagromadzenia azbestu dla powiatu grójeckiego wynosi 48,6 Mg/km^2.

Mapa 1 Ilość wyrobów zawierających azbest w układzie gmin (Mg)



Mapa 2 Wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest w układzie gmin (Mg/km^2)



4.4. Rejony szczególnego zagrożenia azbestem

4.4.1. Wprowadzenie

W celu określenia narażenia ludności województwa mazowieckiego na włókna azbestu znajdujące się w powietrzu atmosferycznym (narażenie środowiskowe) wykonano pomiary stężenia respirabilnych włókien azbestu na wybranych stanowiskach. Badania te były przeprowadzone jednorazowo w 2005 roku przez IMP w Łodzi. Wyniki zawarte są w dokumencie pt. *"Sprawozdanie z realizacji tematu 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący oceny zagrożenia populacji Polski związanym z azbestem"*[5].

W sprawozdaniu znajdują się wyniki corocznych badań monitoringowych z zakresu występowania włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym. Ze względu na fakt, iż Województwo Mazowieckie zostało włączone do programu dopiero w 2005 r. nie ma możliwości wykonania analizy porównawczej wyników.

Definiując rejony szczególnego zagrożenia azbestem wyniki pomiarów stężenia włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym (par. 4.4.3., mapa 3) porównano z danymi dotyczącymi ilości wyrobów zawierających azbest w układzie powiatowym (par. 4.2., mapa 1).

4.4.2. Wybór miejsc i punktów wykonywania pomiarów stężeń włókien azbestu na terenie województwa mazowieckiego

Wyznaczanie miejsca pobierania próbek, punktów pomiarowych oraz pobór powietrza dokonany został zgodnie z Polską Normą PN-84/Z-04008.02 „Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Wytyczne ogólne pobierania próbek powietrza atmosferycznego (imisja)" z uwzględnieniem specyfiki zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu.

Przy doborze punktów pomiaru stężenia włókien azbestu w powietrzu wzięto pod uwagę:

- występowanie potencjalnych źródeł znacznej emisji pyłu – nagromadzenie znacznej ilości zabudowanych materiałów azbestowo-cementowych,
- potencjalne narażenie dużych grup mieszkańców.

Ze względu na skalę problemu zaistniała konieczność równoczesnego prowadzenia rozeznania środowiskowych źródeł emisji pyłu przez zespół prowadzący pomiary w celu ustalenia miejsc ich wykonywania oraz dokonywanie doboru punktów na podstawie niepełnych danych uzyskanych z inwentaryzacji. Dane z inwentaryzacji stanowiły tylko wskazówkę gdzie mogą znajdować się skupiska obiektów zawierających materiały z azbestem. Dobór punktów ukierunkowany na większe skupiska budowli z wykorzystaniem wyrobów azbestowo-cementowych wymagał współpracy z osobami bardzo dobrze znającymi teren. Miejsca wykonywania pomiarów zostały wytypowane we współpracy z pracownikami Starostwa Powiatowego oraz Urzędów Gmin. Na terenie powiatu grójeckiego wyznaczonych zostało 8 punktów pomiarowych.

4.4.3. Wyniki pomiarów stężeń włókien azbestu

Pomiary na terenie Województwa Mazowieckiego prowadzone były w 2005 r. Warunkiem było prowadzenie poboru powietrza w dni bez opadów atmosferycznych. Punkty pomiarowe wyznaczone były w 20 powiatach. Pomiary w województwie mazowieckim przeprowadzono w 124 punktach zlokalizowanych na terenie 98 gmin. W powiecie grójeckim wyznaczonych zostało 8 punktów pomiarowych w 8 gminach. Szczegółowe wyniki stężenia włókien azbestu w powietrzu na podstawie przeprowadzonych pomiarów w poszczególnych punktach pomiarowych przedstawione zostały w dokumencie pt. *"Sprawozdanie z realizacji tematu 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący oceny zagrożenia populacji Polski związanym z azbestem"*.

[5] Tekst podany w paragrafach podrozdziału 4.3. został opracowany na podstawie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego", a w znacznej części został skopiowany.

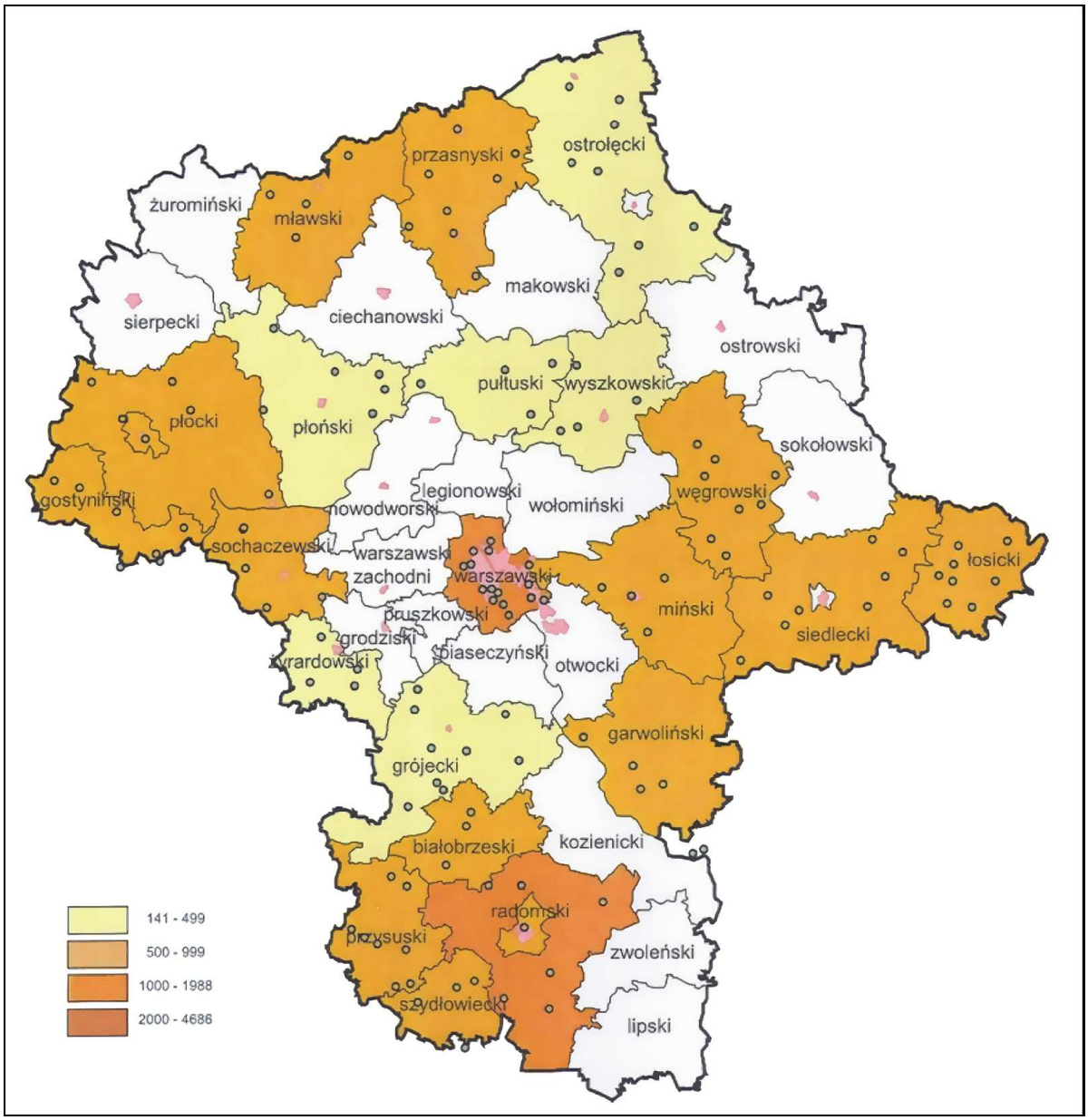
We wszystkich 20 powiatach wykonywano pomiary w okresie letnim, a w 14 z nich także jesienią. Łącznie pobrano 420 próbek, z czego 1 (0,2%) nie nadawała się do oznaczenia z powodu zbyt gęstego wypełnienia filtra płynem uniemożliwiającym zliczenie włókien azbestu, a w 37 próbkach (8,8%) liczba włókien była poniżej poziomu oznaczalności.
Analiza stężeń przeprowadzona została na podstawie 419 pomiarów. Największa liczba próbek (79%) pochodzi z osiedli mieszkaniowych (331 próbek ze 100 punktów pomiarowych), następnie z terenów o luźnej zabudowie (54 próbki z 20 punktów pomiarowych) oraz z terenów przemysłowych (34 próbki z 14 punktów). Obliczone na podstawie zgromadzonych wyników średnie stężenie włókien azbestu w m^3 powietrza wynosi w Województwie Mazowieckim 632,57 (95% PU: 600,5-740,4). Natomiast średnie stężenie włókien azbestu w powietrzu w powiecie grójeckim wynosi 379,1 wł./m^3, co plasuje powiat grójecki na 17 miejscu pod względem średniego stężenia włókien azbestu w m^3 powietrza w woj. Mazowieckim (najwyższe powiat radomski, najniższe powiat żyrardowski).
Wyniki dla poszczególnych powiatów przedstawione są w Tabeli nr 4 oraz na mapie 3.

Tabela 4. Stężenia włókien azbestu w powietrzu w Województwie Mazowieckim wg powiatów (p<0,001)

L.p.	Powiat	Liczba pomiarów	Średnie stężenie (wł./m^3)	95% PU
1	białobrzeski	8	547,7	342,7-875,4
2	garwoliński	8	724,4	476,0-1102,3
3	**grójecki**	**22**	**379,1**	**279,4-514,2**
4	łosicki	32	821,6	655,4-1029,8
5	m. Radom	3	612,5	531,2-706,3
6	m. Warszawa	62	1109,2	845,5-1455,2
7	miński	16	609,5	355,7-1044,5
8	mławski	16	786,2	605,0-1021,7
9	ostrołęcki	32	335,7	239,0-471,6
10	płoński	16	300,4	224,3-402,2
11	przasnyski	32	653,7	464,0-921,0
12	przysuski	16	759,7	635,1-908,8
13	pułtuski	16	388,7	309,5-488,1
14	radomski	20	1222,1	884,2-1689,3
15	siedlecki	32	680,2	530,1-872,8
16	sochaczewski	16	609,5	401,9-924,4
17	szydłowiecki	8	706,7	474,2-1053,2
18	węgrowski	32	715,5	424,5-1206,2
19	wyszkowski	16	415,2	317,8-542,4
20	żyrardowski	16	273,8	174,2-430,4
	Razem	**419**	**632,57**	**600,5-740,4**

Źródło: Sprawozdanie z realizacji tematu: 2/DPO/BR/05 Program naukowy dotyczący zagrożeń populacji Polski związanych z azbestem; Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Zakład Epidemiologii Środowiskowej; Łódź, 2005

Mapa 3. Stężenie włókien azbestu w powietrzu na terenie województwa mazowieckiego (IMP w Łodzi, 2005 r.)



Wartość stężenia włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym zależy nie tylko od źródeł emisji pyłu do powietrza, ale w znacznym stopniu zależna jest od warunków atmosferycznych w jakich został wykonany pomiar. Zmienność wielkości stężeń włókien w powietrzu, związana ściśle z warunkami meteorologicznymi, wymaga przeprowadzenia kilkakrotnych pomiarów (zwykle znacznej liczby jednostkowych pomiarów) w różnych porach roku, co umożliwia ustalenie wartości uśrednionego stężenia dla dłuższego, zwykle rocznego, okresu i daje możliwość porównania z wartością odniesienia przyjętą dla Polski dla roku kalendarzowego, wynoszącą 250 wł/m^3. Wartość stężenia azbestu uśredniona dla dłuższego okresu, np. roku kalendarzowego, daje również możliwość porównań z wynikami pomiarów stężeń prowadzonych w innych krajach.

4.4.4. Rejony szczególnego zagrożenia

Teren powiatu grójeckiego w skali województwa mazowieckiego

Porównanie danych przedstawionych w par. 4.4.2. (powyżej) z danymi dotyczącymi ilości wyrobów azbestowych w układzie powiatowym (wg tabeli 1, par. 4.2.1.), wyrażoną w Mg i jako wskaźnik nagromadzenia (Mg/km^2), pozwala na wstępne wskazanie rejonów szczególnego zagrożenia azbestem.
Poszczególne punkty pomiarowe zostały przyporządkowane właściwym powiatom a ilości wyrobów zawierających azbest podano w sposób pośredni poprzez określenie miejsca jakie dany powiat zajmuje w województwie. Wyniki oceny przedstawiono w tabeli 5.

Rejony szczególnego zagrożenia azbestem zostały wytypowane w oparciu o:
- zakres stężeń włókien azbestu (na podstawie wyników badań wstępnych wykonanych przez IMP w Łodzi),
- ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych powiatach wyrażoną w Mg oraz jako wskaźnik nagromadzenia [Mg/km^2] (oszacowane metodą wskaźnikową)

W poniższej tabeli każdemu powiatowi przyporządkowano liczbę odpowiadającą zajmowanemu miejscu w Województwie pod względem ilości wyrobów azbestowych oraz pod względem wskaźnika nagromadzenia azbestu, przy założeniu, że numer 1 oznacza największą wartość. Podobne założenie uczyniono w odniesieniu do parametru „stężenia włókien azbestu w powietrzu", przy czym wzięto tu pod uwagę jedynie powiaty objęte badaniami. W pozostałych przypadkach wpisano „brak danych".

Tabela 5. Szacunkowa ocena zagrożenia azbestem w województwie mazowieckim wg powiatów

Lp.	Powiat	Miejsce w województwie pod względem ilości wyrobów zawierających azbest (1)		Miejsce w województwie pod względem stężenia włókien azbestu w powietrzu wł./m^3
		ze względu na ilość wyrażoną w Mg	ze względu na wskaźnik nagromadzenia wyrażony w Mg/km^2	
1	białobrzeski	15	8	14
2	ciechanowski	16	38	bd
3	garwoliński	7	18	6
4	gostyniński	34	29	bd
5	grodziski	36	12	bd
6	**grójecki**	**6**	**16**	**17**
7	kozienicki	23	32	bd
8	legionowski	38	15	bd
9	lipski	24	22	bd
10	łosicki	32	35	3
11	makowski	19	39	bd
12	miński	9	17	12
13	mławski	17	41	4
14	nowodworski	33	37	bd
15	ostrołęcki	5	40	18
16	ostrowski	12	24	bd
17	otwocki	22	13	bd
18	piaseczyński	18	11	bd
19	płocki	4	30	bd
20	płoński	10	33	19
21	pruszkowski	30	5	bd
22	przasnyski	26	42	10
23	przysuski	8	7	5
24	pułtuski	27	33	16
25	radomski	2	10	1
26	siedlecki	3	21	9
27	sierpecki	29	35	bd
28	sochaczewski	20	20	12
29	sokołowski	14	28	bd
30	szydłowiecki	39	23	8
31	warszawski zachodni	25	9	bd

32	węgrowski	13	27	7
33	wołomiński	11	14	bd
34	wyszkowski	21	25	15
35	zwoleński	31	19	bd
36	żuromiński	28	31	bd
37	żyrardowski	37	25	20
38	m.st. Warszawa	1	3	2
39	m. Ostrołęka	42	4	bd
40	m. Płock	40	6	bd
41	m. Radom	35	1	11
42	m. Siedlce	41	2	bd

(1) Miejsce 1 oznacza największą ilość wyrobów zawierających azbest lub największy wskaźnik nagromadzenia

Jak wynika z powyższej tabeli powiat grójecki znajduje się na 6 miejscu w województwie pod względem ilości wyrobów azbestowych i na 16 miejscu biorąc pod uwagę wskaźnik nagromadzenia azbestu. Natomiast jeśli chodzi o stężenie włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym to powiat grójecki znajduje się na miejscu 17 na 20 badanych powiatów – narażenie środowiskowe mieszkańców powiatu grójeckiego na włókna azbestu jest jednym z najniższych w całym województwie.

Przedstawiona powyżej ocena rejonów największego zagrożenia azbestem jest oceną szacunkową i obarczoną dużym błędem wynikającym z przede wszystkim z faktu, że wyniki badania stężenia włókien w powietrzu są wynikami wstępnymi. Ponadto wyniki te trudno jest korelować z danymi dotyczącymi ilości wyrobów zawierających azbest, które są danymi szacunkowymi, a nie wynikającymi z prawidłowo przeprowadzonej inwentaryzacji w poszczególnych powiatach.
Obecna zgrubna ocena ulegnie weryfikacji po przeprowadzeniu pomiarów stężenia włókien azbestu w powietrzu w różnych porach roku oraz po uzyskaniu danych nt. ilości wyrobów zawierających azbest na podstawie właściwie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Teren poszczególnych gmin w skali powiatu grójeckiego

Określając rejony największego zagrożenia azbestem dla gmin powiatu grójeckiego wydaje się zasadne przyjęcie wskaźnika nagromadzenia wyrobów zawierających azbest (Mg/km^2). Takie podejście wynika z faktu, że na obszarze całego powiatu grójeckiego średnie stężenie włókien azbestu w powietrzu wynosi 379,1 wł./m^3. Ponadto w przeszłości na terenie powiatu nie było zakładów przetwórstwa azbestu, co mogłoby być ważnym czynnikiem decydującym o narażeniu na azbest.
Stąd można wnioskować, że rejonami o największym zagrożeniu azbestem są gminy: Chynów (83,9 Mg/km^2) oraz Błędów (79,4 Mg/km^2). Natomiast najmniejsze zagrożenie występuje w gminach: Nowe Miasto nad Pilicą (16,2 Mg/km^2), Warka (21,1 Mg/km^2) i Mogielnica (24,2 Mg/km^2).

4.5. Składowiska odpadów azbestowych

Jedyną stosowaną w Polsce metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie. Na terenie powiatu grójeckiego nie funkcjonuje składowisko, które mogłoby przyjmować odpady zawierające azbest.
Aktualnie na terenie województwa mazowieckiego działa 1 składowisko przyjmujące odpady zawierające azbest, zlokalizowane w miejscowości Rachocin, w gminie Sierpc (pow. sierpecki). Właścicielem składowiska jest Urząd Miasta Sierpc, natomiast Zarządzającym Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu (adres: ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc).
Na składowisko przyjmowane są obecnie odpady zawierające azbest wyłącznie celem ich czasowego magazynowania. W przyszłości odpady tego typu będą mogły być prawdopodobnie unieszkodliwiania poprzez składowanie. Opracowana została dokumentacja techniczna dotycząca rozbudowy i modernizacji składowiska w Rachocinie. Zgodnie z dokumentacją planowana jest budowa sortowni o wydajności 25 000 Mg/rok, 2 kwater do unieszkodliwiania odpadów inertnych oraz 2 kwater do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Aktualnie dokumentacja została przedłożona właściwym organom w celu uzyskania pozwolenia na budowę.

W latach 2005-2007 podjęto prace mające na celu rozbudowę kwatery na odpady zawierające azbest przy składowisku w Starym Lubiejewie (gm. Ostrów Mazowiecka). Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Ostrowi Mazowieckiej.

Odpady azbestowe pochodzące z terenu powiatu grójeckiego (podobnie jak z terenu województwa mazowieckiego) deponowane są w dużej mierze na składowiskach znajdujących się poza obszarem województwa m.in. na składowisku odpadów przemysłowych „MOBRUK" w Wałbrzychu (województwo dolnośląskie, powiat wałbrzyski), na składowisku odpadów w miejscowości Dalsze (województwo zachodniopomorskie, powiat myśliborski, gmina Myślibórz), zarządzanym przez „EKO-MYSL" Sp. z o.o. w Myśliborzu oraz na składowisku odpadów w Marianowie (województwo zachodniopomorskie, powiat stargardzki, gmina Marianowo) zarządzanym przez Przedsiębiorstwo „EKOMAR" Sp. z o.o.

4.6. Aktualnie funkcjonujący system zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

System zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest prowadzony jest w oparciu o zapisy aktualnie obowiązujących aktów prawnych dotyczących problematyki azbestu (najważniejsze ustawy i rozporządzenia zostały wymienione w rozdziale 2 niniejszego „Programu…").

Pomimo określenia metod bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest można zaobserwować pewne nieścisłości w funkcjonowaniu systemu. Przypadki niewłaściwego postępowania z wyrobami azbestowymi (np. składowanie na „dzikich wysypiskach") obserwuje się wśród właścicieli budynków, na których znajdują się wyroby azbestowe. Takie działania wynikają przede wszystkim z wysokich kosztów usuwania wyrobów azbestowych i ich wymiany na bezazbestowe oraz niewystarczającej świadomości ekologicznej. Z kolei przedsiębiorcy zajmujący się zbiórką i transportem odpadów zawierających azbest najczęściej spełniają wymagania w zakresie posiadania odpowiednich zezwoleń i decyzji oraz wywiązują się z nałożonych na nich obowiązków.

Podstawowym problemem jest brak na terenie woj. mazowieckiego składowiska odpadów azbestowych lub wydzielonej kwatery do składowania odpadów azbestowych przy już funkcjonującym składowisku. Obecnie odpady zawierające azbest pochodzące z terenu powiatu składowane są głównie na składowiskach zlokalizowanych poza terenem województwa.

5. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW AZBESTOWYCH

5.1. Założenia Programu

Proces usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego programu, powinien być zakończony w 2032 roku. Wynika to z bardzo dużej ilości tych wyrobów oraz wysokości potrzebnych środków finansowych. Zatem tak długotrwałe zadanie (licząc od 2008 roku ok. 25 lat), a także brak kompletnej inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest występujących w poszczególnych gminach powiatu grójeckiego wymaga zdefiniowania, na poziomie powiatu i na poziomie poszczególnych gmin, ramowej strategii w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Ze względu na fakt, że azbest spożyty w wodzie nie jest szkodliwy dla zdrowia człowieka, przyjęto że niniejszy program nie będzie dotyczył rur azbestowo-cementowych występujących w instalacjach ziemnych. Zastępowanie tych rur wyrobami bezazbestowymi następować będzie sukcesywnie w ramach np. modernizacji sieci wodociągowej.

Dla potrzeb niniejszego programu, w ślad za programem krajowym, przyjęto podzielenie okresu do 2032 roku na 3 podokresy, tj.

- okres I: lata 2008-2012
- okres II: lata 2013- 2022
- okres III: lata 2023-2032

Okres I obejmuje 5 lat, a następne po 10 lat. Jednak taki podział zapewnia zgodność z programem wojewódzkim i ułatwi ocenę realizacji programu powiatowego w kontekście porównań z programem wojewódzkim i krajowym.

W poszczególnych okresach przyjęto do usunięcia następujące ilości wyrobów zawierających azbest:

- okres I: lata 2008-2012 – 20%
- okres II: lata 2013- 2022 – 35%
- okres III: lata 2023-2032 – 45%

W okresie do 2032 r. w województwie mazowieckim wskazano budowę 7 składowisk odpadów azbestowych. W pierwszym okresie tj. do 2012 r. powinny powstać 3 składowiska (jedno składowisko o pow. 5 ha i dwa po 2,5 ha). W latach 2013-2022 przewiduje się wybudowanie dwóch składowisk o łącznej powierzchni 11 ha. W ostatnim okresie tj. do 2032 r. powinny powstać składowiska o łącznej powierzchni ok. 7 ha (np. jedno składowisko o pow. 5 ha i jedno składowisko o pow. 2 ha)[6].

Ze względu na niższy koszt jednostkowy budowy i eksploatacji składowisk większych, powinna być preferowana budowa składowisk o funkcji ponadlokalnej. W przypadku jednak, gdy brak będzie takich inicjatyw, należy budować składowiska mniejsze lub adaptować do tego celu składowiska odpadów komunalnych poprzez wydzielenie na nich odpowiedniej kwatery, uwzględniając potrzeby lokalne.
Dlatego też alternatywną wersją w zakresie składowisk odpadów azbestowych jest powstawanie znacznie mniejszych składowisk (nawet kwater o pojemności ok. 50 tys. m^3). Takie podejście pozwoli szybko dopasować się do aktualnych potrzeb w zakresie ilości odpadów azbestowych przeznaczonych do unieszkodliwienia. Należy zaznaczyć, że także składowiska o powierzchni ok. 2,5 ha mogą funkcjonować przy istniejących składowiskach odpadów komunalnych.

Zgodnie z zapisami WPGO wstępna deklaracja co do budowy 2 kwater do unieszkodliwiania odpadów azbestowych została zgłoszona przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Sierpcu. ZGM posiada

[6] Zgodnie z zapisami „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego”

opracowaną dokumentację techniczną dotyczącą rozbudowy i modernizacji składowiska w Rachocinie. Dokumentacja ta została przedłożona właściwym organom celem uzyskania pozwolenia na budowę.

5.2. Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia oraz pojemności potrzebnych składowisk

5.2.1. Wprowadzenie

W przedstawionych poniżej szacunkach pominięto usuwanie wyrobów zawierających azbest, znajdujących się poza budownictwem. Wynika to z następujących okoliczności:

- niewielkiej ilości takich wyrobów, w stosunku do ogólnej masy wyrobów do usunięcia,
- obligatoryjne zobowiązania właścicieli przedmiotów zawierających azbest, a także firm zajmujących się wymianą i usuwaniem zużytych wyrobów do podporządkowania się ogólnym przepisom w tym zakresie,
- przyjęcia założenia, że usunięcie zużytych, drobnych wyrobów zawierających azbest, w każdym przypadku dokonywane jest na koszt właściciela, nie wymaga więc ani dodatkowych kosztów, ani sposobów finansowania.

Zgodnie z Tabelą 1 szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana na terenie powiatu w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej wynosi ok. 61 645 Mg.

Poniżej przedstawiono ilości wyrobów zawierających azbest przewidywanych do usunięcia do 2032 roku (z podziałem na trzy okresy) oraz konieczną pojemność składowisk dla powiatu grójeckiego i poszczególnych gmin powiatu oraz sumarycznie dla powiatu grójeckiego.

5.2.2. Ilość wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia oraz konieczna pojemność składowisk wg poszczególnych gmin

Gmina Belsk Duży

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 7 783 Mg.

Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Belsk Duży oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	1 557	2 724	3 502	7 783
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	1 479	2 588	3 327	7 394
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	2 024	3 541	4 553	10 118

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Błędów

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 10 635 Mg.

Tabela 7. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Błędów oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	2 127	3 722	4 786	10 635
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	2 021	3 536	4 547	15 661
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	2 765	4 838	6 222	13 825

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Chynów

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 11 332 Mg.

Tabela 8. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Chynów oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	2 266	3 966	5 100	11 332
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	2 153	3 767	4 845	10 765
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	2 946	5 156	6 630	14 732

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Goszczyn

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 4 020 Mg.

Tabela 9. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Goszczyn oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	804	1 407	1 809	4 020
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	764	1 336	1 718	3 818
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	1 045	1 829	2 352	5 226

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Grójec

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 4 406 Mg.

Tabela 10. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Grójec oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	881	1 542	1 983	4 406
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	837	1 465	1 884	4 186
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	1 145	2 005	2 578	5 728

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Jasieniec

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 6 811 Mg.

Tabela 11. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Jasieniec oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	1 362	2 384	3 065	6 811
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	1 294	2 265	2 912	6 471
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	1 771	3 099	3 984	8 854

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Mogielnica

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 3 409 Mg.

Tabela 12. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Mogielnica oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	682	1 193	1 534	3 409
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	648	1 133	1 457	3 238
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	887	1 551	1 994	4 432

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Nowe Miasto nad Pilicą

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 2 576 Mg.

Tabela 13. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Nowe Miasto nad Pilicą oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	515	902	1 159	2 576
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	489	857	1 101	2 447
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	669	1 173	1 507	3 349

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Pniewy

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 6 387 Mg.

Tabela 14. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu gminy Pniewy oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	1 277	2 235	2 874	6 386
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	1 213	2 123	2 730	6 066
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	1 660	2 905	3 736	8 301

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

Gmina Warka

Szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie gminy wynosi ok. 4 285 Mg.

Tabela 15. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu Gminy Warka oraz konieczna pojemność składowisk

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	857	1 500	1 928	4 285
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	814	1 425	1 832	4 071
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	1 114	1 950	2 506	5 570

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

5.2.3. Ilość wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia oraz konieczna pojemność składowisk dla powiatu grójeckiego

Łączna szacunkowa ilość wyrobów zawierających azbest zabudowana w postaci płyt dachowych i elewacyjnych w budynkach mieszkalnych i inwentarskich oraz użyteczności publicznej na terenie powiatu grójeckiego wynosi 61 645 Mg.

Tabela 16. Ilość wyrobów zawierających azbest przewidziana do usunięcia z terenu powiatu grójeckiego oraz konieczna pojemność składowisk/kwater dla potrzeb powiatu grójeckiego

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			
			2008-2012	2013-2022	2023-2032	Łącznie 2008-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	12 329	21 576	27 740	61 645
2.	Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania w pakietach*	m^3	11 712	20 496	26 353	58 561
3.	Konieczna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych (z uwzględnieniem przesypki)**	m^3	16 026	28 047	36 062	80 135

* przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach ma objętość 0,95 m^3.
** przyjęto, że 1 tona odpadów azbestowych w pakietach lub na paletach zajmuje na składowisku 1,3 m^3 z uwzględnieniem koniecznej przesypki.

5.2.4. Koszty budowy nowego składowiska/kwatery na odpady azbestowe pochodzące z terenu powiatu grójeckiego w latach 2008 - 2032

Szacunkowe koszty budowy składowiska/kwatery na odpady azbestowe pochodzące z terenu powiatu grójeckiego można przyjąć na poziomie ok. 1 900 tys. zł (pojemność ok. 80 tys. m^3). Składowisko/kwatera powstałoby w okresie 2013-2022. W sytuacji nie zrealizowania planów w zakresie budowy kwatery na odpady azbestowe, gminy powiatu grójeckiego mogą korzystać z innych składowisk/kwater planowanych do realizacji w województwie.

Tabela 17. Koszty budowy nowego składowiska/kwatery na odpady azbestowe w podziale na gminy

L.p.	Wyszczególnienie	Konieczna pojemność składowisk [m^3]	Koszty budowy składowisk [tys. zł]
1	Gmina Belsk Duży	10 118	240,0
2	Gmina Błędów	13 825	328,0
3	Gmina Chynów	14 732	350,0
4	Gmina Goszczyn	5 226	124,0
5	Gmina Grójec	5 728	136,0
6	Gmina Jasieniec	8 854	210,0
7	Gmina Mogielnica	4 432	105,0
8	Gmina Nowe Miasto nad Pilicą	3 349	80,0
9	Gmina Pniewy	8 301	197,0
10	Gmina Warka	5 570	132,0
Razem powiat grójecki		**80 135**	**1 903,0**

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

5.3.1. Wprowadzenie

Strategię programu zogniskowano na celach i dwóch grupach zadań, tj. pozainwestycyjnych (w tym organizacyjnych) i inwestycyjnych.
Zadania pozainwestycyjne zmierzają do:

- zintensyfikowania kontroli tzw. "dzikich wysypisk odpadów" gdzie znajdują się także odpady azbestowe,
- organizacji kampanii informacyjnej o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- usprawnienia monitoringu bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest i składowania odpadów azbestowych,
- wdrożenia monitoringu realizacji powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych,
- intensyfikacji procesu poszukiwania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania,

Natomiast zadania inwestycyjne zmierzają przede wszystkim do zwiększenia ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oraz budowy nowych składowisk dla odpadów azbestowych lub rozbudowy istniejących składowisk dla odpadów niebezpiecznych lub składowisk odpadów komunalnych.

5.3.2. Cele w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej

W Tabeli 18 przedstawiono szczegółowe cele do osiągnięcia w trzech podokresach. Perspektywa krótkoterminowa to lata 2008 -2012, średnioterminowa to lata 2013-2022 i długoterminowa to lata 2023-2032.

Tabela 18 Cele w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych

Lp.	Okres	Cele
Nadrzędny cel Programu: *Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gmin powiatu grójeckiego i bezpieczne ich unieszkodliwienie*		
1.	Lata 2008-2012	Weryfikacja skali problemu obecności wyrobów zawierających azbest na obszarze powiatu grójeckiego
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
		Bezpieczne usunięcie ok. 20 % aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych
2.	Lata 2013-2022	Bezpieczne usunięcie ok. 35% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych
3.	Lata 2023-2032	Bezpieczne usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych

Osiągnięcie powyższych celów wymaga podjęcia szeregu działań, które przedstawiono w następnym paragrafie.

5.3.3. Harmonogram realizacji "Programu ..." i koszty jego wdrożenia

5.3.3.1. Wprowadzenie

Przedstawiony w Tabeli 30 harmonogram przedstawia planowane przedsięwzięcia pozainwestycyjne i inwestycyjne, szacunkowe koszty oraz jednostki realizujące dane przedsięwzięcie. Harmonogram obejmuje okres 2008 - 2032, z podziałem na trzy podokresy.
Wstępem do oceny kosztów wdrożenia przedsięwzięć inwestycyjnych była szczegółowa analiza kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest i ich wymiany na bezazbestowe (Tabele 19-29) oraz oszacowanie kosztów budowy kwater na odpady azbestowe dla potrzeb gmin powiatu grójeckiego (Tabela 17).
Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest i ich wymiany na bezazbestowe zostały przedstawione poniżej oddzielnie dla każdej gminy.

Dla kalkulacji kosztów przyjęto następujące założenia:
1. **Usuwanie płyt azbestowo-cementowych:**
- w latach 2008-2012 przyjęty średni koszt usunięcia 1 m^2 płyty a-c 31,8 zł/m^2 (przy uwzgl. wskaźnika inflacji 0,02)
- w latach 2013-2022 przyjęty średni koszt usunięcia 1 m^2 płyty a-c 36,7 zł/m^2 (przy uwzgl. wskaźnika inflacji 0,015)
- w latach 2023-2032 przyjęty średni koszt usunięcia 1 m^2 płyty a-c 41,4 zł/m^2 (przy uwzgl. wskaźnika inflacji 0,01)

2. **Nowe pokrycia**:
- w latach 2008-2012 przyjęty średni koszt 1 m^2 nowego pokrycia 42,4 zł/m^2 (przy uwzgl. wskaźnika inflacji 0,02)
- w latach 2013-2022 przyjęty średni koszt 1 m^2 nowego pokrycia 48,9 zł/m^2 (przy uwzgl. wskaźnika inflacji 0,015)
- w latach 2023-2032 przyjęty średni koszt 1 m^2 nowego pokrycia 55,2 zł/m^2 (przy uwzgl. wskaźnika inflacji 0,01)

5.3.3.2. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest i ich wymiany na bezazbestowe w podziale na gminy

Gmina Belsk Duży

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Belsk Duży i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 19. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Belsk Duży i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	1 557	2 724	3 502
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	141 545	247 636	318 363
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	4 501	9 088	13 180
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	6 001	12 109	17 573
	Sumarycznie	***tys. zł***	***10 502***	***21 197***	***30 753***
	W okresie 2008-2032	**tys. zł.**	**62 452**		

Gmina Błędów

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Błędów i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 20. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Błędów i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	2 127	3 722	4 786
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	193 363	338 363	435 091
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	6 149	12 418	18 012
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	8 198	16 546	24 017
	Sumarycznie	***tys. zł***	***14 347***	***28 964***	***42 029***
	W okresie 2008-2032	**tys. zł.**	**85 340**		

Gmina Chynów

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Chynów i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 21. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Chynów i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	2 266	3 966	5 100
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	206 000	360 545	463 636
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	6 550	13 232	19 194
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	8 734	17 630	25 593
	Sumarycznie	***tys. zł***	***15 284***	***30 862***	***44 787***
	W okresie 2008-2032	**tys. zł.**	**90 933**		

Gmina Goszczyn

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Goszczyn i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 22. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Goszczyn i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	804	1 407	1 809
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	73 091	127 910	164 454
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	2 324	4 694	6 808
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	3 099	6 254	9 077
	Sumarycznie	***tys. zł***	***5 423***	***10 948***	***15 885***
	W okresie 2008-2032	**tys. zł.**	**32 256**		

Gmina Grójec

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grójec i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 23. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Grójec i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	881	1 542	1 983
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	80 091	140 182	180 273
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	2 547	5 144	7 463
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	3 396	6 855	9 951
Sumarycznie		***tys. zł***	***5 943***	***11 999***	***17 414***
W okresie 2008-2032		**tys. zł.**	**35 356**		

Gmina Jasieniec

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Jasieniec i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 24. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Jasieniec i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	1 362	2 384	3 065
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	123 818	216 727	278 636
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	3 937	7 954	11 535
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	5 250	10 598	15 380
Sumarycznie		***tys. zł***	***9 187***	***18 552***	***26 915***
W okresie 2008-2032		**tys. zł.**	**54 654**		

Gmina Mogielnica

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Mogielnica i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 25. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Mogielnica i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	682	1 193	1 534
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	62 000	108 454	139 454
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	1 972	3 980	5 773
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	2 629	5 303	7 698
	Sumarycznie	***tys. zł***	***4 601***	***9 283***	***13 471***
	W okresie 2008-2032	**tys. zł.**	**27 355**		

Gmina Nowe Miasto nad Pilicą

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Nowe Miasto nad Pilicą i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 26. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Nowe Miasto nad Pilicą i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	515	902	1 159
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	46 818	82 000	105 364
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	1 488	3 009	4 362
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	1 985	4 010	5 816
	Sumarycznie	***tys. zł***	***3 473***	***7 019***	***10 178***
	W okresie 2008-2032	**tys. zł.**	**20 670**		

Gmina Pniewy

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Pniewy i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco.

Tabela 27. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Pniewy i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	1 277	2 235	2 874
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	116 091	203 182	261 273
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	3 692	7 456	10 816
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	4 922	9 935	14 422
Sumarycznie		***tys. zł***	***8 614***	***17 391***	***25 238***
W okresie 2008-2032		**tys. zł.**	**51 243**		

Gmina Warka

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Warka i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco:

Tabela 28. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu gm. Warka i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	857	1 500	1 928
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	77 909	136 364	175 273
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	2 477	5 004	7 256
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	3 303	6 668	9 675
Sumarycznie		***tys. zł***	***5 780***	***11 672***	***16 931***
W okresie 2008-2032		**tys. zł.**	**34 383**		

5.3.3.3. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu grójeckiego i ich wymiany na bezazbestowe

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu grójeckiego i ich wymiany na bezazbestowe przedstawiają się następująco:

Tabela 29. Koszty usunięcia płyt a-c z terenu powiatu grójeckiego i ich wymiany na bezazbestowe w latach 2008-2032

L.p.	Wyszczególnienie	Jedn.	Lata		
			2008-2012	2013-2022	2023-2032
1.	Ilość wyrobów zawierających azbest (kody: 17 06 01, 17 06 05) przewidziana do usunięcia	Mg	12 329	21 576	27 740
Usunięcie płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem					
2.	Powierzchnia płyt a-c przewidzianych do usunięcia	m^2	1 120 818	1 961 454	2 521 818
3	Koszty usunięcia płyt a-c wraz z unieszkodliwieniem	tys. zł.	35 642	71 985	104 403
Nowe pokrycia					
4	Koszty nowego pokrycia	tys. zł.	47 522	95 915	139 204
	Sumarycznie	***tys. zł***	***83 164***	***167 900***	***243 607***
	W okresie 2008-2032	**tys. zł.**	**494 671**		

Tabela 30 Harmonogram realizacji "Programu ..." w latach 2008-2032

Lp.	Przedsięwzięcie	Ilość	Jednostka realizująca	Koszt w tys. zł	Czas realizacji - lata /koszty w okresach w tys. zł		
					2008-2012	2013-2022	2023-2032
Działania pozainewstycyjne							
1.	Wdrożenie metody cyklicznej aktualizacji oceny ilości, lokalizacji i stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w powiecie wraz z przygotowaniem bazy danych o wyrobach zawierających azbest na terenie powiatu	1	Powiat Gminy	bez kosztów	-	-	-
2.	Cykliczna aktualizacja powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest	5 x 1	Powiat Gminy	60	2012 (12 tys. zł)	2016 i 2020 (24 tys. zł)	2024 i 2028 (24 tys. zł)
3.	Określenie stopnia przestrzegania przepisów prawa przez właścicieli i zarządców nieruchomości w zakresie informowania administracji samorządowej o istniejących w zabudowaniach wyrobach zawierających azbest, podejmowanych działaniach ich usuwania i unieszkodliwiania	-	Właściciele nieruchomości, Gminy	bez kosztów	do 2009	-	-
4.	Poszukiwanie środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania	-	Samorząd Powiatowy, Samorządy Gminne	bez kosztów	-	-	-
5.	Organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	1 x w roku	Samorząd Powiatowy, Samorządy Gminne	105	Cyklicznie do 2022 roku (po 7 tys. zł/1 rok)		-
6.	Współpraca zmierzająca do podjęcia stosownych inicjatyw i decyzji dotyczących budowy składowisk/kwater dla odpadów azbestowych, w tym konsultacje społeczne		Samorząd Powiatowy Samorządy Gminne	Bez kosztów	inicjatywa 2009 decyzje dot. budowy składowisk w późniejszych terminach		
Razem koszty pozainwestycyjne				***165***	***47***	***94***	***24***
Działania inwestycyjne							
1.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach*	61 645 Mg	Właściciele Obiektów, Gminy	494 671	sukcesywnie (83 164 tys. zł)	sukcesywnie (167 900tys. zł)	sukcesywnie (243 607 tys. zł)
2.	Budowa nowych składowisk/nowych kwater dla potrzeb gmin powiatu	1 szt.	Właściciele składowisk	1 900	-	1 900	-
Razem koszty inwestycyjne				***496 571***	***83 164***	***169 800***	***243 607***
Sumaryczne koszty				**496 736**	**83 211**	**169 894**	**243 631**

* Usuwanie wraz z kosztami wymiany na bezazbestowe

5.3.4. Aspekty finansowe realizacji Programu

W niniejszym paragrafie przedstawiono zestawienie kosztów wdrażania Programu w trzech okresach oraz potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć zdefiniowanych w "Programie usuwania azbestu i wyrobów azbestowych z terenu powiatu grójeckiego i gmin powiatu ".

Koszty

Koszty wdrożenia przedsięwzięć zdefiniowanych w niniejszym dokumencie dla powiatu grójeckiego i poszczególnych gmin są podane w cenach IV kwartału 2007 roku (Tabele 31 i 32).
Należy zaznaczyć, że koszty te powinny być weryfikowane podczas każdorazowej aktualizacji Programu.

Tabela 31 Zestawienie szacunkowych kosztów realizacji Programu w latach 2008-2032 dla powiatu grójeckiego

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Koszty w latach 2008-2032 [tys. zł.]			
		Ogółem	2008-2012	2013-2022	2023-2032
1	Pozainwestycyjne	165	47	94	24
2	Inwestycyjne	496 571	83 164	169 800	243 607
Razem koszty		**496 736**	**83 211**	**169 894**	**243 631**

Poniżej (Tabela 32) przedstawiono koszty wdrożenia przedsięwzięć inwestycyjnych dla poszczególnych gmin. Wzięto pod uwagę koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach oraz ich wymiany na bezazbestowe.

Tabela 32 Zestawienie szacunkowych kosztów inwestycyjnych realizacji Programu w latach 2008-2032 dla poszczególnych gmin powiatu grójeckiego

L.p.	Wyszczególnienie	Koszty w latach 2008-2032 [tys. zł.]			
		Ogółem	2008-2012	2013-2022	2023-2032
1	Gmina Belsk Duży	62 452	10 502	21 197	30 753
2	Gmina Błędów	85 340	14 347	28 964	42 029
3	Gmina Chynów	90 933	15 284	30 862	44 787
4	Gmina Goszczyn	32 256	5 423	10 948	15 885
5	Gmina Grójec	35 356	5 943	11 999	17 414
6	Gmina Jasieniec	54 654	9 187	18 552	26 915
7	Gmina Mogielnica	27 355	4 601	9 283	13 471
8	Gmina Nowe Miasto nad Pilicą	20 670	3 473	7 019	10 178
9	Gmina Pniewy	51 243	8 614	17 391	25 238
10	Gmina Warka	34 383	5 780	11 672	16 931

Źródła finansowania

„Program usuwania azbestu i wyrobów azbestowych z terenu powiatu grójeckiego i gmin powiatu" stanowi podstawowy instrument wspierający pozyskiwanie środków zewnętrznych na działania zmierzające do oczyszczania terenu powiatu z wyrobów zawierających azbest. Specjalne procedury bezpieczeństwa konieczne do zastosowania przy pracach z azbestem i sposób jego unieszkodliwiania wymagają znacznych nakładów finansowych. Stąd konieczne jest udzielanie jak najszerszego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest. W wielu przypadkach uruchomienie programów pomocowych spowoduje podjęcie przez właścicieli obiektów, w których występują wyroby zawierające azbest, działań zmierzających do ich usunięcia.

Wdrożenie niniejszego Programu będzie realizowane przede wszystkim z wykorzystaniem polskich źródeł finansowania.
W przypadku powiatu grójeckiego, należy dążyć do podejmowania działań o charakterze powiatowym lub ponadpowiatowym. Wspólne działanie kilku gmin, obniży koszty, które musiałaby ponieść pojedyncza gmina a także obniży koszty eksploatacyjne. W zależności od przyjętego wariantu organizacyjnego, poszczególne gminy samodzielnie lub wspólnie będą dofinansowywać realizację działań związanych

z usuwaniem azbestu. Inicjująca rola gminy w tych działaniach jest bardzo istotna, ponieważ wielu mieszkańców nie stać na pokrycie kosztów usunięcia azbestu samodzielnie i w konsekwencji będzie on nadal stanowił zagrożenie.

Kilka gmin z terenu powiatu podjęło już działania mające na celu udzielenie mieszkańcom dofinansowania na realizację przedsięwzięć polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych. Pomoc dotyczy odbioru i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest, natomiast koszty rozbiórki i prac remontowych leżą po stronie właściciela.
W gminach Chynów i Mogielnica zakres pomocy dla mieszkańców przy usuwania wyrobów azbestowych jest podobny. Wyroby azbestowe gromadzone są na paletach w specjalnie do tego celu wyznaczonym miejscu. Gminy mają podpisane umowy z firmami na odbiór wyrobów tego typu i pokrywają koszty transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych.
W gminie Grójec natomiast pomoc udzielana jest na pisemny wniosek właściciela nieruchomości, złożony osobiście w siedzibie Urzędu lub przesłany pocztą. O udzieleniu pomocy decyduje kolejność złożonych wniosków oraz przedłożona wcześniej informacja lub zaktualizowana informacja o posiadanych na terenie gospodarstwa wyrobach zawierających azbest. Odbiór zdemontowanych wyrobów zawierających azbest będzie odbywał się w momencie zebrania odpowiedniej ilości zgłoszeń, a o terminie odbioru wnioskodawca zostanie poinformowany. Wywóz i unieszkodliwienie odpadów prowadzi firma wyłoniona przez Gminę w postępowaniu o zamówienie publiczne.

Gminy mogą również przygotować wstępnie i złożyć wniosek o dofinansowanie planowanych prac do Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W planach wydatków PFOŚiGW zostaną zabezpieczone środki na dofinansowanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem odpadów azbestowych. Również Gminne Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej powinny corocznie zabezpieczać określone środki pieniężne w celu przeznaczenia na dotacje inwestycji związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych. Podstawą uzyskania dotacji powinien być wniosek wraz z oceną stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (stanowiący **Załącznik nr 5** do niniejszego „Programu…"). Natomiast terminy składania wniosków oraz warunki przyznawania dotacji powinny być podane do publicznej wiadomości.
W **Załączniku nr 6** przedstawiono propozycję Regulaminu finansowania z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej części kosztów usuwania i unieszkodliwiania elementów azbestowych z obiektów budowlanych wraz z Wnioskiem o udzielenie pomocy.

Cenną inicjatywą WFOŚiGW w Warszawie dotyczącą pomocy osobom fizycznym w zakresie usuwania azbestu jest możliwość udzielenia pomocy finansowej w postaci dopłat ze środków Funduszu do oprocentowania preferencyjnych kredytów, udzielanych przez Bank Ochrony Środowiska I Oddział w Warszawie oraz III Oddział w Warszawie. Osoby fizyczne mogą ubiegać się o dopłaty do kredytów zaciąganych na realizację inwestycji dotyczących zdjęcia i utylizacji płyt azbestowych.
Podstawą oferty WFOŚiGW w Warszawie są niskooprocentowane pożyczki preferencyjne z możliwością częściowego ich umorzenia po spłacie połowy zadłużenia. Wysokość pożyczki może wynieść do 90% kosztu całkowitego przedsięwzięcia. Jej spłata może zostać rozłożona na okres do 15 lat z możliwością 18 miesięcy karencji w spłacie. Oprocentowanie pożyczki jest uzależnione od typu podmiotu oraz charakteru realizowanego przedsięwzięcia i wynosi od 0.2 do 0.8 stopy redyskonta weksli (SRW) – szczegóły nt. oprocentowania na stronie internetowej WFOŚiGW.
Dodatkowo WFOŚiGW dofinansowuje zadania związane z termoizolacją budynków, co w praktyce często wiąże się także z demontażem wyrobów wykonanych z azbestu. Umożliwiają one finansowanie inwestycji, polegających m.in. na ocieplaniu ścian budynków. W wyniku takich prac następuje usunięcie dotychczasowych izolacji oraz płyt elewacyjnych budynków, które często zawierają azbest. Kredyty na termomodernizację BOŚ S.A. udziela we współpracy z WFOŚiGW oraz z Bankiem Gospodarstwa Krajowego, na podstawie ustawy o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych. /Lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Warszawie na rok 2008 dostępna jest na stronie internetowej WFOŚiGW Warszawa/.

Po wejściu Polski do Unii Europejskiej dodatkowym źródłem współfinansowania zadań na rzecz ochrony środowiska stały się fundusze strukturalne oraz Fundusz Spójności. W okresie programowania na lata 2007-2013 dofinansowanie inwestycji proekologicznych może odbywać się ze środków unijnych w ramach

Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2013 (RPOWM) i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. W zakresie inwestycji dotyczących usuwania wyrobów azbestowych istotne znaczenie ma PROW i RPOWM.
RPO WM wskazuje osie priorytetowe i cele rozwoju, jakie województwo mazowieckie będzie realizowało w nadchodzącym okresie programowania. W ramach Priorytetu IV. - „Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka" planowane jest m.in. wsparcie działań zmierzających do ochrony powietrza, poprzez termomodernizację budynków (w praktyce często działania tego typu wiążą się także z demontażem wyrobów wykonanych z azbestu).

Natomiast w ramach PROW (dla terenów wiejskich województwa) możliwe jest wsparcie zgodne z działaniami Osi Priorytetowej 3 Jakoś życia na obszarach wiejskich i różnicowanie gospodarki wiejskiej w zakresie Odnowa i rozwój wsi. Pomocy finansowej udziela się podmiotom z tytułu inwestycji w zakresie m.in.:
1) budowy, przebudowy, remontu lub wyposażenia obiektów:
   a) pełniących funkcje publiczne, społeczno-kulturalne, rekreacyjne i sportowe,
   b) służących promocji obszarów wiejskich, w tym propagowaniu i zachowaniu dziedzictwa historycznego, tradycji, sztuki oraz kultury,
2) kształtowania obszaru przestrzeni publicznej
3) budowy remontu lub przebudowy infrastruktury związanej z rozwojem funkcji turystycznych, sportowych lub społeczno-kulturalnych.
Beneficjentem projektu może być gmina, natomiast pomoc finansowa przyjmuje formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych projektu (max. 75% kosztów kwalifikowalnych projektu). Przy czym wymagany krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 25% kosztów kwalifikowalnych projektu, pochodzi ze środków własnych beneficjenta.

Przedsięwzięcia inwestycyjne dotyczące wymiany płyt a-c na bezazbestowe będą pokrywane w znacznej części przez osoby prywatne (ok. 55%) i właścicieli /zarządców tych obiektów (ok. 40%), z małym udziałem innych źródeł. Środki na budowę składowisk będą pochodziły przede wszystkim od administratorów składowisk, a także z funduszy ekologicznych, środków UE i budżetów jednostek samorządu terytorialnego.
Koszty realizacji przedsięwzięć pozainwestycyjnych będą pokrywane zgodnie z tym kto jest odpowiedzialny za ich realizację, a w części dotyczącej kampanii uświadamiających również z budżetu państwa czy funduszy ekologicznych.

Prognozę udziału potencjalnych źródeł finansowania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie przedstawiono w Tabeli 33.

Tabela 33. Struktura finansowania Programu w latach 2008 - 2032

Lp.	**Okres** / **Źródło**	**2008-2012**		**2013 - 2022**		**2023 - 2032**	
		Udział					
		tys. PLN	**%**	**tys. PLN**	**%**	**tys. PLN**	**%**
1.	Środki własne samorządów wraz z GFOŚiGW i PFOŚiGW	58	0,07	34	0,02	49	0,02
2.	Fundusze ekologiczne: NFOŚiGW, WFOŚiGW	890	1,07	1 410	0,83	0	0,00
3.	Środki pomocowe UE	1 115	1,34	0	0,00	0	0,00
4.	Środki osób prywatnych	45 808	55,05	98 453	57,95	146 178	60,00
5.	Środki własne podmiotów prawnych (firm, zakładów, spółdzielni mieszkaniowych, właścicieli składowisk, itp.)	35 282	42,40	69 877	41,13	97 306	39,94
6.	Budżet państwa	33	0,04	86	0,05	73	0,03
7.	Fundusz Pracy	25	0,03	34	0,02	25	0,01
	Razem	**83 211**	100,00	**169 894**	100,00	**243 631**	**100,00**

6. ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA „PROGRAMEM...”

6.1. Koncepcja zarządzania "Programem .."

Niniejszy program wymaga koordynacji działań podejmowanych przez wszystkie jednostki przedmiotowo odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji.

Działania związane z realizacją i wprowadzeniem Programu na obszarze województwa mazowieckiego (zgodnie z zapisami wojewódzkiego „Programu…) będą polegały na:
- współpracy i koordynacji działań w zakresie wymiany informacji o odpadach, w tym na informowaniu o bieżących postępach w zakresie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- współpracy w zakresie prowadzenie akcji edukacyjnych,
- informowaniu o technicznych, finansowych i prawnych możliwościach usuwania wyrobów zawierających azbest.

Z kolei nad realizacją Programu na obszarze powiatu grójeckiego powinien czuwać przedstawiciel Starostwa Powiatowego (Koordynator ds. wdrażania Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych). Jego zadaniem będzie koordynacja wszelkich działań w zakresie wdrażania niniejszego Programu, w tym współpraca z poszczególnymi gminami oraz współpraca z wojewódzkim Koordynatorem.

Biorąc pod uwagę niedociągnięcia w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest prowadzonej w gminach, dla właściwego zarządzania Programem istnieje potrzeba wprowadzenia jednolitego systemu tej inwentaryzacji, a więc przygotowania dla potrzeb gmin odpowiedniego programu komputerowego do gromadzenia danych dotyczących wyrobów zawierających azbest. Program powinien być zainstalowany we wszystkich urzędach gmin na terenie powiatu.
Program posiadać powinien następujące moduły:

1. Wykazy obiektów zawierających azbest, miejsce ich występowania (adres) oraz ilość i stan techniczny sporządzone zostaną zgodnie z rozporządzeniem MŚ z 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439)
2. Karty informacyjne oraz zestawienia zbiorcze przekazywane wojewodzie (zgodne z rozporządzeniem MŚ z 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439)

Dane inwentaryzacyjne znajdujące się w bazie poszczególnych gmin (zgodnie z programem komputerowym j.w.) powinny być przekazywane do Koordynatora wdrażania powiatowego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, a także Urzędu Marszałkowskiego, gdzie służyć będą do sporządzania zestawień zbiorczych.
Dane z oprogramowania będą równocześnie podlegały upublicznieniu zgodnie z Rozporządzenie MŚ z 26 czerwca 2002 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania (Dz. U. Nr 100, poz. 920, z 2003 r. Nr 113 poz. 1075, z 2005 r. Nr 53 poz. 481).

Proponuje się, na poziomie powiatu, prowadzenie strony internetowej dotyczącej wdrażania i realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych na terenie powiatu grójeckiego i gmin powiatu”.
Powinny się na niej znaleźć m.in. następujące informacje:
I. Moduł edukacyjny

1. Charakterystyka azbestu oraz wyrobów i odpadów zawierających azbest.
2. Szkodliwość azbestu itp.
3. Informacje z zakresu edukacji (wzory tekstów i ulotek, konspekty lekcji, informacje o konkursach itp.).

4. Dane o ilości wyrobów i odpadów zawierających azbest.

II. Moduł informacyjny

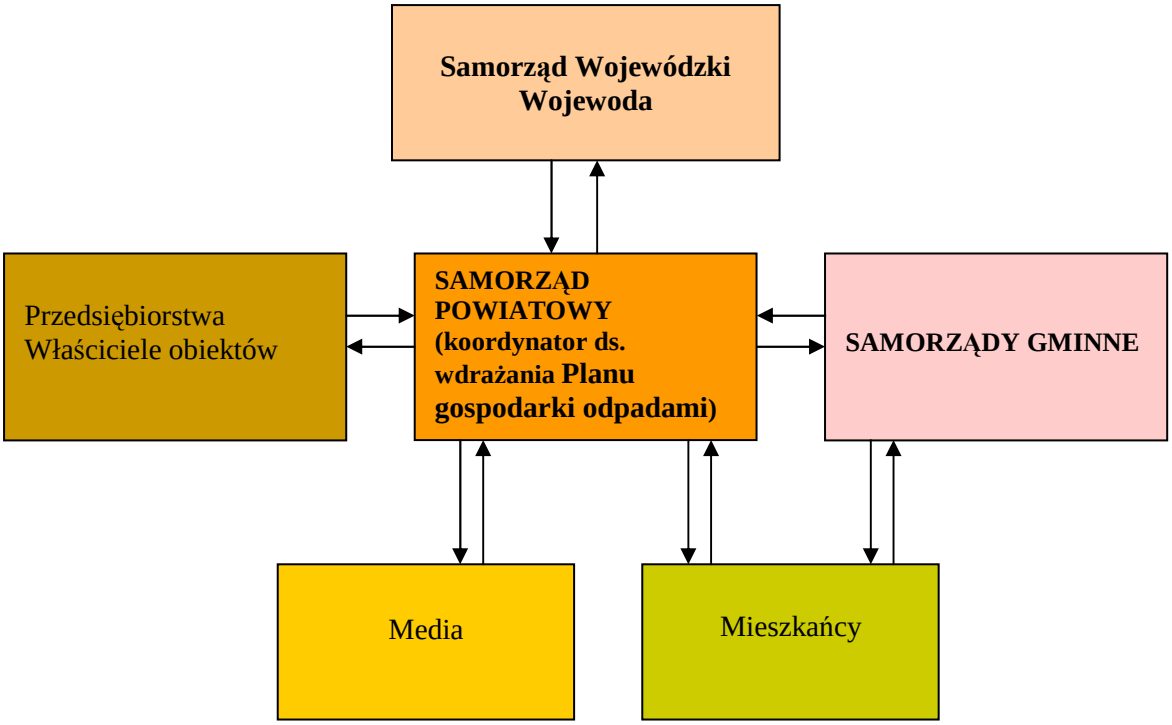
1. Możliwości usuwania wyrobów zawierających azbest.
2. Wykaz przedsiębiorstw posiadających zezwolenie na usuwanie azbestu oraz jego transport i unieszkodliwianie.
3. Możliwości i sposoby finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest

III. Forum dyskusyjne, gdzie będzie możliwość wypowiadania się na tematy dotyczące gospodarki odpadami oraz nawiązywania kontaktu pomiędzy np. wytwórcami i odbiorcami odpadów, informacje o obiektach uciążliwych dla środowiska.

6.2. Schemat zarządzania Programem

Zarządzanie Programem powiatowym jest jednym z elementów zarządzania Programem wojewódzkim. Schemat zarządzania Programem powiatowym przedstawia rycina 1.

Rycina 1. Schemat zarządzania powiatowym „Programem...”



6.3. Monitoring realizacji "Programu ..."

System monitoringu realizacji Programu wraz z odpowiednią bazą danych powinien być elementem systemu monitoringu w ramach realizacji Planu gospodarki odpadami dla powiatu grójeckiego. W związku z tym, proponuje się aby wykorzystać do tego celu istniejące formy gromadzenia danych, takie jak:

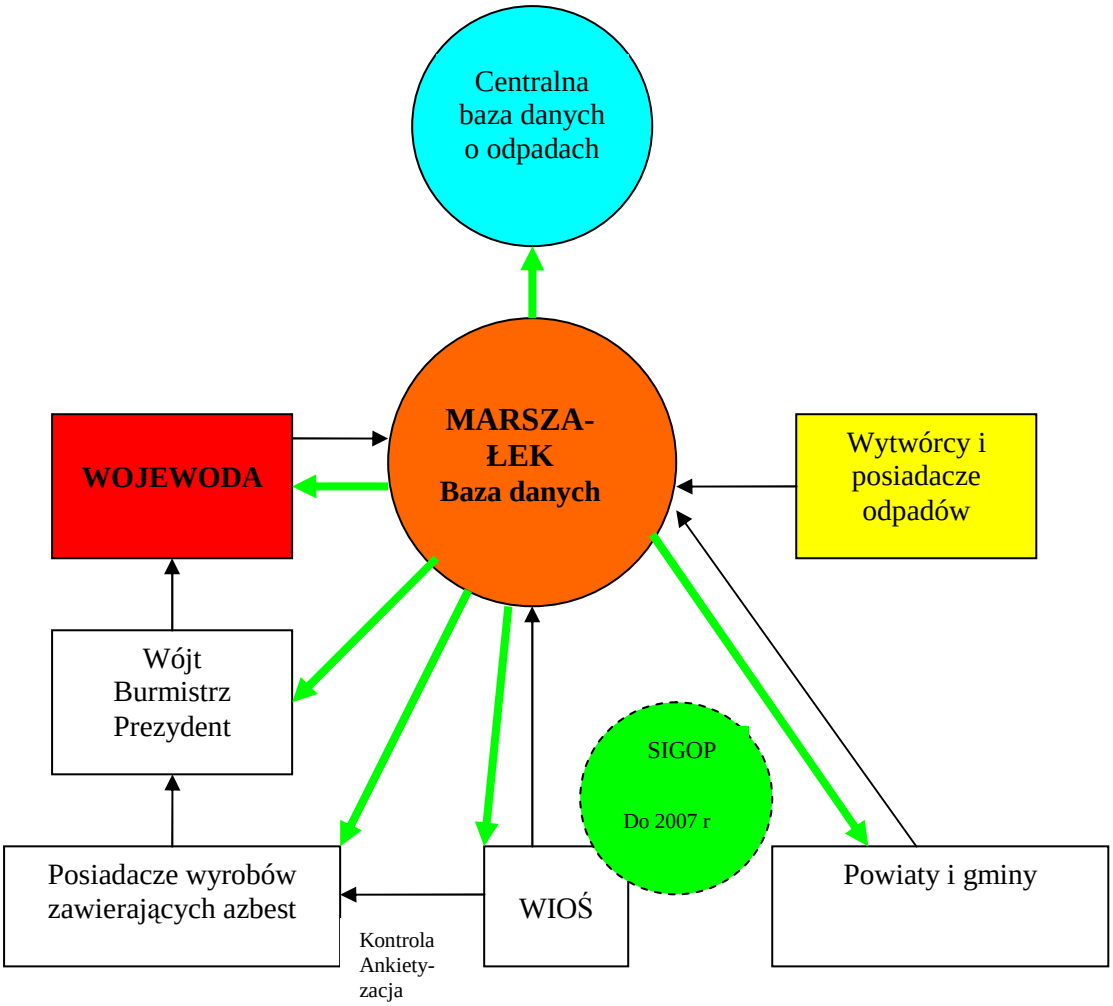
1. Informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania odpadów zawierających azbest przedkładane wojewodzie do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy (sporządzane przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. *w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz. U. 175.1439)).
2. Plany gospodarki odpadami poszczególnych gmin.
3. Działalność kontrolna WIOŚ w Warszawie.

Główną funkcję w proponowanym systemie monitoringu pełnić powinien Urząd Marszałkowski, poprzez bazę danych o odpadach. Baza ta zasilana będzie danymi pochodzącymi z ww. źródeł.

Schemat organizacyjny funkcjonowania bazy zamieszczono na rycinie 4.

Informacje zawarte w bazie będą pomocne przy:
1. Aktualizacji i monitorowaniu Programu usuwania azbestu na terenie woj. mazowieckiego.
2. Aktualizacji i monitorowaniu planów gospodarki odpadami w części dotyczącej odpadów zawierających azbest (szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego i związkowego)
3. Monitorowaniu środowiska w części dotyczącej azbestu przez WIOŚ.

Zakres i sposób dostępu do bazy danych o odpadach określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 *w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami* (Dz. U. Nr.152, poz. 1738).



Rycina 2 Proponowany schemat funkcjonowania bazy danych zawierającej informacje o wyrobach i odpadach zawierających azbest

6.4. Zakres zadań realizowanych na poziomie powiatowym i gminnym

Zadania przewidziane tym Programem będą realizowane głównie na poziomie powiatowym (Zarząd Powiatu w Grójcu, Rada Powiatu w Grójcu) i gminnym (prezydent/burmistrz/wójt, rada gminy).
Szczegółowe ich zadania są następujące:

Powiat

Do zadań zarządu powiatu należy:

- sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu…" na terenie powiatu oraz ich przekazywanie samorządowi województwa,
- koordynacja działań gmin w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- współpraca z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem gminnym, w zakresie zadań wynikających z „Programu…",
- współpraca z lokalnymi mediami, szczególnie dla pobudzenia odpowiednich inicjatyw społecznych i przedstawiania opinii,
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi „Program…",
- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w powiatowych planach gospodarki odpadami,
- inicjowanie i organizowanie form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- wydawanie pozwoleń firmom budowlanym i transportowym w zakresie unieszkodliwiania i transportu odpadów azbestowych.

Do zadań rady powiatu należy:

- nadzorowanie wykorzystania przyznanych (na usuwanie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest) środków finansowych,

Gmina

Do zadań organu wykonawczego gminy należy:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- inicjowanie i organizowanie form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...".

Do zadań rady gminy należy:

- przyjmowanie rocznych sprawozdań finansowych organu wykonawczego gminy z realizacji zadań „Programu .."

7. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wnioski:
Przedstawione w wojewódzkim "Programie .." (2007 rok) szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest wskazują, że powiat grójecki zajmuje 6 miejsce w województwie pod względem ilości wyrobów zawierających azbest zabudowanych w obiektach budowlanych i 16 miejsce jeśli chodzi o wskaźnik nagromadzenia azbestu.

Zinwentaryzowana ilość wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych gmin powiatu grójeckiego znacząco odbiega od danych podanych w wojewódzkim „Programie...". Dla potrzeb powiatowego „Programu..." dokonano szacunku ilości wyrobów zawierających azbest wg następujących grup: budynki mieszkalne i inwentarskie. Zgodnie z dokonanymi szacunkami łączna ilość wyrobów zawierających azbest wynosi 61 645 Mg, w tym ok. 99,8% są to płyty azbestowo-cementowe zabudowane w budynkach mieszkalnych i inwentarskich. Największe nagromadzenie ilości wyrobów zawierających azbest występuje w gminach: Chynów (11 332 Mg), Błędów (10 635 Mg) oraz Belsk Duży (7 783 Mg). Natomiast, jeśli chodzi o wskaźnik nagromadzenia azbestu, to jego największe wartości odnoszą się do gmin: Chynów (83,9 Mg/km^2) oraz Błędów (79,4 Mg/km^2), natomiast najmniejsze do gmin: Nowe Miasto nad Pilicą (16,2 Mg/km^2), Warka (21,1 Mg/km^2) i Mogielnica (24,2 Mg/km^2).

Odpady azbestowe z terenu powiatu grójeckiego, podobnie jak i z innych powiatów województwa przyjmowane są w dużej mierze na składowisku zlokalizowanym poza obszarem województwa m.in. na składowisku odpadów przemysłowych „MOBRUK" w Wałbrzychu (woj. Dolnośląskie, pow. wałbrzyski), na składowisku odpadów w miejscowości Dalsze (woj. Zachodniopomorskie, pow. myśliborski), zarządzanym przez „EKO-MYŚL" Sp. z o.o. w Myśliborzu oraz na składowisku odpadów w Marianowie (woj. Zachodniopomorskie, pow. stargardzki) zarządzanym przez Przedsiębiorstwo „EKOMAR" Sp. z o.o.

Narażenie ludności powiatu grójeckiego na włókna azbestu znajdujące się w powietrzu atmosferycznym (narażenie środowiskowe) określano w ramach badań wykonywanych dla województwa mazowieckiego. W powiecie grójeckim wykonano pomiary stężenia respirabilnych włókien azbestu w 8 punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie 8 gmin. Wyniki pomiarów wykazały że stężenia włókien azbestu w powietrzu na terenie powiatu grójeckiego należą do jednych z niższych w województwie (powiat grójecki zajmuje 17 miejsce na 20 badanych powiatów).

Nadrzędnym celem powiatowego " Programu ... " jest wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu spowodowanych azbestem oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko. Osiągnięcie tego celu jest związane z bezpiecznym usunięciem wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony w 2032 roku.

Dla potrzeb niniejszego programu, w ślad za programem wojewódzkim, przyjęto podzielenie okresu do 2032 roku na 3 podokresy i dla nich określono ilość wyrobów zawierających azbest przewidzianą do usunięcia. Należy zaznaczyć, że wzięto pod uwagę płyty azbestowo-cementowe zabudowane w budynkach mieszkalnych i inwentarskich, jako że stanowią one ok. 99,8% ogółu wyrobów zawierających azbest.

Ilości te dla poszczególnych okresów przedstawiają się następująco:

Okres I: lata 2007-2012	-	12 328 Mg
Okres II: lata 2013- 2022	-	21 575 Mg
Okres III: lata 2023-2032	-	27 740 Mg

Sumaryczna pojemność składowisk/kwater (w perspektywie do 2032 roku) potrzebna dla pokrycia zapotrzebowania przez gminy powiatu grójeckiego wynosi ok. 80 tys. m^3 .

Najbardziej optymalnym rozwiązaniem w skali powiatu grójeckiego byłoby wybudowanie kwatery do składowania odpadów azbestowych przy Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Radomiu.

Sumaryczne koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest (łącznie z nowymi pokryciami i budową kwatery) wynoszą ok. 496 736mln zł, w tym w pierwszym okresie, tj. do 2012 roku - ok. 83 211 mln zł. Należy zaznaczyć, ze koszty usunięcia wyrobów azbestowych wraz z wymianą pokryć stanowią ok. 99,6% kosztów ogólnych. Przewiduje się, że koszty te będą pokryte głównie przez właścicieli obiektów (osoby prywatne, firmy, spółdzielnie mieszkaniowe, itp.).
W opracowaniu wskazano również możliwości pozyskania środków z różnych źródeł do finansowania akcji likwidacji wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu grójeckiego. Przewiduje się, że w przypadku pozyskania funduszy na likwidacje azbestu w następnych latach gminy powiatu otrzymywać będą coraz więcej zgłoszeń o miejscach występowania azbestu, co przyczyni się do lepszej wiedzy na temat ilości azbestu. Pozwoli to lepiej poznać potrzeby w tym zakresie, precyzyjniej planować środki niezbędne do wydania na ten cel oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe, co jest celem programu.

Wnioski:

1. Niezbędna jest pełna i rzetelna inwentaryzacja zawierająca ilość, lokalizację i stan wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych gmin.
2. Brak jest na terenie woj. mazowieckiego składowiska odpadów azbestowych spełniającego wymagania ochrony środowiska.
3. Ze względu na niewystarczającą świadomość ekologiczną mieszkańców powiatu w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest zaleca się przeprowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej dotyczącej tych zagadnień.
4. Wdrażanie Programu na obszarze powiatu grójeckiego powinno być zintegrowane z działaniami podejmowanymi zarówno na poziomie województwa jak i poszczególnych gmin powiatu.
5. Gminy powiatu mogą występować o dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest, znajdujących się na budynkach.

WYKAZ SKRÓTÓW

EPA –	(Environmental Protection Agency) Agencja Ochrony Środowiska
GFOŚiGW –	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
MGPiPS –	Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej
NFOŚiGW –	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW –	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
RZGO -	Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami
UE –	Unia Europejska
WFOŚiGW –	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZUOK –	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych.

WYKORZYSTANE MATERIAŁY

1. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej; Departament Polityki Przemysłowej, Warszawa 2003 r.
2. „Informator. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach, Katowice 2002 r.
3. „Materiały konferencyjne: problemy azbestu w Polsce”, Konferencja Naukowa, Łódź 2004 r.
4. „Plan gospodarki odpadami dla powiatu grójeckiego na lata 2008-2011 w perspektywie 2019 roku”, Grójec, 2008 r.
5. Plany gospodarki odpadami dla poszczególnych gmin powiatu grójeckiego
6. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, maj 2002 r.
7. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego”, Warszawa, 2007 r.
8. „Szkoła „Azbest – bezpieczne postępowanie”. Możliwości finansowania bezpiecznego usuwania materiałów zawierających azbest”, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków, czerwiec 2005 r.
9. „Program naukowy dotyczący oceny zagrożenia populacji Polski związany z azbestem” - Sprawozdanie z realizacji tematu 2/DPO/BR/05, IMP w Łodzi, 2005 rok.
10. Informacje ze Starostwa Powiatowego w Grójcu
11. Informacje z Urzędów Miast i Gmin.

ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU

Załącznik nr 1

Porozumienie zawarte pomiędzy Zarządem Powiatu Grójeckiego a Gminami Powiatu Grójeckiego w sprawie wspólnego opracowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu grójeckiego i gmin powiatu”.

Uchwała nr VIII/ 76 / 2007
RADY POWIATU GRÓJECKIEGO
z dnia 24 września 2007 r.

W sprawie upoważnienia Zarządu Powiatu do zawarcia porozumienia z Gminami z terenu Powiatu Grójeckiego dotyczącego opracowania „ Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gmin Powiatu Grójeckiego ".

Na podstawie art. 5 ust. 2, 3 i 4 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U . Nr 142, poz. 1592 – tekst jednolity z 2001 r. z późn. zmianami) i art. 10 ust.1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 142, poz. 1591 – tekst jednolity z 2001 r. z późn. zmianami) uchwala się, co następuje :

§ 1

Upoważnia się Zarząd Powiatu do zawarcia z Gminami z terenu Powiatu Grójeckiego, porozumienia w sprawie wspólnego opracowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gmin Powiatu Grójeckiego".

§ 2

Projekt porozumienia stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Porozumienie podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Wojewody Mazowieckiego.

§ 4

Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu.

§ 5

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY RADY
Jerzy K[illegible]erczak

POROZUMIENIE

Zawarte w dniu 12.12.2007 r. pomiędzy Zarządem Powiatu Grójeckiego reprezentowanym przez :

1. Starostę Grójeckiego – Janusza Różyckiego
2. Wicestarostę – Mariana Górskiego

a

3. Wójtem Gminy Błędów – Markiem Mikołajewskim.

Na podstawie art. 5 ust. 2, 3 i 4 ustawy z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie powiatowym (Dz. U . Nr 142, poz. 1592 – tekst jednolity z 2001r. z póź. zmianami) i art. 10 ust.1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. Nr 142, poz. 1591 – tekst jednolity z 2001r. z późn. zmianami)
strony uzgadniają, co następuje :

§ 1

Działając na podstawie uchwały nr VIII/76/2007 Rady Powiatu Grójeckiego z dnia 24 września 2007r i uchwały nr XIII/67/2007Rady Gminy Błędów z dnia 11.12.2007r. oraz w nawiązaniu do zapisów zawartych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski, który został przyjęty przez Radę Ministrów RP 14 maja 2002r. strony porozumienia, kierując się potrzebą ujednolicenia działań, ustalają, że wspólnie opracują „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu grójeckiego".

§ 2

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu grójeckiego" opracowany będzie z udziałem powiatu grójeckiego i wszystkich gmin znajdujących się na terenie powiatu, przy czym gmina Błędów przekaże na opracowanie Programu do budżetu powiatu kwotę 800,00 zł , słownie: osiemset zł; w terminie 7 dni od dnia dokonania odbioru zleconego opracowania.
Koszt opracowania programu został ustalony na kwotę 12.000 zł brutto i zostanie podzielony pomiędzy strony porozumienia.

§ 3

W celu realizacji porozumienia Powiat Grójecki zawrze umowę z firmą Arcadis Profil Sp. z o.o. z Warszawy i będzie nadzorował jej realizację.

§ 4

Wójt (Burmistrz) przekaże wykonawcy wymienionemu w § 3 wszystkie informacje i materiały, będące w jego posiadaniu, niezbędne do opracowania programu.

§ 5

1.Projekt Programu zostanie przedłożony Wójtowi (Burmistrzowi) i Zarządowi Powiatu celem akceptacji , ewentualnie wniesienia uwag, w terminie 14 dni od jego otrzymania.

§ 6

Odbiór opracowania nastąpi z udziałem przedstawicieli Zarządu Powiatu i Gminy Błędów.

§ 7

1.Porozumienie zawarte jest na czas określony do dnia 30 maja 2008r.

2.Każda ze stron może wypowiedzieć porozumienie za 1 – miesięcznym wypowiedzeniem złożonym drugiej stronie na piśmie.

§ 8

Porozumienie niniejsze podlega opublikowaniu w Dzienniku Urzędowym Wojewody Mazowieckiego.

§ 9

Porozumienie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

STAROSTA
Janusz Różycki

WICESTAROSTA
Marian Górski

WÓJT
inż. Marek Mikołajewski

SKARBNIK GMINY
Bińkiewicz Barbara

Załącznik nr 2

Wykaz podmiotów mających decyzję w sprawie zatwierdzenia programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest powstającymi w wyniku przeprowadzanych prac remontowo – budowlanym na terenie powiatu grójeckiego

Lp.	Nazwa	Adres	Kontakt	Data wydania decyzji	Data obowiązywania decyzji
1.	BLACH-POL Marek Krzysztofik	Adamów 12A 26-300 Opoczno	-	28.09.2007	28.09.2017
2.	ZAKŁAD OGÓLNOBUDOWLANY SJ Jan Pogorzelski, Jerzy Pogorzelski Na terenie gminy Warka	Ul. Młynarska 32 96-100 Skierniewice	046 832 34 12	22.06.2007	22.06.2009
3.	PRB „KOMBUD” Sp. z o.o. Na terenie gminy Chynów	Ul. Promyka 12 26-600 Radom	048 381 61 65	29.01.2007	29.01.2017
4.	PHU SPUREK	Ul. Warszawska 20C 25-312 Kielce	048 368 06 66	05.02.2007	05.02.2017
5.	STACON TIS DUSZAK SJ	Ul. Ogrodowa 5 07-420 Kadzidło	-	30.11.2006	30.11.2016
6.	POLONICA Sp. z o.o.	Ul. 1 Maja 191 25-646 Kielce	-	30.11.2006	30.11.2016
7.	„P.W. TAKO” Sp. z o.o.	Ul. Batalionów Chłopskich 2 42-680 Tarnowskie Góry	-	24.11.06	24.11.2016
8.	DACH SERVICE Olczykowski Marcin	Ul. Polna 8 m. 15 26-800 Białobrzegi	601 204 579	16.11.2006	16.11.2016
9.	PPHU EKO-MIX Spurek Konstanty Maciej	Ul. Grabiszyńska 163 50-950 Wrocław	071 332 45 00 071 332 41 61	24.08.2006	24.08.2016
10.	Usługi Remontowo-Budowlane Jan Lorek	26-706 Tczów 88	048 676 82 20	04.07.2006	04.07.2016
11.	Zakład Budowlano -Usługowo-Handlowy Jerzy Michalski	Ul. Skłodowskiej 17A m. 10 26-600 Radom	048 363 01 27	05.07.2006	05.07.2016
12.	Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe „AWAT” Sp. z o.o.	Ul. Kaliskiego 9 01-476 Warszawa	022 683 92 48 022 683 91 63	04.07.2006	31.12.2016
13.	ZUPiH Jan Stanisław Górliński	Ul. Moniuszki 85 06-200 Maków Mazowiecki	029 717 04 67 0 606 640 377	08.05.2006	08.05.2016
14.	„Blacharstwo Dekarstwo Budowlane” Jan Sadkowski	Ul. Piłsudskiego 11 m1 05-600 Grójec	-	28.03.2006	28.03.2016

Lp.	Nazwa	Adres	Kontakt	Data wydania decyzji	Data obowiązywania decyzji
15.	PPUH „STANMAR” Marian Okupski	Ul. Majdany 6a 99-300 Kutno	024 254 28 57	28.03.2006	25.01.2016
16.	FHU „PROJEKT-BUD” Edyta Psut	Ul. Podwale 17 00-252 Warszawa	044 725 21 74 0 502 308 504	28.03.2006	28.03.2016
17.	PHU „KRÓL”	Ul. Mszczonowska 27a 96-200 Rawa Mazowiecka	046 815 16 77	27.03.2006	29.12.2015
18.	KAN-POL PPHU Iwona Łosiewicz	Ul. Storczykowa 30 20-143 Lublin	081 534 31 15 0506 181 850	07.11.2005	31.12.2015
19.	PUWB „WOD-BUD” Sp. z o.o.	Ul. Piłsudskiego 14 23-200 Kraśnik	081 825 26 05 081 825 24 76	04.11.2005	31.12.2015
20.	P.W.N.S. Almax sp. z o.o.	Ul Wrocławska 3 26-600 Radom	048 362 88 42 048 340 13 00	04.11.2005	04.11.2015
21.	Transport-Metalurgia sp. z o.o.	Ul. Reymonta 62 97-500 Radomsko	044 685 41 345	09.11.2005	09.11.2015
22.	PUHP „JANUSZ”	Ul. Kasprowicza 18 96-100 Skierniewice	046 8331665	29.08.2005	29.08.2015
23.	„ALBEKO” Singer Sp. J.	87-510 Kotowy	054 280 02 88; 87	12.09.2005	01.01.2015
24.	KAN - POL PPHU Iwona Łosiewicz	Ul. Storczykowa 30 20-143 Lublin	081 534 31 15 0 506 181 850	07.11.2005	31.12.2014
25.	ZBUH Michalski Jerzy	Ul. Skłodowskiej 17A m 10 26-600 Radom	048 363 01 27 0602 368 660	28.10.2005	01.11.2015
26.	PPHU ABBA-EKOMED Sp. z o.o.	Ul. Moniuszki 11/13 87-100 Toruń	056 651 44 25 654 86 70,71	12.09.2005	31.12.2015
27.	PPH MULTIBAU	Ul. Mielczarskiego 8 26-600 Radom	0 606 489 492 364 26 11	16.09.2005	16.09.2015
28.	FHU WIKI Agnieszka Majda	Ul. Sobieszowska 10A 58-570 Jelenia Góra	0 509 668 538 022 668 51 99	26.08.2005	26.08.2015
29.	PPHU PLASTIMET-PANORAMA Sp. z o.o.	Ul. Fabryczna 9 05-084 Leszno	065 725 92 66	30.08.2005	30.08.2015
30.	BODAR Dariusz Kalinowski	Ul. Srebrna 23 05-803 Pruszków	022 759 85 48	26.08.2005	26.08.2015
31.	Zakład Remontowo-Budowlany „AMBROŻY” SJ	Ul. Meissnera 1/3 03-982 Warszawa	022 831 07 64	09.06.2005	09.06.2015
32.	HYDROGEOTECHNIKA Sp. z o.o.	Ul. Ściegiennego 262a 25-116 Kielce	041 348 06 60	30.06.2005	30.06.2015
33.	Usługi Remontowo-Budowlane Henryk Erber	Ul. Armii Krajowej 13/4 05-600 Grójec	048 664 19 48 0 603 039 448	26.04.2005	26.04.2015

Lp.	Nazwa	Adres	Kontakt	Data wydania decyzji	Data obowiązywania decyzji
34.	Usługi Remontowo-Budowlane Krzysztof Erber	Ul. Kościelna 6 05-600 Grójec	048 664 38 26	26.04.2005	26.04.2015
35.	PHU JUKO Jerzy Szczukocki	Ul. 1-go Maja 25 97-300 Piotrków Trybunalski	044 649 94 23	29.04.2005	29.04.2015
36.	FW WOLT CENTER Grzegorz Lewandowski	Nowa Biała 1a 09-411 Stara Biała	509 770 658	22.04.2005	22.04.2015
37.	RAMID – Mirosław Dec	Ul. Kowalskiego 1/54 Warszawa	022 6746678	04.05.2005	04.05.2015
38.	NOW-BUD Robert Jabłonowski	Ul. Bielińskiego 24 Nowe Miasto	-	21.10.2004	30.09.2004
39.	PPHU „GAJAWI” Gabriel Rogut	Ul. Odyńca 24 Łódź	0-501-028-153 042 688-43-70	05.10.2004	30.09.2014
40.	Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ Sp. z o.o.	Ul. Graniczna 6 Reguły	022 724 32 39	16.12.2004	31.12.2010
41.	„METAL-MOST” Wiesław Zaraś & Zbigniew Cukiert	Ul. Warszawska 42 Nowe Miasto	048 674 10 30	30.09.2004	30.09.2014
42.	Sintac – Polska Sp. z o.o.	Ul. Armii Krajowej 86 Wesoła	022 812 62 54 022 812 76 27 022 812 45 93	07.04.2004	30.03.2014
43.	Usługi Budowlane Sylwester Oziemski	Ul. Mickiewicza 68 Grójec	0 601 062 715	23.03.2004	28.02.2014
44.	Zakład Usług Remontowo Budowlanych Zbigniew Kapis	Ul. Polna 3a/45 Grójec	048 664 15 98	23.03.2004	28.02.2014
45.	ALGADER HOFMAN Sp. z o.o.	ul. Wółczyńska 133 Warszawa	022 864 94 97 864 94 99; 834 73 53 834 75 80	24.09.2003	30.08.2013
46.	Budownictwo ALFIX Jerzy Kostecki	ul. Upalna 15 l 7 Białystok	085 661 28 80	20.02.2003	31.01.2013
47.	Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recyklingu CARO	Ul. Zamoyskiego 51 Zamość	084 627 30 13 0 606 724 424; 0 602 339 079	22.12.2003	30.11.2013
48.	PUH Export-Import PEWJOL	Ul. Kopernika 8/5 Opoczno	044 55 36 91	24.09.2003	30.08.2013
49.	USŁUGI OGÓLNOBUDOWLANE Jerzy Szatkowski	Ul. Krobowska 21 05-600 Grójec	048 664 40 15	19.11.2003	30.10.2013
50.	NESCO-POLSKA Sp. z o.o.	Ul. Kopernika 58 Piaseczno	022 737 01 13	20.10.2002	31.08.2012
51.	Usługi Remontowo-Budowlane Stefan Malicki	Ul. Wiśniowa 7 Izabelin	663 55 23	20.12.2002	30.11.2012

Załącznik nr 3

Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

<u>Procedura 1</u> – dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.

Sporządzenie „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.	Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.
Opracowanie corocznego planu kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest.	Sporządzenie informacji dla wójta / burmistrza / prezydenta (corocznie)
Opracowanie instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.	Oznakowanie pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest.
	Zaznaczenie na planach sytuacyjnych terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Opis procedury

Cel procedury

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

Zakres procedur
Zakres procedury obejmuje okres posiadania budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – niezależnie od ich wielkości lub stanu, jeżeli znajdują się tam wyroby zawierające azbest.

Opis szczegółowy
Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu – gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest – ma obowiązek sporządzenia - w 2 egzemplarzach - „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" (załącznik 1) . Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne „Oceny..." w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny..." – tzn.:
- Po 5-u latach, – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- Po 1-m roku, – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie..." ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia.

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

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

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest . Wyniki inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki

inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Wzory informacji są odpowiednio w załącznikach:
Załącznik 2 – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.
Załącznik 3 – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:
- Oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu (zał. 4)
- Opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
- Zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m3 (tzw. „miękkie”), lub jeżeli wyroby zawierają azbest krokidolit a także jeżeli te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach, lub istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska – właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

<u>Procedura 2</u> – dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest

Podjęcie decyzji o usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia przez uprawnione laboratorium.

Zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu lub powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego – na 30 dni przed rozpoczęciem prac zamiaru usuwania wyrobów zawierających azbest – celem uzyskania pozwolenia na budowę wraz z określonymi warunkami.

Dokonanie wyboru wykonawcy prac i zawarcie umowy. Określenie obowiązków stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu.

Poinformowanie mieszkańców/użytkowników obiektu o usuwaniu niebezpiecznych materiałów i sposobach zabezpieczenia.

Uzyskanie od wykonawcy prac świadectwa czystości powietrza po wykonaniu robót oraz jego przechowywanie przez co najmniej 5 lat

Opis procedury

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.

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

Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:
- Sporządzaniu „Oceny...”
- Sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta
- Zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – fachowo przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym –

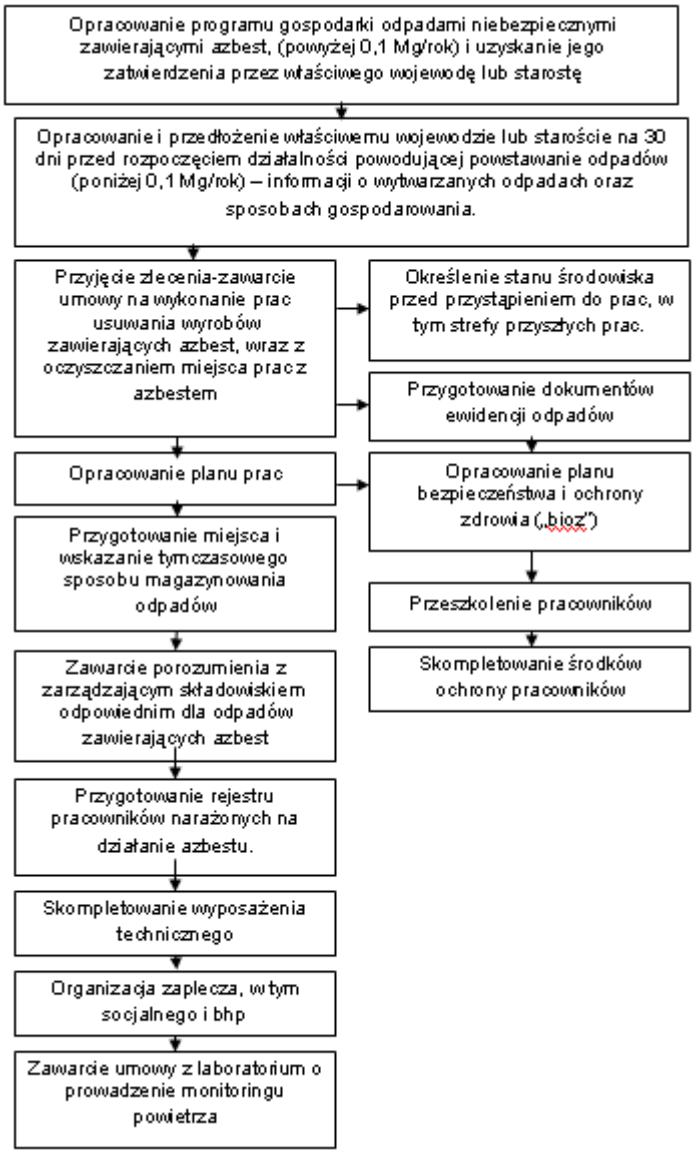
przeprowadzenia czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

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 . Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac – wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umową na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku , budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

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

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

<u>Procedura 3</u> – dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest.



Opis procedury

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

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

Opis szczegółowy
Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, jest – w zrozumieniu przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r. Art. 3 ust. 1- „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług, w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej".

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

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

Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi dołączony do wniosku o wydanej decyzji zatwierdzającej, powinien zawierać:
1. wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych, przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie mogą powodować odpady niebezpieczne, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania składu chemicznego i właściwości odpadów.
2. określenia ilości odpadów niebezpiecznych poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku.
3. informację wskazującą na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.
4. szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
5. wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.
6. określenie czasu prowadzenia działalności związanej z wytwarzaniem odpadów.

Wytwórca odpadów (wytwarzający rocznie do 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych) na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów opracowuje i składa właściwemu wojewodzie lub staroście – informację, w 3-ch egzemplarzach, o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania. Informacja powinna zawierać :
- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające, do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku,
- informację wskazującą na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów

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

Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestem. Dla prawidłowego zawarcia umowy, jak wyżej, 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 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,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza.
Następnie powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany planem „bioz” , obejmujący m.in.
- informacje dotyczącą przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określającą skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsca i czas wystąpienia
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:
a/ określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
b/ konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
c/ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby.
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy, - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca ma obowiązek zapoznania pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie dotyczącego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca prac ma obowiązek przeszkolenia wszystkich osób pozostających w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace – w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami a także bezpieczeństwa i higieny takich prac. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami odpowiedniego rozporządzenia Ministra Pracy, przez upoważnioną do takiej działalności instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Skompletowanie środków ochrony pracowników tj. odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach.

Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest zobowiązany 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”

Dla prawidłowości obrotu odpadami niebezpiecznymi wytwórca odpadów przygotowuje właściwe dokumenty , którymi są:
- Karta ewidencji odpadu (zał. 5)
- Karta przekazania odpadu (zał. 6)

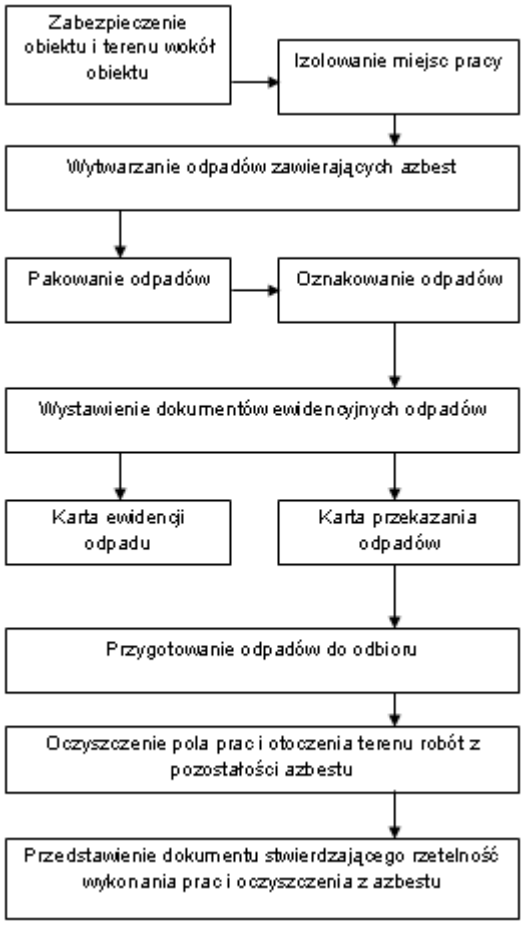
Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem odpowiednim dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (składowanie oddzielne lub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

dla prawidłowego przygotowania robót na 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, dokonanego przed przystąpieniem do wykonywania prac.

Jeżeli usuwane wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m3, lub inne mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych – niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej, obejmującej:
- Urządzenia sanitarno-higieniczne, z możliwością umycia się i natrysku po pracy w kontakcie z azbestem,
- Pomieszczenia na szatnie czyste i brudne,
- Pomieszczenia dla spożywania posiłków oraz regeneracji.

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

<u>Procedura 4</u> – dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji.



Opis procedury

Cel procedur
Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest – będących, w zrozumieniu 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 terem wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony gruba 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,
- Odspajania 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-cementowni, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000kg/m3 (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.

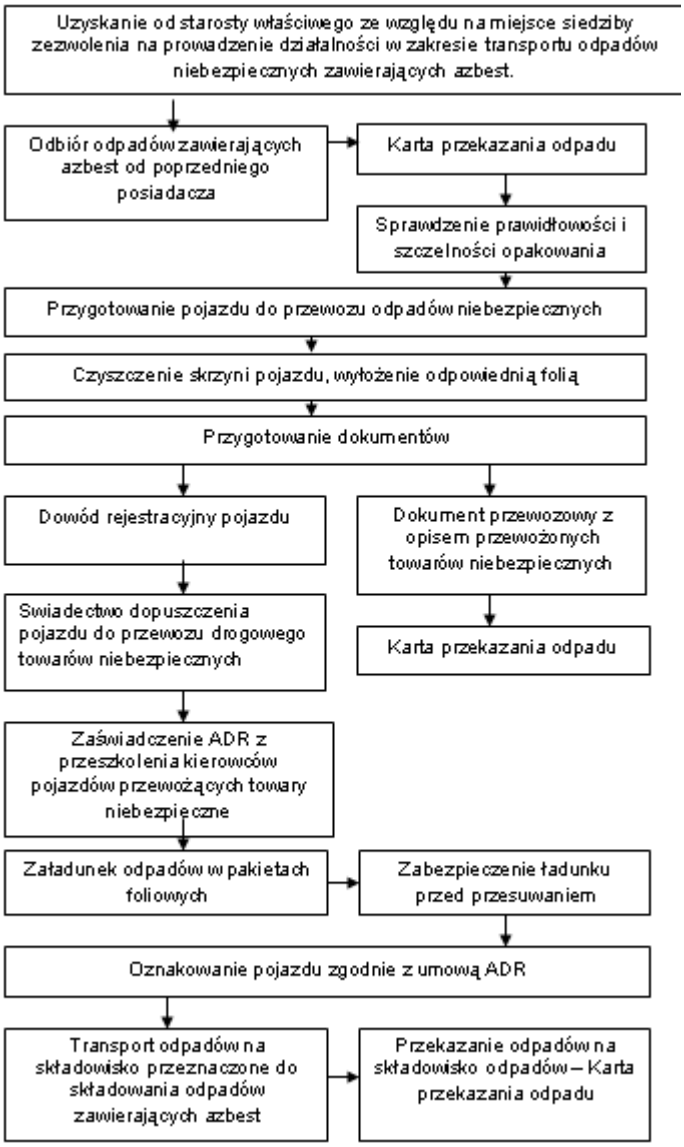
W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia, środki zabezpieczające.

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/m3 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/m3 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, nie ulegające 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.

<u>Procedura 5</u> – dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.



Opis procedury

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

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

Opis szczegółowy
Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów – 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 dokształcającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

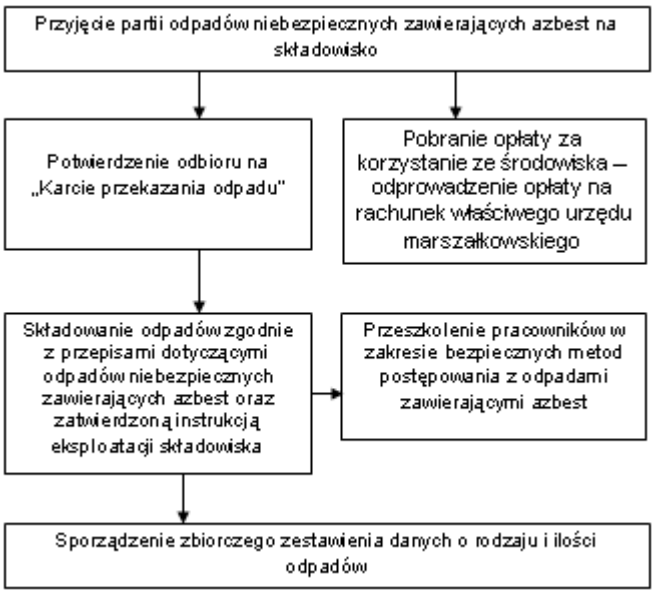
Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczona czarnym nie odblaskowym paskiem o szerokości nie przekraczającej 15mm. Po wyładowaniu odpadów tablice te nie mogą być widoczne na pojeździe stojącym lub poruszającym się po drodze.

Przed każdym załadunkiem odpadów skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu. Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniom 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 przesuwały się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką przed uszkodzeniem.

Po każdym wyładunku odpadów z pojazdu 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”.

<u>Procedura 6</u> - dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne.



Opis procedury

Cel procedur
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 zwierających 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 zatwierdzona instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnić deponowanie odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystać racjonalnie pojemność eksploatacyjną składowiska.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oznaczone w katalogu odpadów kodami 17 06 01 i 17 06 05 mogą być unieszkodliwiane przez składowanie na składowiskach lub wydzielonych kwaterach na terenie innych składowisk, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów.

Składowiska lub kwatery buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się.

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu

instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji wojewoda.

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

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

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni.

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

Opakowania z odpadami powinny być układane zgodnie z technologią składowania zatwierdzoną w instrukcji eksploatacji składowiska, uwzględniającą racjonalne wykorzystanie pojemności obiektu.

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

Dla składowisk odpadów zawierających azbest o kodach 17 06 01 i 17 06 05 nie stosuje się rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.

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

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

Załącznik nr 4

Zestawienie ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych gminach powiatu grójeckiego (wyniki inwentaryzacji)

Gmina Belsk Duży

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że na terenie gminy znajduje się ok. 938,5 Mg wyrobów zawierających azbest. Wyroby zawierające azbest występują w gminie wyłącznie w budownictwie: budynki jednorodzinne, gospodarcze, inwentarskie i garaże w postaci płyt azbestowo-cementowych falistych. Jedynie 4,84 Mg stanowią inne wyroby zawierające azbest zabudowane na urządzeniach budowlanych.
Ponad 70% ilości płyt azbestowo-cementowych znajduje się na budynkach gospodarczych (661,7 Mg), na budynkach mieszkalnych zabudowanych jest 253,6 Mg płyt a-c, a 18,2 Mg na garażach i wiatach. Szczegółowe dane nt. ilości wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela:

Tabela 1 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Belsk Duży uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Miejsce występowania	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
1	Aleksandrówka	1 227	14,7
2	Anielin	420	5,04
3	Bartodzieje	2 305	27,66
4	Belsk Mały	760	9,12
5	Bodzew	2 590	31,08
6	Boruty	3 848	46,17
7	Daszewice	1 911	22,93
8	Grotów	1 368	16,42
9	Jarochy	1 322,6	15,87
10	Julianów	340	4,08
11	Kozieł	900	10,8
12	Kussy	1 930	23,16
13	Lewiczyn	5 289	63,47
14	Łęczeszyce	3 434	41,21
15	Oczesały	890	10,24
16	Odrzywołek	1 420	17,04
17	Rębowola	4 018,75	48,22
18	Rosochów	2 030	24,36
19	Rożce	1 941	23,29
20	Sadków Duchowny	2 374,66	28,49
21	Sadków Kolonia	2 180	26,16
22	Sadków Szlachecki	1 030	12,36
23	Skowronki	1 294	15,53
24	Stara Wieś	2 853	34,23
25	Tartaczek	2 090	25,08
26	Widów	2 354	28,25
27	Wilczogóra	4 096	49,15
28	Wilczy Targ	1 675	20,1
29	Wola Łęczeszycka	2 877	34,52
30	Wola Starowiejska	616,36	7,39
31	Wólka Łęczeszycka	8 488	101,85
32	Zaborów	1 420	17,04
33	Zaborówek	1 981,5	23,78
34	Złota Góra	4 972	59,66
Razem gmina		**78 245,87**	**938,49**

Gmina Błędów

W gminie Błędów zinwentaryzowanych zostało ogółem 1 853 Mg wyrobów zawierających azbest. Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że wyroby zawierające azbest występują w gminie wyłącznie w budownictwie: budynki jednorodzinne i gospodarcze, najczęściej w postaci płyt azbestowo-cementowych płaskich i falistych stanowiących pokrycia dachowe. Szczegółowe dane nt. miejsca występowanie i ilości wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela:

Tabela 2. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Błędów uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Sołectwo	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
1	Annopol	2277	25,0
2	Bielany	2931	32,2
3	Błędów	4893	53,8
4	Błędów Nowy	300	3,3
5	Błogosław	8371	92,1
6	Bolesławiec Leśny	2016	22,2
7	Borzęcin	365	4,0
8	Bronisławów	4380,5	48,2
9	Cesinów Las	1215	13,4
10	Czesławie	4947	54,4
11	Dańków	448	4,9
12	Dąbrówka Nowa	1000	11,0
13	Dąbrówka Stara	820	9,0
14	Fabianów	500	5,5
15	Głudna	5774	63,5
16	Golianki	2000	22,0
17	Goliany	2633	29,0
18	Gołosze	420	4,6
19	Huta Błędowska	2268	24,9
20	Ignaców	2000	22,0
21	Jadwigów	5027	55,3
22	Jakubów	4461	49,1
23	Janki	740	8,1
24	Julianów	1000	11,0
25	Kacperówka	4000	44,0
26	Tatarzynów	3755	41,3
27	Kazimierski	3125	34,4
28	Lipie	2003	22,0
29	Łaszczyn	4229	46,5
30	Machnatka	2128	23,4
31	Machnatka Parcela	7192	79,1
32	Oleśnik	2510	27,6
33	Pelinów	3917	43,1
34	Roztworów	2150	23,7
35	Samurki	2000	22,0
36	Śmiechówek	2000	22,0
37	Trzylatków Duży	1082	11,9
38	Trzylatków Mały	4334	47,7
39	Trzylatków Parcela	4000	44,0
40	Tomczyce	2000	22,0
41	Wilcze Średnie	2000	22,0
42	Wilhelmów	1094	12,0
43	Wilkonice	3690	40,6
44	Wilków Pierwszy	22421,7	246,6
45	Wilków Drugi	6116,2	67,3

Tabela 2. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Błędów uzyskana w wyniku inwentaryzacji – c.d.

L.p.	Sołectwo	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
46	Wólka Dańkowska	747,5	8,2
47	Wólka Gołoska	3000	33,0
48	Wólka Kurdybanowska	2079	22,9
49	Zalesie	6845	75,3
50	Załuski	3000	33,0
51	Ziemięcic	3240	35,6
52	Zofiówka	3000	33,0
Razem gmina		**136 945**	**1 852,9**

Gmina Chynów

W gminie Chynów zinwentaryzowano ogółem 6 103 Mg wyrobów zawierających azbest. Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że wyroby zawierające azbest występują w gminie wyłącznie w budownictwie: budynki jednorodzinne i gospodarcze, najczęściej w postaci płyt azbestowo-cementowych płaskich i falistych stanowiących pokrycia dachowe. Prawie 67% ilości płyt azbestowo-cementowych zabudowanych jest na budynkach gospodarczych (4 073 Mg) a na budynkach mieszkalnych 1 407 Mg płyt a-c (23%). Natomiast 10% wyrobów zawierających azbest (622 Mg) zostało zinwentaryzowanych bez określenia rodzaju wyrobu. Szczegółowe dane nt. ilości wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela:

Tabela 3 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Chynów uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Miejsce występowania	Budynki mieszkalne	Budynki inwentarskie	Razem	Razem
		m^2	m^2	m^2	Mg
1	Barcice Drwalewskie	3671	9666	13337	200,1
2	Barcice Rososkie	2795	6044	8839	132,6
3	Budy Sułkowskie	2360	2378	4738	71,1
4	Budziszyn	1164	3679	4843	72,6
5	Budziszynek	1396	14365	15761	236,4
6	Chynów	4787	10004	14791	221,9
7	Dąbrowa Duża	2800	1769	4569	68,5
8	Kobiecin	1520	3691	5211	78,2
9	Drwalew	3934	5255	9189	137,8
10	Drwalew (osiedle)			1095	16,4
11	Drwalewie	2110	4823	6933	104,0
12	Edwardów	420	1560	1980	29,7
13	Franciszków	490	3441	3931	59,0
14	Gaj Żelechowski	3089	5981	9070	136,1
15	Grobice	412	1436	1848	27,7
16	Henryków	1275	4060	5335	80,0
17	Jakubowizna	4142	2805	6947	104,2
18	Janów	5245	16200	21445	321,7
19	Jurandów	1240	3830	5070	76,1
20	Krężel	2871	16721	20592	308,9
21	Kukały	2322	7017	9339	140,1
22	Laspole	1463	5607	7070	106,1
23	Ludwików	580	2065	2645	39,7
24	Machcin	2400	5550	7950	119,3
25	Marianów	1710	6000	7710	115,7
26	Martynów			11743	176,1

L.p.	Miejsce występowania	Budynki mieszkalne	Budynki inwentarskie	Razem	Razem
		m^2	m^2	m^2	Mg
27	Marynin	450	2910	3360	50,4
28	Mąkosie	1813	5452	7265	109,0
29	Milanów	400	2222	2622	39,3
30	Nowe Grobice	4488	5161	9649	144,7
31	Ostrowiec	1569	6221	7790	116,9
32	Pawłówka	680	2320	3000	45,0
33	Pieczyska			10350	155,3
34	Pieczyska k. Chosny	50	122	172	2,6
35	Piekut	1347	7772	9119	136,8
36	Przyłom			6181	92,7
37	Rososz	1928	5036	6964	104,5
38	Rososzka	1676	11200	12876	193,1
39	Staniszewice	1320	1126	2446	36,7
40	Sułkowice			12103	181,5
41	Sułkowice Osiedle	4556	1514	6070	91,1
42	Watraszew	2148	7833	9981	149,7
43	Węszelówka	1397,5	3070	4467,5	67,0
44	Widok	3270	5860	9130	137,0
45	Wola Kukulska	2114	12633	14747	221,2
46	Wola Żyrowska	1566	4545	6111	91,7
47	Zalesie Zadębie	1705	3334	5039	75,6
48	Zawady	1162	7884	9046	135,7
49	Żelechów	1106	14780	15886	238,3
50	Żelazna	340	5288	5628	84,4
51	Żyrów	3560	11340	14900	223,5
Razem gmina		**93 841,5**	**271 570,0**	**406 883,5**	**6 103,3**

Gmina Goszczyn

Na terenie gminy znajduje się ok. 725 Mg wyrobów zawierających azbest. Wyroby tego typu występują wyłącznie w budownictwie: budynki mieszkalne i gospodarcze w postaci płyt azbestowo-cementowych falistych i płaskich.
Największe ilości wyrobów zawierających azbest występują w sołectwach: Długopola (265,8 Mg), Józefów (107,8 Mg) i Bądków (101,2 Mg).

Szczegółowe dane nt. ilości wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela:

Tabela 4 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Goszczyn uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Sołectwo	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
1	Bądków	9 204	101,2
2	Długowola	24 163	265,8
3	Goszczyn	6 280	69,1
4	Jakubów	1 435	15,8
5	Józefów	9 800	107,8
6	Kolonia Bądków	1 007	11,1
7	Modrzewina	230	2,5
8	Nowa Długowola	4 400	48,4
9	Olszew	1 310	14,5
10	Romanów	5 340	58,8
11	Sielec	2 701	29,8
Razem gmina		**65 870**	**724,8**

Gmina Grójec

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że na terenie gminy znajduje się ok. 1 629 Mg wyrobów zawierających azbest. Wyroby zawierające azbest występują w gminie głównie w budownictwie: budynki jednorodzinne, gospodarcze, inwentarskie i garaże w postaci płyt azbestowo-cementowych falistych i płaskich. Największe ilości wyrobów tego typu znajdują się w miejscowościach: Gościeńczyce (129,27 Mg), Falęcin (130,05 Mg) i Mirowicach (180,68 Mg).
Szczegółowe dane nt. ilości wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela:

Tabela 5 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Grójec uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
1	Bikówek	1 193	13,1
2	Częstoniew A	3 835	42,2
3	Częstoniew B	10 156	111,7
4	Dębie	910	10,0
5	Duży Dół	1 263	13,9
6	Falęcin	11 823	130,1
7	Głuchów	2 179	24,0
8	Gościeńczyce	11 752	129,3
9	Grójec	284	3,1
10	Grudzkowola	713	7,8
11	Janówek	890	9,8
12	Kepina	198	2,2
13	Kobylin	3 975	43,7
14	Kociszew	4 373	48,1
15	Kośmin	1 734	19,1
16	Krobów	2 561	28,2
17	Las Lesznowolski	2 542	28,0
18	Lesznowola	8 673	95,4
19	Lisówek	1 831	20,1
20	Maciejowice	4 704	51,7
21	Marianów	1 597	17,6
22	Mieczysławówka	731	8,0
23	Mięsy	3 303	36,3
24	Mirowice	16 426	180,7
25	Pabierowice	4 644	51,1
26	Podole	910	10,0
27	Skurów	2 042	22,5
28	Słomczyn	10 574	116,3
29	Szczęsna	370	4,1
30	Uleniec	7 222	79,4
31	Wola Krobowska	3 299	36,3
32	Wola Worowska	150	1,7
33	Worów	3 984	43,8
34	Wólka Turowska	2 126	23,4
35	Zalesie	9 600	105,6
36	Załącze	3 705	40,8
37	Żyrówek	1 812	19,9
Razem gmina		**148 084**	**1 628,9**

Gmina Jasieniec

Na terenie gminy znajduje się ok. 2 344 Mg wyrobów zawierających azbest. Przeważająca większość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na terenie gminy Jasieniec występuje w budownictwie jako płyty azbestowo-cementowe: faliste (2 175,5 Mg) i płaskie (161,5 Mg).

Oprócz płyt azbestowo-cementowych w budownictwie wykorzystywano także rury azbestowo-cementowe do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych. Na terenie gminy znajduje się 691 m^2 rur azbestowo-cementowych (7,6 Mg). Wykonany jest z nich odcinek wodociągu Jasieniec – Czachów.

Największe ilości wyrobów zawierających azbest znajdują się w miejscowościach: Koziegłowy (154,2 Mg) i Boglewice (187,57 Mg).

Szczegółowe dane nt. ilości wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela:

Tabela 6. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Jasieniec uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Miejsce występowania	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
Płyty azbestowo-cementowe			
1	Alfonsowo	7 110	85,32
2	Boglewice	15 738	187,57
3	Wola Boglewska	8 254	97,488
4	Bronisławów	1 300	15,6
5	Czachów	1 740	19,83
6	Franciszków	9 117	108,354
7	Gniejewice	5 729	66,978
8	Gołębiów	3 618	42,054
9	Gośniewice	10 637,5	122,397
10	Ignaców	400	4,8
11	Jasieniec	4 228	47,586
12	Koziegłowy	13 036	154,212
13	Kurczowa Wieś	4 434	46,806
14	Leżne	6 638	75,435
15	Łychów	3 775	40,5
16	Łychowska Wola	1 680	20,16
17	Miedzechów	10 996	131,244
18	Nowy Miedzechów	9 357	109,212
19	Olszany	11 895	134,762
20	Orzechowo	4 600	55,2
21	Osiny	6 662	79,944
22	Przydrożek	7 120	85,44
23	Ryszki	8 045	94,659
24	Rytomoczydła	5 953	67,296
25	Stefanków	831	9,97
26	Turowice	4 689	56,268
27	Tworki	11 600	139,2
28	Warpęsy	5 998	71,616
29	Wierzchowina	5 397	64,404
30	Zbrosza Duża	8 337	98,811
31	Budynek OSP Gośniewice	320	3,84
Razem płyty a-c		**199 234,5**	**2 336,9**
Rury azbestowo-cementowe			
32	Wodociąg Jasieniec-Czachów	691	7,6
Razem rury a-c		**691**	**7,6**
Razem gmina		**199 925,5**	**2 344,5**

Gmina Mogielnica

Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że na terenie gminy znajduje się ok. 4 403 Mg wyrobów zawierających azbest. Wyroby azbestowe występują głównie w budownictwie jako pokrycia dachowe: płyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie. Największe nagromadzenie wyrobów zawierających azbest występuje w miejscowościach: Borowe (222,1 Mg), Dziarnów (223,4 Mg) oraz Stamirowice (256,3 Mg).

Oprócz płyt azbestowo-cementowych w budownictwie wykorzystywano także rury azbestowo-cementowe do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych. Na terenie gminy znajduje się 8,4 km rur azbestowo-cementowych (ok. 336 Mg). Wykonane są z nich odcinki wodociągu w miejscowościach Mogielnica i Michałowice.

Tabela 7. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Mogielnica uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
1	Stryków	6 310	69,4
2	Miechowice	3 802	41,8
3	Kaplin	6 094	67,0
4	Dębnowola	15 017	165,2
5	Borowe	20 190	222,1
6	Michałowice	16 209	178,3
7	Stamirowice	23 300	256,3
8	Wólka Gostomska	13 361	146,9
9	Pawłowice	4 662	51,3
10	Brzostowiec	10 108	111,2
11	Ślepowola	18 217	200,4
12	Ługowice	8 120	89,3
13	Kozietuły	9 407	103,5
14	Dąbrowa	1 280	17,1
15	Jastrzębia Stara	4 685	51,5
16	Główczyn	2 020	22,2
17	Kozietuły Nowe	11 670	128,4
18	Dylew	11 595	127,5
19	Pączew	9 731	107,0
20	Odcinki Dylewskie	3 450	37,9
21	Jastrzębia	1 579	17,3
22	Główczyn Towarzystwo	950	10,4
23	Dalboszek	2 980	32,8
24	Ulaski Gostomskie	1 060	11,6
25	Świdno	19 906	218,9
26	Popowice	5 722	62,9
27	Izabelin	7 890	86,8
28	Górki	4 445	48,9
29	Dziarnów	20 310	223,4
30	Marysin	3 010	33,1
31	Wodziczna	16 446	180,9
32	Otaląż	17 123	188,3
33	Otalążka	6 070	66,7
34	Dziunin	6 743	74,2
35	Tomczyce	18 868	207,5
36	Cegielnia	7 724	84,9
37	Wężowiec	7 377	81,1
38	Dobiecin	2 698	29,7
39	Mogielnica	19 620	215,8
Razem płyty a-c		**369 749**	**4 067,24**

Tabela 7. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Mogielnica uzyskana w wyniku inwentaryzacji – c.d.

L.p.	Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
Rury azbestowo-cementowe			
1	Mogielnica	10 909	120
2	Michałowice	19 636	216
Razem rury a-c		**30 545**	**336**
Razem gmina		**400 294**	**4 403,24**

Gmina Nowe Miasto nad Pilicą

Na terenie gminy znajduje się ok. 4 763 Mg wyrobów zawierających azbest. Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynika, że wyroby tego typu występują w przeważającej większości w budownictwie: budynki jednorodzinne, gospodarcze, inwentarskie i garaże najczęściej w postaci płyt azbestowo-cementowych płaskich i falistych stanowiących pokrycia dachowe. Największa ilość pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych znajduje się w miejscowościach/obrębach: Łęgonice (402,4 Mg) i Domaniewice (429,3 Mg).

Ponadto na terenie gminy znajduje się 5 014 mb tras wodociągowych wykonanych z rur azbestowo-cementowych. Wykonany jest z nich odcinek o dł. 814 mb na terenie Nowego Miasta (głównie w ul. Tomaszowskiej, częściowo Plac Kościuszki, ul. Targowa, ul. 11-go Listopada) oraz we wsi Żdżarki tzw. stara trasa (wybudowana w latach 1972-1973) odcinek o dł. 4 200 mb.
Przy założeniu, że 1 mb rury azbestowo-cementowej waży ok. 40 kg na terenie gminy znajduje się ok. 200,5 Mg rur a-c.

Tabela 8. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowe Miasto nad Pilicą uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Obręb/Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
Płyty azbestowo-cementowe			
1	Bełek	8 074	88,8
2	Bieliny	21 147	232,6
3	Nowe Bieliny	12 758	140,3
4	Dąbrowa-Józefów	127 763	140,4
5	Domaniewice	39 030	429,3
6	Godzimierz	11 740	129,1
7	Gostomia	23 185	255,0
8	Jankowice	14 136	155,5
9	Łęgonice	36 586	402,4
10	Nowe Łęgonice	14 554	160,1
11	Pobiedna	9 669	106,3
12	Promnik	13 951	153,5
13	Prosna-Gilówka	4 321	47,5
14	Rokitnica	23 153	254,7
15	Rosocha	14 015	154,2
16	Rudki	19 088	209,9
17	Sacin	8 767	96,4
18	Sańbórz	8 323	91,6
19	Strzałki	7 595	83,5
20	Nowe Strzałki –Zalesie	17 952	197,5
21	Świdrygały	6 679	73,5
22	Waliska –Borowina	8 142	89,6
23	Wał	11 970	131,7
24	Wierzchy	7 226	79,5
25	Wola Pobiedzińska	7 852	86,4

Tabela 8. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Nowe Miasto nad Pilicą uzyskana w wyniku inwentaryzacji – c.d.

L.p.	Obręb/Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
Płyty azbestowo-cementowe			
26	Wólka Ligęzowska – Wólka Magierowa	6 677	73,5
27	Żdzary	21 997	241,9
28	Żdżarki	8 852	97,4
29	Nowe Miasto nad Pilicą	14 530	159,8
	Razem płyty a-c	**414 732**	**4 562,5**
Rury azbestowo-cementowe			
1	Nowe Miasto	2 954	32,5
2	Żdżarki	15 272	168
	Razem rury a-c	**18 226**	**200,5**
	Razem gmina	**432 958**	**4 763**

Gmina Pniewy

Na terenie gminy znajduje się ok. 1 767 Mg wyrobów zawierających azbest. Są to w przeważającej większości płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa, występujące w budynkach mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych i budynkach różnego typu znajdujących się na terenach wiejskich. Największe nagromadzenie wyrobów zawierających azbest występuje w miejscowościach: Kocerany (102,5 Mg), Michrów (108,4 Mg), Załęże Duże (117,1 Mg) i Kruszew (144,8 Mg).

Tabela 9. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Pniewy uzyskana w wyniku inwentaryzacji.

L.p.	Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
1	Aleksandrów	4 850	58,2
2	Budki Petrykowskie	566	6,8
3	Wiechlin	5 452	65,4
4	Cychry	5 200	62,4
5	Czekaj	2 043	24,5
6	Daszew	3 063	36,7
7	Dąbrówka	5 310	63,7
8	Ginetówka	4 528	54,3
9	Huta Jeżewska	360	4,3
10	Jeziora	2 780	33,4
11	Jeziora-Nowina	1 408	16,9
12	Jeziorka	1 510	18,1
13	Józefów	2 450	29,4
14	Jurki	3 232	38,8
15	Karolew	3 325	39,9
16	Kocerany	8 545	102,5
17	Kol. Jurki	2 390	28,7
18	Konie	6 690	80,3
19	Kornelówka	5 170	62,0
20	Kruszew	12 066	144,8
21	Kruszewek	1 153	13,8
22	Michrów	9 037	108,4
23	Michrówek	3 111,1	37,3
24	Michrów-Stefów	968	11,6
25	Natalin	413	4,9
26	Nowina Przęsławice	2 167	26,0

Tabela 9. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Pniewy uzyskana w wyniku inwentaryzacji – c.d.

L.p.	Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
27	Osieczek	1 220	14,6
28	Pniewy	2 797	33,6
29	Przęsławice	6 734	80,8
30	Przykory	2 620	31,4
31	Rosołów	1 224	14,7
32	Teodorówka	1 526	18,3
33	Tomaszówka	1 570	18,8
34	Wiatrowiec	2 486	29,8
35	Wilczoruda	4 550	54,6
36	Wilczoruda Parcela	1 884	22,6
37	Witalówka	3 286	39,4
38	Wola Grabska	2 988,1	35,8
39	Wola Pniewska	3 364	40,4
40	Wólka Załęska	3 457	41,5
41	Załęże Duże	9 758	117,1
Razem gmina		**147 251,2**	**1 767,0**

Gmina Warka

Na terenie gminy Warka zinwentaryzowanych zostało ok. 5 Mg wyrobów zawierających azbest. Wyroby te zabudowane są jako pokrycia dachowe na wiatach przystankowych stanowiących własność gminy oraz na budynku mieszkalnym przy ul. Długiej 5, będącym własnością Wspólnoty Mieszkaniowej ul. Długa 5.
Gmina nie posiada informacji dotyczących miejsc występowania/wykorzystywania wyrobów azbestowych przez osoby fizyczne.

Tabela 10. Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Warka.

L.p.	Miejscowość	Ilość wyrobów azbestowych	
		m^2	Mg
1	Ostrołęka	9	0,1
2	Klonowa Wola	9	0,1
3	Bończa	9	0,1
4	Bończa	9	0,1
5	Warka ul. Długa 5	421	4,6
Razem gmina		**457**	**5,0**

Zbiorcze zestawienie wyrobów zawierających azbest

Zbiorcze zestawienie danych przedstawiono w Tabeli 11.

Tabela 11. Sumaryczna ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest w powiecie grójeckim

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość wyrobów zawierających azbest [Mg]
1	Gmina Belsk Duży	938,5
2	Gmina Błędów	1 852,9
3	Gmina Chynów	6 103,3
4	Gmina Goszczyn	725,0
5	Gmina Grójec	1 628,9
6	Gmina Jasieniec	2 344,5
7	Gmina Mogielnica	4 403,2
8	Gmina Nowe Miasto nad Pilicą	4 763,0
9	Gmina Pniewy	1 767,0
10	Gmina Warka	5,0
Razem w powiecie grójeckim		**24 531,3**

Załącznik nr 5

WZÓR – Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 04.71.649)

OCENA
stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:
.....
Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:
.....
Pomieszczenie: .....
Rodzaj/nazwa wyrobu [1)] .....
Ilość wyrobów (m^2, tony) [2)] .....

Grupa / Nr	Wyrób – rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I.	**Sposób zastosowania azbestu**		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m^3)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
II.	**Rodzaj azbestu**		
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III.	**Struktura powierzchni wyrobu z azbestem**		
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV.	**Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem**		
10.	Duże uszkodzenia		30 [3)]
11.	Małe uszkodzenia		10 [4)]
12.	Brak		0

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

Suma punktów oceny .....

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

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

....
Oceniający nazwisko i imię Właściciel / Zarządca

.....
Adres

data .....

[1)] Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).

[2)] Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.

[3)] Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.

[4)] Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

Załącznik nr 6

Załącznik……
do Uchwały Nr ……..
z dnia ……

Regulamin udzielenia pomocy w utylizacji wyrobów azbestowych ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Regulamin określa zasady udzielenia pomocy w utylizacji odpadów zawierających azbest na terenie …….

1. Regulamin określa zasady przyznawania osobom fizycznym, posiadającym nieruchomość na terenie gminy, dofinansowania na realizacje przedsięwzięć polegających na unieszkodliwianiu elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie gminy……..
2. Pomoc dotyczy wywozu oraz unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z nieruchomości leżących w granicach gminy.
3. Koszty rozbiórki i prac remontowych ponosi właściciel nieruchomości.
4. Koszty odbioru z danej nieruchomości odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich utylizacji ponosi Gmina ……...
5. Wywóz i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest pochodzących z demontażu i rozbiórki obiektów budowlanych, prowadzić będzie firma wyłoniona przez Urząd Gminy w postępowaniu o zamówienie publiczne.
6. Pomoc udzielana będzie na pisemny wniosek właściciela nieruchomości (bądź posiadacza za pisemną zgodą właściciela), który należy złożyć osobiście w siedzibie Urzędu lub przesłać pocztą na adres:……. Wzór wniosku stanowi Załącznik Nr 1 do niniejszego Regulaminu. Do wniosku należy załączyć Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.
7. O finansowaniu zadania z udziałem środków GFOŚiGW będzie decydowała kolejność zgłoszeń oraz wysokość posiadanych na ten cel środków finansowych w danym roku budżetowym na koncie GFOŚiGW.
8. W przypadku złożenia większej liczby wniosków na kwotę przekraczającą wielkość środków przewidzianych w danym roku w budżecie gminy na ten cel, dofinansowanie będzie realizowane w pierwszej kolejności w następnym roku kalendarzowym.
9. Gmina zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia kontroli wykonania prac związanych z usunięciem odpadów azbestowych na terenie posesji, której dotyczy wniosek o dofinansowanie.
10. Odbiór zdemontowanych wyrobów azbestowych odbędzie się w momencie zebrania odpowiedniej ilości zgłoszeń.
11. O terminie odbioru wnioskodawca zostanie poinformowany telefonicznie.
12. Wzory wniosku dostępne są w Wydziale …… oraz na stronie internetowej Urzędu Gminy …….

Załącznik Nr 1
do Regulaminu udzielenia pomocy
w utylizacji wyrobów azbestowych
ze środków Gminnego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej

.....
(data)

Imię i nazwisko.....
Adres .....
.....
Telefon .....

Do Burmistrza/Wójta Gminy……..

WNIOSEK
o udzielenie pomocy w utylizacji
odpadów niebezpiecznych zawierających azbest z GFOŚiGW

Zwracam się z prośbą o odebranie i przekazanie do utylizacji odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, znajdujących się na mojej nieruchomości.
Rodzaj budynku .....
Adres …….
Rodzaj wyrobów ……
.....
Ilość …… m^2

.....
(podpis wnioskodawcy)