**Burmistrz Miastka**



# PROGRAM USUWANIA AZBESTU
# i WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
# NA TERENIE GMINY MIASTKO

**Wrzesień 2009r.**

ABRYS
Spółka z o.o.

ul. Daleka 33,
60 – 124 Poznań

tel. **(+48 61) 65 58 100** fax: **(+48 61)65 58 101** **www.abrys.pl** e – mail: **projekty@abrys.pl**

# PROGRAM USUWANIA AZBESTU
# i WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
# NA TERENIE GMINY MIASTKO

**Zespół autorski**
mgr Igor Szymkowiak
mgr inż. Wojciech Przybycin
inż. Ewelina Sergiel

**1. WSTĘP** ..... **7**
**2. CELE I ZADANIA PROGRAMU** ..... **7**
**3. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO** ..... **8**
**4. STAN PRAWNY** ..... **12**
**5. KONCEPCJA ZARZĄDZANIA „PROGRAMEM …"** ..... **20**
**6. UWARUNKOWANIA REALIZACJI „PROGRAMU…"** ..... **25**
**7. KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST** ..... **25**
**8. BILANS WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA I GMINY MIASTKO** ..... **29**
**8. PROPONOWANE WARIANTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH** ..... **33**
**9. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH** ..... **37**
**10. HARMONOGRAM USUWANIA WYROBÓW AZESTOWYCH** ..... **45**
**11. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH** ..... **51**
**13. PODSUMOWANIE** ..... **60**
**14. ZAŁĄCZNIKI** ..... **61**

**Spis Tabel:**

Tabela 1 Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest, szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (na podst. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy; Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.). ..... 11
Tabela 2 Wskaźniki monitoringu ..... 24
Tabela 3 Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest ..... 26
Tabela 4 Kierunki wykorzystywania azbestu ..... 27
Tabela 5 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Miastko w poszczególnych typach zabudowy ..... 29
Tabela 6 Koszt usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy w rozbiciu na poszczególne miejscowości ..... 32
Tabela 7 Koszty usunięcia 1 $m^2$ płyt azbestowo-cementowych (demontaż, pakowanie, transport, utylizacja) ..... 47
Tabela 8 Koszt utylizacji na składowiskach ..... 47
Tabela 9 Koszt usunięcia azbestu u osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach Gminy Miastko ..... 48
Tabela 10 Harmonogram rzeczowy na lata 2009 – 2032 ..... 49

**Spis Rysunków:**

Rysunek 1 Schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji pozarządowych. ..... 22
Rysunek 3 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach gminy Miastko - powierzchnia w $m^2$ (źródło opracowanie własne) ..... 31
Rysunek 4 Ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy w rozbiciu na stopień pilności usunięcia ..... 33
Rysunek 5 Usuwanie wyrobów azbestowych: ..... 55
Rysunek 6 Przygotowanie wyrobów azbestowych do transportu: ..... 57
Rysunek 7 Pokrycie dachu eternitem ..... 58
Rysunek 8 Ściana boczna budynku z płyt cementowo-azbestowych: ..... 59
Rysunek 9 Znaczne uszkodzenia powierzchni azbestowych płyt falistych na dachu budynku: ..... 59
Rysunek 10 Przykład dzikiego wysypiska odpadów azbestowych: ..... 59

**Spis załączników**

Załącznik 1 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.... 61
Załącznik 2 Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich występowania ..... 63
Załącznik 3 Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone ..... 64
Załącznik 4 Wykaz podmiotów, które uzyskały decyzję Starosty Bytowskiego zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest wytwarzanymi na terenie powiatu bytowskiego ..... 65

## 1. Wstęp

Azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów już istniejących.

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032". Program zastępuje dotychczasowy "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, stosowanych na terytorium Polski". Utrzymuje dotychczasowe cele i określa nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu.

W imieniu Ministra Gospodarki koordynację, monitoring i zarządzanie Programem prowadzi powołany przez niego Główny Koordynator. Zadaniem Głównego Koordynatora jest przede wszystkim zapewnienie efektywnej realizacji wszystkich zadań finansowanych bezpośrednio ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki.

Szczegółowe zadania zostały określone w rozdziale 4. Koordynacja i monitoring.

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

Podstawą prawną wykonania programu jest obowiązek wynikający z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz z „Programem ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Gminy Miastko”.

## 2. Cele i zadania programu

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru gminy z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu,

- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- pomoc mieszkańcom gminy w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych w sposób zgodny z przepisami prawa.

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

- zinwentaryzowane ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy,
- szacunki jednostkowych kosztów usuwania dachowych pokryć azbestowych i płyt azbestowo cementowych,
- propozycje odnośnie udzielania przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu,
- potrzeby kredytowe.

## 3. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Azbest jest nazwą handlową 6 różnych minerałów z grupy serpentynów i amfiboli występujących w postaci włóknistych skupień. Pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Azbest jest materiałem praktycznie niezniszczalnym, nie ulega on bowiem ani degradacji biologicznej, ani termicznej, w związku z czym po wprowadzeniu do środowiska może on pozostawać tam przez dziesiątki, a nawet przez setki lat. W handlu powszechnie stosowano trzy rodzaje minerałów:

- krokidolit, „azbest niebieski” ma najkorzystniejsze właściwości mechaniczne, przez co był najchętniej wykorzystywany w przemyśle. Należy do grupy amfiboli, jest najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny - najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80 - tych,
- amosyt, „azbest brązowy”, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem. Ma włókna sztywniejsze i mniej giętkie

w porównaniu z chryzotylem. Nie spotykany w wyrobach produkcji polskiej, stosowany w wyrobach europy zachodniej, często w formie tynków i natrysków ogniochronnych,

- chryzotyl „azbest biały" - przedstawiciel grupy serpentynu, - jest uwodnionym krzemianem magnezu, który znalazł zastosowanie głównie do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych, włókienniczych, izolacyjnych, uszczelniających i ciernych.

Dla uniknięcia groźby chorób, organizm nie powinien być eksponowany na powietrze „znacznie" zanieczyszczone pyłami azbestowymi. Ekspozycja nieznaczna, przypadkowa wydaje się nieunikniona, tak z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych, do niedawna będących w powszechnym użyciu, jak z powodu konsekwencji tego rozpowszechnienia - stałej obecności zmiennych, na ogół niewielkich poziomów pyłów azbestu, występujących w powietrzu atmosferycznym w sposób naturalny. Zanieczyszczenia te w obszarach zindustrializowanych występują na nieco wyższych poziomach.

Można wyróżnić trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe, a mianowicie ekspozycję:

- zawodową – związaną z pracą w kopalni oraz w zakładach produkujących i stosujących wyroby azbestowe. Również praca w warsztatach samochodowych i praca przy usuwaniu wyrobów i materiałów zawierających azbest
- parazawodową – dotyczy mieszkańców terenów sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów
- środowiskową – związana z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych.

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX wieku. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 μm, przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm, zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzotylu o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm, mają

grubość mniejszą od 3 µm, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3 :1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego, w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie ze sobą zdecydowanie większe ryzyko zdrowotne niż w przypadku kontaktu z azbestem chryzotylowym.

Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych. Z kolei chroniczna ekspozycja na włókna azbestowe może być przyczyną takich chorób układu oddechowego jak:

- pylica azbestowa (azbestoza) – rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych. Przejawia się suchym, męczącym kaszlem, dusznością wysiłkową, bólami w klatce piersiowej oraz objawami nieżytu oskrzeli i rozedmy płuc. Włókna azbestowe wnikają aż do najgłębszych części płuc. Powstają ciała żelaziste, które powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej.

  W latach 1976-96 rozpoznano w Polsce 1314 przypadków azbestozy płuc. Powodowana jest przez stosunkowo duże stężenia włókien, a jej okres rozwoju może trwać nawet 30 - 40 lat.
- zmiany opłucnowe – występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe. Powodują one ograniczenie funkcjonowania płuc, a także zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej.
- rak płuc – najczęściej powodowanym przez azbest nowotworem dróg oddechowych jest rak oskrzeli. Jest to seria nienaprawionych defektów genetycznych w komórkach prowadzących do rozwoju guza. Ekspozycja na azbest powoduje powstawanie międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Jest to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 – 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów. Nowotwór ten rozwija się u osób zawodowo narażonych na kontakt z azbestem oraz u osób mieszkających w okolicach kopalni i zakładów przetwórstwa azbestu. Za powstanie tego typu schorzeń odpowiedzialne są wszystkie rodzaje azbestu, ale największą szkodliwość przypisuje się azbestom amfibolowym. Ilość wykrywanych tego typu nowotworów zwiększa się o około 10% rocznie. W Polsce co roku umiera na międzybłoniaka około 120 osób, natomiast we Francji 400 – 600 osób.

Minister Pracy i Polityki Społecznej Rozporządzeniem z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla

zdrowia w środowisku pracy ustalił wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia. Wśród pyłów znalazły się również pyły zawierające azbest. Jednakże należy pamiętać, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu jest umowne i stanowi kompromis pomiędzy wymaganiami medycyny a możliwościami technicznymi, a działania Unii Europejskiej dążą do zminimalizowania wpływu azbestu na zdrowie ludzkie. Szkodliwe działanie azbestu może zostać zwielokrotnione w momencie jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze (np. węglowodory aromatyczne, metale ciężkie czy dym tytoniowy).

**Tabela 1 Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest, szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (na podst. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy; Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.).**

| Lp. | Nazwa i nr CAS[4] czynnika szkodliwego dla zdrowia | Najwyższe dopuszczalne stężenia | |
|---|---|---|---|
| | | mg/m$^3$ | Włókien w cm$^3$ |
| 1. | Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej): | | |
| | Aktynolit [77536-66-4]<br>Antofilit [77536-67-5]<br>Chryzotyl [12001-29-5]<br>Grueneryt (amozyt) [12171-73-5]<br>Krokydolit [12001-28-4]<br>Tremolit [77536-68-6] | | |
| | - pył całkowity[1] | 0,5 | - |
| | - włókna respirabilne[3] | - | 0,1 |
| 2. | Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): [14807-96-6] | | |
| | a) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest): | | |
| | - pył całkowity[1] | 1 | - |
| | - włókna respirabilne[3] | - | 0,5 |

[1] Pył całkowity – zbiór wszystkich cząstek otoczonych powietrzem w określonej objętości powietrza
[2] Pył respirabilny – zbiór cząstek przechodzących przez selektor wstępny o charakterystyce przepuszczalności wg wymiarów cząstek opisanej logarytmiczno – normalną funkcją prawdopodobieństwa ze średnia wartością średnicy aerodynamicznej 3,5 ± 0,3 µm i z geometrycznym odchyleniem standardowym 1,5 ± 0,1.
[3] Włókna respirabilne - włókna o długości powyżej 5 µm o maksymalnej średnicy poniżej 3 µm i o stosunku długości do średnicy > 3.
[4] CAS (Chemical Abstracts Service Registry Number) jest oznaczeniem numerycznym substancji pozwalającym jednoznacznie zidentyfikować substancję chemiczną.

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

Określona w pomiarach uśredniona wartość stężenia włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym w woj. mazowieckim wynosiła 8 450 wł/m$^3$, a więc ponad 3-krotnie przekraczała uśrednioną wartość odniesienia (2 350 wł./m$^3$ ). Najwyższe stężenia

odnotowane zostały w rejonach oddziaływania nieczynnych już zakładów wyrobów azbestowo-cementowych. Istotnym jest również fakt odnotowania znacznie, prawie dwukrotnie wyższych stężeń w obszarach wiejskich w porównaniu z miejskimi.

Na obszarze powiatu bytowskiego o nie prowadzono podobnych badań, dlatego brak danych dotyczących stężeń włókien azbestu na terenie gminy. Nie ma w Polsce dokładnych danych dotyczących liczby osób, w przeszłości narażonych zawodowo, oraz w przeszłości i obecnie narażonych środowiskowo.

Nadal istnieje skażenie środowiska pyłem azbestu, pochodzącym z tak zwanych „dzikich wysypisk odpadów" – szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach. Nadal ma miejsce pylenie – w coraz większym stopniu – z uszkodzonych powierzchni płyt na dachach i elewacjach budynków.

Poważny niepokój musi budzić fakt, że usuwanie obecnie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę, zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców kraju.

Nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Zarówno raport WHO jak i stanowisko Państwowego Zakładu Higieny są w tej sprawie jednoznaczne. Dlatego zastępowanie rur azbestowo-cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie, w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe.

## 4. Stan prawny

- **Rezolucji Sejmu RP z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie wycofania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373) -** w której Rada Ministrów została wezwana min. do opracowania programu zmierzającego do wycofania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,

- **Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (tekst jednolity z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z póź. zm.) Ustawa weszła w życie od 28 września 1997 roku. Zakazuje ona wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny spośród wyrobów

określonych w załączniku nr 1 do ustawy. Wykaz tych wyrobów określa corocznie Minister właściwy do spraw gospodarki w drodze rozporządzenia. Wymieniona ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska. Ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach** (tekst jednolity z 2007 r. Dz. U. Nr 39, poz. 251 z późn. zm.). Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje całokształt spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów. Ustawa wprowadza obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw, krajowy plan gospodarki odpadami został przyjęty pod koniec 2002 roku. Art. 10, ust. 4 tej samej ustawy stanowi, że wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, zawierające plany gospodarki odpadami mają być uchwalone przez odpowiednie organy w następujących terminach:
  - programy wojewódzkie – do 30 czerwca 2003 r. – uchwalane przez sejmiki województw,
  - programy powiatowe – do 31 grudnia 2003 r. - uchwalane przez rady powiatów,
  - programy gminne – do 30 czerwca 2004 r. - uchwalane przez rady gmin.
- **Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane** (Dz.U. z 2006 r. Nr 7, poz. 1118 z póź. zm.) Wśród wielu przepisów znajduje się zapis mający zastosowanie w przypadkach występowania azbestu. 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 tego art. jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować:

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

- **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późń. zm. ).Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa zawiera szereg istotnych i ważnych postanowień dotyczących m.in.:
  - państwowego monitoringu środowiska, jako systemu pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku,
  - opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska,
  - ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska,
  - kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska,
  - konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje.

- **Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw** (Dz.U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.). Ustawa reguluje tryb postępowania oraz obowiązki podmiotów określanych ustawą. W art. 54 ustawa odnosi się do odpowiednich zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Ustawa udziela delegacji ministrowi właściwemu do spraw gospodarki, do określenia w drodze rozporządzenia w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw wewnętrznych, ministrem właściwym do spraw transportu oraz ministrem właściwym do spraw środowiska – sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.

- **Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych** (Dz. U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.). Ustawa reguluje – na gruncie prawa

europejskiego – problematykę dotycząca substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. Ustawa określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko. Zgodnie z ustawą tworzy się urząd Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.

- **Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych** (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z póź. zm.). Ustawa określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz.U. z 2005r Nr 178, poz. 1481). Przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.

- **Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi** (M.P. Nr 19, poz. 231). Określa jako niedopuszczalny dodatek azbestu w materiałach budowlanych, z terminem obowiązywania od dnia 1 stycznia 1997 r.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. Nr 112, poz. 1206). Zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:
  06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy
  06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu
  10 11 81* - odpady zawierające azbest ( z hutnictwa szkła)
  10 13 09*- odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo azbestowych

15 01 11*- opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest

16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest

17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

**UWAGA**: gwiazdka oznacza odpady niebezpieczne

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów** (Dz. U. Nr 30, poz. 213). Określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzonej ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów. Ewidencje odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje (np. zarządzający składowiskiem odpadów) zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt przyjęcia odpadu. Karty informacyjne służą do naliczania opłat za umieszczenie w danym roku odpadów na składowisku wnoszonych na rachunek dystrybucyjny urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych** (Dz. U. Nr 152, poz. 1737). Określa zakres informacji dotyczących składu i właściwości komunalnych osadów ściekowych oraz wzory formularzy do sporządzania i przekazywania zbiorczego zestawienia odpowiednich danych.

- **Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy** (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z póź. zm). Określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:

  a) pyły zawierające azbest chryzotyl - 1,0 mg/$m^3$

  - włókna respirabilne - 0,2 włókien w $cm^3$

b) pyły zawierające azbest krokidolit - 0,5 mg/$m^3$

- włókna respirabilne - 0,2 włókien w $cm^3$

- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych** (Dz.U. Nr 236, poz. 1986). Przepisy o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych stosuje się odpowiednio do transportu odpadów niebezpiecznych spełniających określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne dla zaliczenia ich do jednej z klas towarów niebezpiecznych. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz.U. z 2005 r. Nr 178, poz. 1481). Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy ich transporcie. Posiadacz odpadów zawierających azbest, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów, obowiązany jest do uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności. Zgodnie z ustawą o odpadach zezwolenie wydaje, w drodze decyzji starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów. Transportujący odpady niebezpieczne obowiązany jest do posiadania karty ewidencji odpadu, dokumentu obrotu odpadami niebezpiecznymi i dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych według wymagań ADR.
- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych** (Dz. U. Nr 237, poz. 2011 z późn. zm.). Określa szczegółowe warunki i tryb wydawania świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu towarów niebezpiecznych, jego wzór i sposób wypełnienia.
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska** (Dz. U. Nr 175, poz. 1439). Określa terminy, sposoby przedkładania wojewodzie przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwanego "planem bioz") oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest** (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko** (Dz.U. 2004 r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.) Sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymaga transport lub unieszkodliwianie azbestu lub produktów zawierających azbest, w ilości nie niższej niż 200 ton rocznie.
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U z 2003 r. Nr 1, poz. 12). Wartość odniesienia dla azbestu (włókna na $m^3$) wynosi uśredniona 2350 $\mu g/m^3$ w ciągu godziny i 250 $\mu g/m^3$ dla roku kalendarzowego.
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu i sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów** (Dz.U. Nr 220, poz. 1858). Przepisy rozporządzenia nie stosuje się do składowiska odpadów materiałów izolacyjnych oraz konstrukcyjnych zawierających azbest oraz składowiska odpadów obojętnych.
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny** (Dz. U. Nr 191, poz. 1595). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady:
  Grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
  Grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

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

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów** (Dz. U. Nr 61, poz. 549). Określa m.in. wymagania dotyczące składowania dla odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami:17 06 01* i 17 06 05*.
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest** (Dz.U. 2004 Nr 71, poz. 649). Określa obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest; warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania; wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.
- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824)** Określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.
- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji** (Dz.U. z 2005 r. Nr 13, poz. 109). Pracodawca, który zatrudnia lub zatrudniał osobę w warunkach narażenia zawodowego na działanie pyłów zawierających włókna azbestu, wpisuje i aktualizuje w książeczce badań profilaktycznych tej osoby dane osobowe wraz z danymi dotyczącymi okresu zatrudnienia w warunkach narażenia na pył azbestu oraz szczegółowe parametry tego narażenia.

- **Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście (Dz. U. Nr 189, poz.1603)** Rozporządzenie określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.
- **Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 r.** Określa główne kierunki działania w okresie 30-u lat, potrzebne środki na realizację "Programu...",a także podaje szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest w całym kraju oraz poszczególnych województwach.
- ***Program Oczyszczania Kraju z Azbestu*** **na lata *2009*-2032"-** Program zastępuje dotychczasowy "Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, stosowanych na terytorium Polski". Utrzymuje dotychczasowe cele i określa nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu.

## 5. Koncepcja zarządzania „Programem …"

W imieniu Ministra Gospodarki koordynację, monitoring i zarządzanie Programem prowadzi powołany przez niego Główny Koordynator. Zadaniem Głównego Koordynatora jest przede wszystkim zapewnienie efektywnej realizacji wszystkich zadań finansowanych bezpośrednio ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki, obejmujących m.in.:

- gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest na poziomie kraju, na podstawie informacji uzyskanych od marszałków województw;
- monitorowanie realizacji wszystkich zadań;
- planowanie corocznych środków budżetowych związanych z realizacją Programu;
- składanie rocznych raportów Ministrowi Gospodarki i przygotowywanie rocznych informacji o stopniu wykonania celów i zadań ujętych w Programie, wraz ze szczegółowym udokumentowaniem wykorzystania środków finansowych, które zostały przeznaczone na ich wykonanie;
- prowadzenie działalności edukacyjnej, w tym szkoleń pracowników administracji rządowej i samorządowej, pracowników ochrony zdrowia w zakresie problematyki oczyszczania kraju z azbestu;

- prowadzenie działalności informacyjno-popularyzacyjnej w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu;
- podejmowanie inicjatyw związanych z realizacją Programu oraz organizacją jego zarządzania w tym zgłaszanie Ministrowi Gospodarki propozycji dokumentów i rozwiązań legislacyjnych;
- współpracę z instytucjami i organizacjami międzynarodowymi (m.in. organizację i uczestnictwo w krajowych i zagranicznych konferencjach, sympozjach, kongresach, szkoleniach);
- których działalność związana jest z realizacją zadań wynikających z Programu; inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

**CELE, ZADANIA I FINANSOWANIE PROGRAMU**

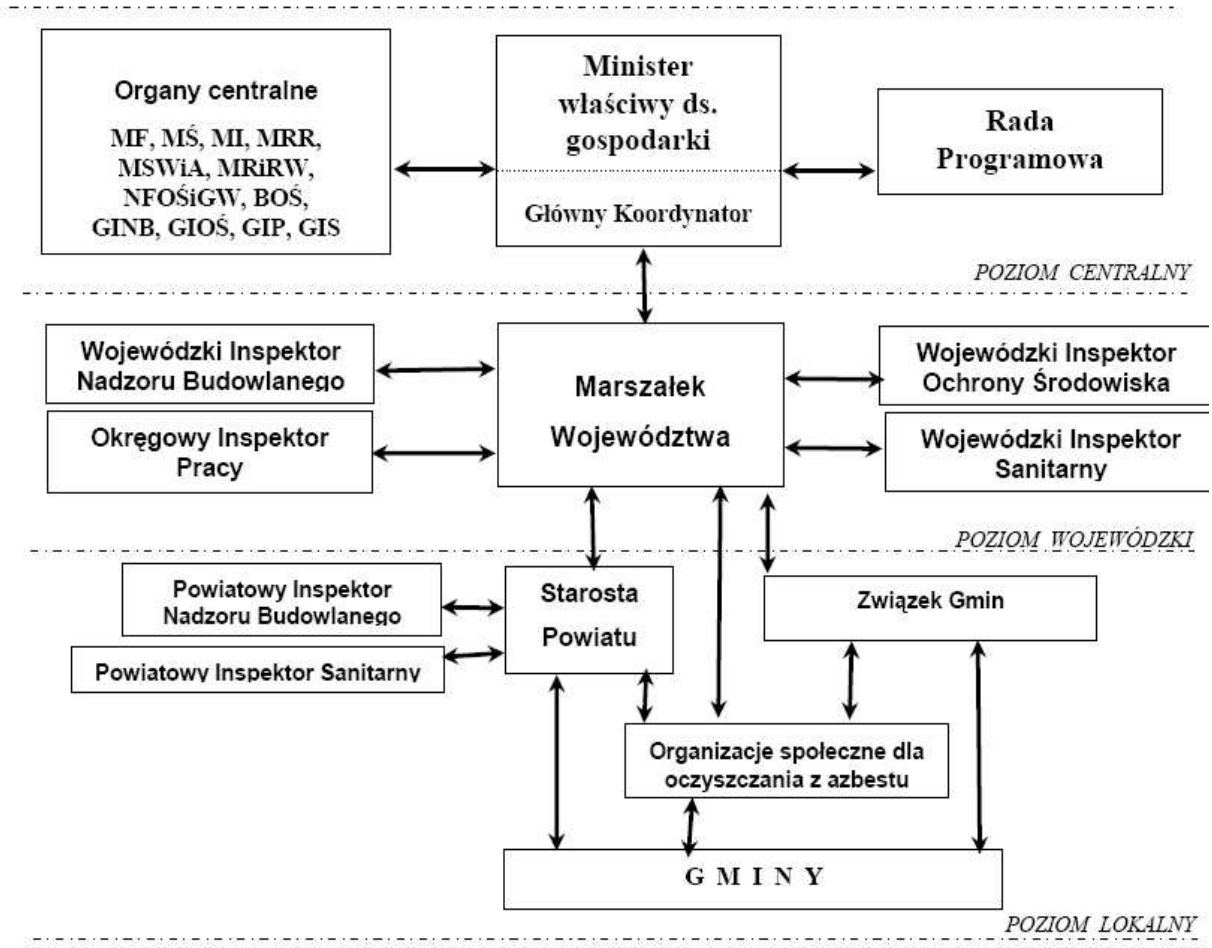
W „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" utrzymane zostają następujące cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te osiągane będą przez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech

- poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym), finansowanych
- ze środków prywatnych i publicznych, w tym ze środków budżetowych pozostających
- w dyspozycji Ministra Gospodarki.

**Rysunek 1 Schemat ilustrujący współpracę organów administracji rządowej, samorządu terytorialnego, jednostek inspekcyjnych i organizacji pozarządowych.**



Do zadań Samorządu Gminy należy:

1) gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
2) przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami; organizowanie szkoleń instruktażowych dla właścicieli nieruchomości, którzy będą uprawnieni do samodzielnego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości i organizowanie wywozu powstałych odpadów zawierających azbest;
3) organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
4) inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
5) współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania planów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
6) współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
7) współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
8) współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Realizację zadań Programu objęto elektronicznym systemem monitorowania i sprawozdawczości, który został utworzony w latach 2004-2006.

Monitoring realizacji zadań Programu obejmuje gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności dotyczących:

- ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest oraz wytworzonych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest;
- ilości składowanych odpadów zawierających azbest;

- lokalizacji istniejących i planowanych składowisk odpadów zawierających azbest i ich pojemności oraz stopnia wykorzystania;
- ilości i wyników przeprowadzonych inwentaryzacji oraz oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest i ich lokalizacji na terenie gmin, powiatów i województw;
- przedsiębiorstw posiadających uprawnienia do bezpiecznego usuwania azbestu;
- liczby osób pracujących w kontakcie z azbestem;
- liczby pracowników przeszkolonych do pracy w kontakcie z azbestem;
- podejmowanych przez jednostki samorządu terytorialnego inicjatyw w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;
- usytuowania miejsc o wysokim stężeniu włókien azbestu w powietrzu;
- ewidencjonowania zmian legislacyjnych dotyczących problematyki azbestowej;
- wdrażania technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych.

Ocena realizacji „Programu" może być wykonywana przy uwzględnieniu podanych w wskaźników monitoringu (Tabela 2). Lista wskaźników nie jest ostateczna i może ulec rozszerzeniu.

**Tabela 2 Wskaźniki monitoringu**

| L.p. | Wskaźnik | Jednostka |
|---|---|---|
| **Wskaźniki efektywności realizacji „Programu"** | | |
| 1 | Ilość usuniętego azbestu i wyrobów zawierających azbest | Mg/rok, $m^2$/rok |
| 2 | Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest | Mg/rok, $m^2$/rok |
| 3 | Stopień usunięcia płyt azbestowo-cementowych (procentowa ilość usuniętych odpadów w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w 2008 roku) | % |
| 4 | Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest w podziale na źródła | zł/rok |
| 5 | Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację „Programu" w danym okresie finansowania | % |
| **Wskaźniki świadomości społecznej** | | |
| 1 | Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców dotyczących usunięcia azbestu i wyrobów | szt/rok |

| | | |
|---|---|---|
| | zawierających azbest | |
| 2 | Ilość, skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnych | szt/opis |
| 3 | Szkolenie kadry administracyjnej gminnych jednostek samorządowych w zakresie problematyki azbestowej | szt/opis |

## 6. Uwarunkowania realizacji „Programu…"

Warunkiem dobrej realizacji „Programu…" jest przestrzeganie przepisów zawartych w niżej wymienionych ustawach:

- z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (tekst ujednolicony Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.),
- z dnia 19 czerwca 1997 r *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.)
- z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (Dz. U. 2005 nr 108, poz. 908 z późn. zm.)
- z dnia 20 kwietnia 2004 r. – *o Narodowym Planie Rozwoju* (Dz. U. Nr 116 poz. 1206 z późn. zm.),
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach* (Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251 z późn. zm.),
- z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 2008 nr 25 poz. 150 z późń. zm.),

## 7. Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Mianem azbestu określa się naturalnie występujące, włókniste minerały krzemianowe, powstałe na drodze procesów metamorficznych. Charakterystyczną cechą morfologiczną naturalnie występujących minerałów azbestowych jest równoległa budowa włókien. Wyróżnia się dwie grupy minerałów azbestowych:

- serpentynity – należą do nich: antygoryt, lizardyt i chryzotyl
- amfibole – w skład tej grupy wchodzi bardzo dużo minerałów, a ich główne formy włókniste to: amozyt, krokidolit, azbest antofylitowy, termolitowy i aktynolitowi.

Azbest znalazł szerokie zastosowanie w przemyśle dzięki swoim właściwościom, takim jak:

- niepalność – temperatura topnienia chryzotylu wynosi 1500-1550°C, natomiast amfiboli 930-1150°C

- odporność na czynniki chemiczne (kwasy i zasady) – szczególnie w przypadku amfiboli
- wysoka wytrzymałość mechaniczna
- niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne
- łatwość łączenia się z innymi materiałami (cement, tworzywa sztuczne)
- możliwość przędzenia włókien
- dobre właściwości sorpcyjne

Klasyfikację wyrobów zawierających azbest przeprowadza się na podstawie trzech kryteriów: zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu. Wyroby zawierające azbest dzielimy na dwie klasy:

- Klasa I – wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000kg/m$^3$ definiowane jako „miękkie", zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach ochronnych oraz jako koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne.
- Klasa II – obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000kg/m$^3$ definiowane jako „twarde". Azbestu zawierają poniżej 20%. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja azbestu do otoczenia jest niewielka. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Najczęściej w Polsce stosowanymi wyrobami z tej klasy są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe typ „karo" stosowane jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach produkowane i stosowane były rury azbestowo-cementowe służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypowe.

**Tabela 3 Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest**

| Rodzaj wyrobu zawierającego azbest | Zastosowanie |
|---|---|
| płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiory | pokrycia dachowe |

| | |
|---|---|
| płyty azbestowo-cementowe, prasowane płaskie okładzinowe | ściany osłonowe i działowe<br>okładziny zewnętrzne<br>osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych<br>chłodnie kominowe i wentylatorowe |
| płyty azbestowo-cementowe, prasowane płaskie typu "karo" | pokrycia dachowe<br>okładziny zewnętrzne |
| płyty azbestowo-cementowe autoklawizowane płaskie "acekol" i "kolorys" | okładziny zewnętrzne<br>osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych<br>ściany działowe |
| płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ogniochronne | osłony ogniochronne i przeciwpożarowe w budynkach i obiektach przemysłowych<br>izolacja urządzeń grzewczych |
| rury azbestowo-cementowe (ciśnieniowe i bezciśnieniowe) | przewody wodociągowe i kanalizacyjne<br>rynny spustowe zsypów na śmieci<br>przewody kominowe |
| otuliny azbestowo-cementowe | izolacja urządzeń ciepłowniczych |
| kształtki budowlane azbestowo-cementowe | przewody wentylacyjne<br>podokienniki<br>osłony rurociągów ciepłowniczych<br>osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych |
| masy azbestowe natryskowe | izolacja ogniochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych<br>izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej |

Azbest stosowany był w różnych gałęziach przemysłu:

**Tabela 4 Kierunki wykorzystywania azbestu**

| L.p. | Rodzaje wyrobów | Wyroby | Udział % azbestu w wyrobie | Zastosowanie | Zalety wyrobu |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Wyroby azbestowo-cementowe | - płyty dekarskie<br>- rury ciśnieniowe<br>- płyty okładzinowe i elewacyjne | 5-30% | - pokrycie dachowe<br>- elewacje<br>- wodociągi i kanalizacje | - ogniotrwałość<br>- odporność na korozję i gnicie<br>- wytrzymałe mechanicznie<br>- lekkie<br>- trwałe<br>- nie wymagają konserwacji |
| **2** | Wyroby izolacyjne | - wata<br>- włóknina<br>- sznury<br>- tkanina termoizolacyjna<br>- taśmy | 75-100% | - izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników<br>- ubrania i tkaniny termoizolacyjne | - odporne na wysoką temp<br>- trwałe |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | Wyroby uszczelniające | - tektura<br>- płyty azbestowo-kauczukowe<br>- szczeliwa plecione | 75-100% | uszczelnienia narażone na :<br>- wysoką temp.<br>- wodę i parę<br>- kwasy i zasady<br>- oleje, gazy spalinowe | - odporność na wysokie temp.<br>- wytrzymałość na ściskanie<br>- dobra elastyczność<br>- odporność chemiczna |
| **4** | Wyroby cierne | okładziny cierne<br>klocki hamulcowe | 30% | elementy napędów | chroni elementy przed przegrzaniem |
| **5** | Wyroby hydroizolacyjne | - lepiki asfaltowe<br>- kity uszczelniające<br>- zaprawy gruntujące<br>- papa dachowa<br>- płytki podłogowe | 20-40% | materiały stosowane w budownictwie | |
| **6** | Inne | - materiał filtracyjny w przemyśle piwowarskim i w farmacji<br>- wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych<br>- produkcja masek przeciwgazowych | | stosowany w różnych przemysłach | |

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. - *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2001, Nr 112, poz. 1206) odpady zawierających azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne z przypisanymi następującymi kodami klasyfikacyjnymi:

- 06 07 01* - Odpady azbestowe z elektrolizy,
- 06 13 04* - Odpady z przetwarzania azbestu,
- 10 11 81* - Odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),
- 10 13 09* - Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo azbestowych,
- 15 01 11* - Opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- 16 01 11* - Okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- 16 02 12* - Zużyte urządzenia zawierające azbest,
- 17 06 01* - Materiały izolacyjne zawierające azbest,

- 17 06 05* - Materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

## 8. Bilans wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Miastko

Miasto i gmina Miastko położone są w zachodniej części woj. pomorskiego (pow. bytowski) na granicy z woj. zachodniopomorskim. Walory krajoznawczo - turystyczne gminy Miastko tworzą tu istniejące warunki naturalne. Są to przede wszystkim silnie zróżnicowana rzeźba ze znacznymi deniwelacjami terenu, liczne wzgórza morenowe (dochodzące do +237,5m n.p.m. - Rozwaliny w Szybskich Górach) porośnięte lasami zasobnymi w runo leśne i zwierzynę łowną, teren z jeziorami polodowcowymi o czystych wodach obfitujących w ryby oraz bogata sieć rzeczna. Uzupełnieniem są atrakcyjne szlaki turystyki pieszej i rowerowej, które umożliwiają turystom dotarcie do osobliwości przyrodniczych i architektonicznych. Znaczna część gminy objęta została prawnymi formami ochrony przyrody. Obszary krajobrazu chronionego: "Jezioro Bobięcińskie Wielkie ze Skibką Górą" i "Źródliskowy obszar rzek Brdy i Wieprzy na wschód od Miastka" charakteryzują się dużą lesistością i gęstą siecią wód powierzchniowych. Ich wartość podnoszą naturalne rezerwaty przyrody, liczne pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej (stare drzewa i głazy narzutowe) oraz inne osobliwości przyrodnicze, a także cenne pamiątki historyczne i kulturowe

We wrześniu 2009 roku na terenie Miasta i Gminy Miastko wykonawcy Programu przeprowadzili inwentaryzację wyrobów azbestowych na podstawie spisu z natury. Wśród zabudowy, gdzie występują wyroby azbestowe, przeważają budynki jednorodzinne i towarzyszące im często zabudowania gospodarcze. Na omawianym terenie sporą część zabudowań stanowią też zabudowania popegeerowskie, często już nieużytkowane.

Z zebranych danych wynika, że na terenie gminy występuje ok. **1307,46 Mg** Mg wyrobów azbestowych (dane wraz z podmiotami gospodarczymi). Stan techniczny wyrobów azbestowych można ocenić jako dość dobry.

Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych typach zabudowy przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 5 Ilość wyrobów azbestowo-cementowych występujących na terenie gminy Miastko w poszczególnych typach zabudowy**

| Podmiot | Powierzchnia [$m^2$] |
|---|---|
| | |
| Osoby fizyczne | 99741 |
| Firmy prywatne | 9940 |
| Po PGR-ach | 7220 |
| Budynki gminne | 1959 |
| | |
| **RAZEM** | **118860** |

Średnia waga 1 $m^2$ płyt azbestowo-cementowych wynosi 11 kg.

Znając powierzchnię wyrobów azbestowo-cementowych oraz wagę 1 $m^2$ płyty falistej można obliczyć wagę wszystkich płyt azbestowych.

**118860 $m^2$ x 11 kg = 1 307 460 kg = 1307,46 Mg**

w zabudowie jednorodzinnej (osoby fizyczne)

**99 741$m^2$ x 11 kg = 1 097 151 kg = 1097,151 Mg**

w zabudowach użyteczności publicznej (oznaczonej w inwentaryzacji jako gminne)

**1959$m^2$ x 11 kg = 2 1549 kg = 21,549 Mg**

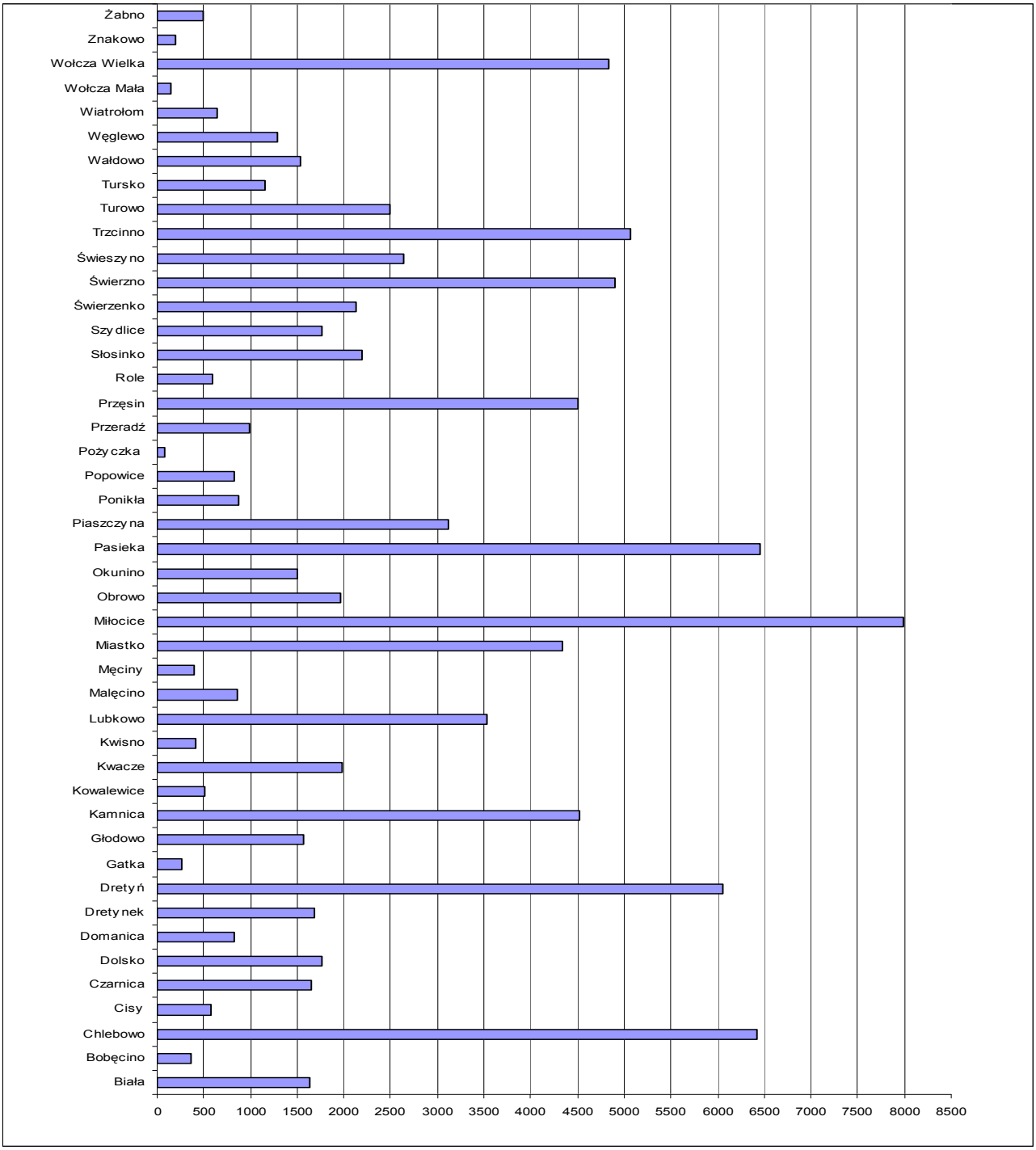
w zabudowaniach należących do firm prywatnych

**9940 $m^2$ x 11 kg = 109 340 kg = 103,34 Mg**

w zabudowaniach po byłych PGR-ach

**7220 $m^2$ x 11 kg = 79 420 kg = 79,42 Mg**

Natomiast ilość wyrobów azbestowych stwierdzonych w poszczególnych miejscowościach na terenie Gminy przedstawia się wg schematu:




**Rysunek 2 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach gminy Miastko - powierzchnia w $m^2$ (źródło opracowanie własne)**

Koszt pozbycia się wyrobów azbestowych z poszczególnych miejscowości Gminy przy założeniu 25 zł /1 m2 (średnia cena uzyskana na podstawie rozmów telefonicznych przeprowadzonych z odbiorcami odpadów tego typu) kształtuje się następująco:

**Tabela 6 Koszt usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy w rozbiciu na poszczególne miejscowości**

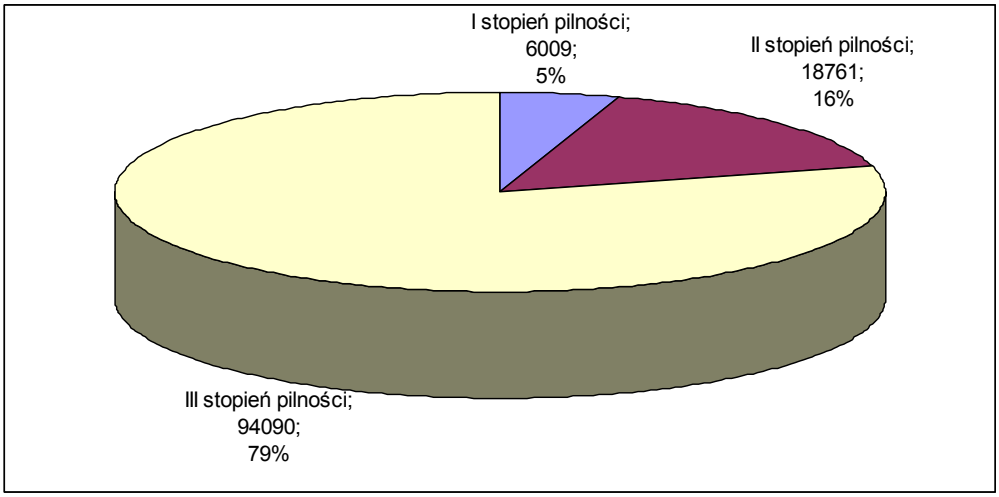
| Miejscowość | Powierzchnia [$m^2$] | Koszty [zł netto] |
|---|---|---|
| Biała | 1640 | 41 000,00 |
| Bobęcino | 366 | 9 150,00 |
| Chlebowo | 6422 | 160 550,00 |
| Cisy | 580 | 14 500,00 |
| Czarnica | 1643 | 41 075,00 |
| Dolsko | 1760 | 44 000,00 |
| Domanica | 817 | 20 425,00 |
| Dretynek | 1677 | 41 925,00 |
| Dretyń | 6053 | 151 325,00 |
| Gatka | 260 | 6 500,00 |
| Głodowo | 1569 | 39 225,00 |
| Kamnica | 4527 | 113 175,00 |
| Kowalewice | 510 | 12 750,00 |
| Kwacze | 1988 | 49 700,00 |
| Kwisno | 413 | 10 325,00 |
| Lubkowo | 3525 | 88 125,00 |
| Malęcino | 864 | 21 600,00 |
| Męciny | 400 | 10 000,00 |
| Miastko | 4337 | 108 425,00 |
| Miłocice | 7987 | 199 675,00 |
| Obrowo | 1970 | 49 250,00 |
| Okunino | 1505 | 37 625,00 |
| Pasieka | 6446 | 161 150,00 |
| Piaszczyna | 3114 | 77 850,00 |
| Ponikła | 870 | 21 750,00 |
| Popowice | 831 | 20 775,00 |
| Pożyczka | 80 | 2 000,00 |
| Przeradź | 991 | 24 775,00 |
| Przęsin | 4503 | 112 575,00 |
| Role | 590 | 14 750,00 |
| Słosinko | 2194 | 54 850,00 |
| Szydlice | 1770 | 44 250,00 |
| Świerzenko | 2123 | 53 075,00 |
| Świerzno | 4904 | 122 600,00 |
| Świeszyno | 2642 | 66 050,00 |
| Trzcinno | 5065 | 126 625,00 |
| Turowo | 2499 | 62 475,00 |
| Tursko | 1157 | 28 925,00 |
| Wałdowo | 1540 | 38 500,00 |
| Węglewo | 1283 | 32 075,00 |
| Wiatrołom | 650 | 16 250,00 |
| Wołcza Mała | 156 | 3 900,00 |
| Wołcza Wielka | 4838 | 120 950,00 |
| Znakowo | 190 | 4 750,00 |

| | | |
|---|---|---|
| Żabno | 492 | 12 300,00 |
| | | |
| **RAZEM** | **99741** | **2 493 525,00** |

Stan techniczny wyrobów azbestowych decyduje o stopniu pilności jego usunięcia, topień pilności dzielimy na 3 grupy:

- I Stopień pilności - wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie
- II Stopień pilności - ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku
- III Stopień pilności - ponowna ocena w terminie do 5 lat

Ilość wyrobów azbestowych stwierdzonych na terenie Gminy pod względem stopnia pilności kształtuje się następująco:




**Rysunek 3 Ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy w rozbiciu na stopień pilności usunięcia**

## 8. Proponowane warianty usuwania wyrobów azbestowych

Ze względu na dużą skalę występowania wyrobów azbestowych na terenie Gminy władzom zaleca się uwzględnić problem dofinansowania usuwania azbestu w budżecie Gminnego Funduszu lub pozyskać środki ze źródeł zewnętrznych by zgodnie z „Krajowym programem usuwania azbestu…" do 31 grudnia 2032 r. całkowicie usunąć azbest z obszaru Polski. Po przyjęciu Programu przez Radę Gminy należy wybrać jedną z form pomocy i opracować *Zasady udzielania dofinansowania kosztów usuwania odpadów azbestowych powstałych przy likwidacji lub wymianie elementów budowlanych zawierających azbest.*

O kolejności usuwania wyrobów azbestowych powinny decydować wyniki stanu technicznego pokrycia dachowego. Gmina Miastko nie wyznaczyła jeszcze puli, z której będzie dofinansowywać usuwanie wyrobów azbestowych i zawierających azbest, niniejszy

Program będzie instrumentem, który posłuży ku pozyskaniu środków na dofinansowanie i ustalenia jego zasad.

Poniżej zaproponowane zostały warianty finansowania programu, obejmujące osoby fizyczne z terenu gminy Miastko

Warianty dotyczą wyrobów azbestowych z budynków znajdujących się na terenie gminy i są tylko sugerowanymi przykładami.

**WARIANT 1**

Wariant 1 zakłada, że wszystkie koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją poniosą właściciele nieruchomości. Średnie koszty usunięcia wyrobów azbestowych ustalone na podstawie rozmów telefonicznych z odbiorcami kształtują się następująco:

- 10 zł – demontaż
- 7 zł – transport
- 8 zł – utylizacja

co daje sumaryczny koszt usunięcia 1 $m^2$ wyrobów azbestowych w kwocie 25 zł netto, tak więc koszt usunięcia wyrobów azbestowych u wszystkich osób fizycznych z terenu Gminy to:

**99 741 $m^2$ x 10 zł/$m^2$ = 997 410,00 zł – demontaż**
**99 741 $m^2$ x 7 zł/$m^2$ = 698 187,00 zł - transport**
**99 741 $m^2$ x 8 zł/$m^2$ = 797 928,00 zł – utylizacja**

**RAZEM = 2 493 525,00 zł**

Przykładowo właściciel nieruchomości posiadający 120 $m^2$ pokrycia dachowego musi ponieść następujące koszty:

**120 $m^2$ x 25 zł/$m^2$ = 3 000,00 zł netto**

Dodatkowo właściciel nieruchomości pokryje koszty związane z zamontowaniem nowego pokrycia dachowego.

Należy podkreślić, że podmioty prowadzące roboty demontażowe, transport i utylizację odpadów zawierających azbest, zgodnie z przepisami prawa, powinny posiadać adekwatne pozwolenia.

**WARIANT 2**

Wariant 2 zakłada, że po przyjęciu Programu… samorząd udziela, jednorazowego dofinansowania na usunięcie azbestu pokrywając 50% wartości kwoty stanowiącej koszt demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów azbestowych pozyskanego z GFOSiGW (przy założeniu, że wartość dofinansowania będzie wynosić 50% kosztów).

Koszty demontażu, transportu i utylizacji, które ponoszą właściciele budynków to:
**99 741 $m^2$ x 10 zł/$m^2$ * 50% = 498 705,00 zł – demontaż**
**99 741 $m^2$ x 7 zł/$m^2$ * 50% = 349 093,50 zł - transport**
**99 741 $m^2$ x 8 zł/$m^2$ * 50% = 398 964,00 zł – utylizacja**
**RAZEM = 1 246 762,50 zł**

W przypadku gdy GFOSiGW pokrywa 50 % kosztów związanych z demontażem, transportem i utylizacja koszty samorządu wyniosą:

**- demontaż – 498 705,00 zł**
**- transport – 349 093,50 zł**
**- utylizacja – 398 964,00 zł**
**RAZEM = 1 246 762,50 zł**

Przykładowo, właściciel nieruchomości posiadający 120 $m^2$ pokrycia dachowego musi ponieść następujące koszty:
120 $m^2$ x 10 zł/$m^2$ = **1200 zł**
120 $m^2$ x 7 zł/$m^2$ = **840 zł**
120 $m^2$ x 8 zł/$m^2$ = **960 zł**
**RAZEM = 3000 zł**

z czego GFOSiGW finansuje 50 % łącznych kosztów czyli:
- demontaż **600 zł**
- transport **420 zł**
- utylizacja **480 zł**
**RAZEM = 1 500 zł**

Dodatkowo właściciel nieruchomości pokryje koszty związane z zamontowaniem nowego pokrycia dachowego.

**WARIANT 3**

W wariancie 3 GFOSiGW finansuje w całości przetransportowanie na składowisko odpadów oraz utylizację na składowisku.

Natomiast właściciel nieruchomości poniesie koszty związane z demontażem płyt azbestowo-cementowych.

Koszty realizacji WARIANTU 3 przedstawiają się następująco:

Koszty właścicieli nieruchomości (demontaż):

**99 741 $m^2$ x 10 zł/$m^2$ = 997 410,00 zł – demontaż**

Dofinansowanie GFOŚiGW (transport i utylizacja)

**99 741 $m^2$ x 7 zł/$m^2$ = 698 187,00 zł - transport**

**99 741 $m^2$ x 8 zł/$m^2$ = 797 928,00 zł – utylizacja**

Przy założeniach WARIANTU 3, gdy właściciel nieruchomości posiada 120 $m^2$ pokrycia eternitowego w zabudowie niskiej musi liczyć się z następującymi kosztami:

**10 zł/$m^2$ x 120 $m^2$ = 1200 zł - demontaż**

Dofinansowanie z GFOSiGW w tym wariancie wynosi:

**7 zł/$m^2$ x 120 $m^2$ = 840 zł - transport**

**8 zł/$m^2$ x 120 $m^2$ = 960 zł - utylizacja**

**RAZEM = 1800 zł**

Właściciele nieruchomości przy założeniach WARIANTU 3 pokryją koszty związane z zakupem i montażem nowego pokrycia dachowego.

W celu zakwalifikowania wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia stopnia pilności działań naprawczych, właściciele obiektów posiadających obiekty z wyrobami zawierającymi azbest powinni wykonać ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów według załącznika 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 71 poz. 649).

Większość dachów na terenie Gminy jest w stanie surowym. Należy zaznaczyć, że odpowiednie zabezpieczenie wyrobów zawierających azbest np. poprzez pomalowanie, może przedłużyć ich żywotność, jednak nie uchroni przed ich całkowitym usunięciem.

Pokrycia azbestowe znajdują się przede wszystkim na budynkach mieszkalnych, oraz budynkach gospodarczych (stodoły, gołębniki, obórki, składziki, garaże), ale także pozostawione są luzem na podwórzach, w ogrodach.

## 9. Finansowanie usuwania wyrobów azbestowych

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

- Publiczne – np pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- Prywatne – np z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- Prywatno-publiczne – np ze spółek pawa handlowego z udziałem gminy.

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- Zobowiązania kapitałowe – kredyty, pożyczki, obligacje, leasing
- Udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach
- Dotacje

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

**<u>Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej</u>**

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.08.25.150 z późń. zm.)

Zasadniczym celem **Narodowego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza

zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- Likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych.
- Unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (autozłom, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych.
- Przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych.
- Realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych).

Rolą **wojewódzkiego funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Warunki udzielenia dofinansowania:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczania opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązywania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- przedsięwzięcie nie może być zakończone,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia.

Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ww. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wnosić udziały do spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

W kryteriach oceny Wniosku o dofinansowanie punktowana jest także pozycja przedsięwzięcia na liście przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami) w tytule 7 w dziale II w rozdziale 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

I tak środki **gminnych funduszy** zgodnie z art. 406 ww. ustawy Prawo ochrony środowiska, przeznaczone są na:

- edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska,
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła,
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej,
- urządzanie i utrzymywanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków,
- realizację przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami,
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom,
- profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska,
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii,
- wspieranie ekologicznych form transportu,
- działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody,
- inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

Środki **powiatowych funduszy** przeznacza się na wspomaganie działalności wymienionej powyżej a ponadto na:

- realizację przedsięwzięć związanych z ochroną powierzchni ziemi,

inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

**Fundacje i programy pomocowe**

Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. Tak więc EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992 - 2010.

EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności wg Ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o fundacjach (Dz.U. Nr21 poz. 97, tekst jednolity), a także Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu Państwa.

W Statucie EkoFunduszu pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są nimi:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza),
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód),
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu),
- ochrona różnorodności biologicznej,
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja “czystszych technologii”) i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

We wszystkich pięciu sektorach pomoc finansową EkoFunduszu uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj. korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Poza tym zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów,
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska,
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej.

Z reguły wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV oraz IRR. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%.

Gdy inwestorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w przypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, podejmujących inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50% kosztów.

W odniesieniu do projektów, prowadzonych przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, dotacja EkoFunduszu może pokryć do 80% kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50% w inwestycjach związanych z ochroną środowiska.

EkoFndusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%.

Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r.

Wnioski złożone w 2007 r. dotyczące udzielenia pomocy na usuwanie azbestu są rozpatrywane przez EkoFundusz z zastrzeżeniem, że dotacje Fundacji mogą być przyznane dopiero w latach 2008-2009.

**Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne:**

- **Bank Ochrony Środowiska S.A**. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska,

BOŚ świadczy kompleksowe usługi finansowe dla podmiotów realizujących inwestycje w zakresie ochrony środowiska. We współpracy z WFOŚiGW BOŚ udziela kredyty inwestycyjne związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu i wyrobów zawierających azbest, polegające na wymianie powierzchni dachowych lub elewacyjnych wykonanych z materiałów zawierających azbest. W kosztach kwalifikowanych znajdują się roboty demontażowe, transport i unieszkodliwienie odpadu zawierającego azbest, zakup materiałów do wykonania zamiennych pokryć dachowych lub elewacyjnych, roboty budowlano-montażowe związane z wykonaniem zamiennych pokryć dachowych lub elewacyjnych. Kredyty przeznaczone dla wszystkich ubiegających się z terenu woj. pomorskiego , z wyjątkiem jednostek samorządu
terytorialnego.
Warunki kredytowania:

- oprocentowanie: 0,7 s.r.w.,
- kwota kredytu: do 70% kosztów realizowanej inwestycji lecz nie więcej niż:
- 50 000 zł dla osób fizycznych,
- 300 000 zł dla wspólnot mieszkaniowych,
- 500 000 zł dla pozostałych kredytobiorców,
- okres kredytowania: do 60 m-cy,
- okres realizacji zadania: do 6 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy,
- okres karencji: do 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy kredytowej,
- prowizja: do 2% kwoty przyznanego kredytu.

**Instytucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami:**

- BEL Leasing Sp. z o.o.,
- BISE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

**Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne:**

Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej istnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności,

a także możliwość finansowania inwestycji ze Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego (priorytet III, poddziałanie 3.3.1. „Rewitalizacja obszarów miejskich") - inwestycje w skali regionalnej i lokalnej. Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych w przyszłości ze wspomnianych funduszy określa Narodowa Strategia Rozwoju (2007-2013).

**Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego.**

Zintegrowany Program Rozwoju Regionalnego (ZPORR) współfinansowany jest z zasobów Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) oraz Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). Projekty realizowane w ramach ZPORR to m.in.: Priorytet 1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmacnianiu konkurencyjności regionów Celem realizacji Priorytetu 1 jest wzrost atrakcyjności wszystkich regionów przez oddziaływanie na obecne mocne strony regionów głównie za pomocą inwestycji w infrastrukturę. Priorytetowo będą traktowane modernizacja i rozwój infrastruktury technicznej i społecznej wpływającej na rozwój potencjału regionu jako całości, w tym ze znajdującymi się na jego obszarze najbardziej dynamicznymi centrami wzrostu. W ramach Priorytetu 1 realizowane jest działanie 1.2 Infrastruktura ochrony środowiska. Działanie to ma na celu ograniczenie ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza, wód i gleb, poprawę stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a także poprawę zarządzania środowiskiem. W wyniku realizacji powyższych celów nastąpi poprawa stanu środowiska naturalnego, poprawią się także warunki życia mieszkańców oraz stworzone zostaną korzystne warunki dla rozwoju przedsiębiorstw działających zgodnie z zasadami poszanowania środowiska. Realizacja projektów powinna przyczynić się do osiągnięcia standardów w zakresie ochrony środowiska zawartych w Dyrektywach przeniesionych na grunt polskiego prawa. W ramach Działania przewidziane do realizacji są projekty, które mają pozytywny wpływ na zwiększenie atrakcyjności gospodarczej i inwestycyjnej oraz są zgodne ze standardami w zakresie ochrony środowiska wymaganymi w Dyrektywach. W ramach Działania przewidziane do realizacji są projekty, które przyczyniają się do zapewniania dobra publicznego lub poprawy jakości istniejącego dobra publicznego (z wyjątkiem projektów zawierających pomoc publiczną). W ramach Działania realizowane będą projekty infrastrukturalne o wartości całkowitej od 1 mln euro do 10 mln euro (projekty o wartości całkowitej przekraczającej kwotę 10 mln euro dofinansowywane będą z Funduszu Spójności, infrastrukturalne projekty środowiskowe o wartości całkowitej poniżej 1 mln euro realizowane będą w ramach Priorytetu 3 ZPORR „Rozwój lokalny"). Do

realizacji w ramach Działania przewidziane są także projekty z zakresu zarządzania ochroną środowiska o minimalnej wartości całkowitej 500 tys. euro.

Rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach Działania 1.2 obejmują następujące obszary:

1. Zaopatrzenie w wodę, pobór wody i oczyszczanie ścieków;
2. Gospodarkę odpadami;
3. Poprawę jakości powietrza;
4. Zapobieganie powodziom;
5. Wsparcie zarządzania ochroną środowiska;
6. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

**Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2007 - 2013 (RPO)**

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2007 - 2013 (RPO) jest dokumentem operacyjnym, w ramach którego w latach 2007 - 2013 realizowana będzie zdecydowana większość zadań jednostek samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych, przedsiębiorstw oraz innych instytucji i organizacji publicznych i prywatnych. Wdrażanie RPO w latach 2007 - 2013 odbywać się będzie w oparciu o zapisy Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego na lata 2005 - 2020.

RPO jest dokumentem spajającym wszystkie działania o charakterze rozwojowym realizowane w Województwie Pomorskim ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w latach 2007 - 2013.

Cele i priorytety RPO z jednej strony są ustalane w odniesieniu do Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego a z drugiej muszą wpisywać się w cele i priorytety projektu Narodowej Strategii Spójności (Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia). Jednocześnie zapisy RPO musza uwzględniać treść projektów rozporządzeń UE dotyczących funduszy strukturalnych w latach 2007 - 2013.

Podstawowe cele Regionalnego Programu Operacyjnego związane są z podnoszeniem konkurencyjności województwa pomorskiego oraz promowaniem zrównoważonego rozwoju. Działania przewidziane do realizacji w RPO 2007 - 2013 obejmują:

1. w ramach rozwoju infrastruktury wzmacniającej konkurencyjność regionu przedsięwzięcia w zakresie:
   - Modernizacji i rozbudowy podstawowej infrastruktury transportowej;
   - Kompleksowego uzbrojenia dużych terenów inwestycyjnych;

- Infrastruktury ochrony środowiska, w tym racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, uporządkowania gospodarki wodnej oraz ściekowo-kanalizacyjnej, poprawy jakości powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich ochrony, zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej i zwiększenia retencji wód;
- Infrastruktury wykorzystywania energii odnawialnej;
- Infrastruktury z zakresu przyłączy energetycznych;
- Infrastruktury telekomunikacyjnej i społeczeństwa informacyjnego;
- Wzmocnienia funkcji najważniejszych placówek infrastruktury edukacji i ochrony zdrowia i innych wybranych obiektów infrastruktury społecznej (w tym obiektów o znaczeniu sportowo-rekreacyjnym),;
- Inicjatyw społeczności lokalnych;
- Infrastruktury turystycznej jako jednego z podstawowych elementów regionalnego wzrostu gospodarczego i zatrudnienia (w tym opracowania programów rozwoju i promocji regionalnych i lokalnych produktów turystycznych, tworzenia systemów i centrów informacji turystycznej, rozwoju usług i kadr związanych z turystyką);
- Wsparcia kultury jako czynnika wzrostu kapitału społecznego i rozwoju gospodarczego, w tym utrzymania i ochrony dziedzictwa kulturowego o znaczeniu regionalnym i lokalnym oraz zwiększania dostępności do kultury i jej promocji.

## 10. Harmonogram usuwania wyrobów azestowych

W celu ustalenia kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest uzyskano informację od kilku firm posiadających zezwolenie na wytwarzanie tego typu odpadów.

Wykaz podmiotów, które posiadają uregulowany stan formalnoprawny w zakresie wytwarzania odpadów zawierających azbest na terenie powiatu bytowskiego znajduje się w **załączniku 4.**

Pod uwagę wzięta została cena demontażu azbestu, pakowanie, transport i utylizacja na składowisku. Ze względu na brak w powiecie odpowiedniego składowiska dla odpadów azbestowych firmy prowadzące działalność związaną z usuwaniem odpadów azbestowych wywożą na składowiska, z którymi mają podpisaną umowę.

Na terenie województwa pomorskiego nie ma składowisk odpadów niebezpiecznych:

Poniżej przedstawiono pozostałe składowiska znajdujące się w pobliżu województwa pomorskiego, gdzie można kierować wyroby azbestowe.

**woj. kujawsko-pomorskie**

Składowisko odpadów przy ul. Lisiej,
Zakłady Chemiczne "ZACHEM",
Bydgoszcz ul. Wojska Polskiego 65
/na potrzeby zakładu/

Zakładowe składowisko odpadów przemysłowych Anwil S.A.,
Włocławek ul. Toruńska 2

**woj. warmińsko-mazurskie**

Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu,
ul. Mazurska 42,
Zgierz ul. A. Struga 10
Mokre składowisko popiołu i żużla "Bagno-Lubień"
Elektrownia "Bełchatów" S.A., Kleszczów

**woj. zachodniopomorskie**

Składowisko odpadów w m. Dalsze 36 gm. Myślibórz,
zarządzane przez EKO-MYŚL Sp.z o.o. w Myśliborzu,
ul. 1-go Maja 19

Składowisko odpadów w Sianowie,
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o w Koszalinie,
ul. Rzeczna 14

Opłaty za usunięcie płyt azbestowo-cementowych zależą od paru czynników, m.in. ilości jednorazowo usuwanych płyt, wysokości budynku, jednostki koordynującej zadanie. Koszty rysują się inaczej dla właścicieli prywatnych i samorządów, dlatego należy ustalić je indywidualnie z firmą, która będzie za to zadanie odpowiedzialna. Poniżej przedstawiono jedynie przykładowe koszty podane przez firmy ujęte w załączniku – kolejność przypadkowa, by nie sugerować się wyborem firmy.

**Tabela 7 Koszty usunięcia 1 $m^2$ płyt azbestowo-cementowych (demontaż, pakowanie, transport, utylizacja)**

| Firma* | Cena usług zł netto |
|---|---|
| Firma 1 | 25 |
| Firma 2 | 27-30 |
| Firma 3 | 26 |
| Firma 4 | 30-35 |
| Firma 5 | 27 |

*ceny w firmach ujętych w załączniku

Również koszty utylizacji kształtują się na podobnych warunkach jak koszty utylizacji i powinny zostać ustalone indywidualnie

**Tabela 8 Koszt utylizacji na składowiskach**

| Składowisko* | Cena utylizacji zł/t netto |
|---|---|
| Składowisko 1 | 400 |
| Składowisko 2 | 450 |

*cena ustalana jest indywidualnie w zależności od ilości składowanego azbestu

Średni koszt usunięcia 1$m^2$ płyty cementowo-azbestowej wynosi ok. **25 zł netto**. Na kwotę tę składa się:

- cena demontażu, zapakowania płyt: **10 zł/$m^2$**
- transport: **7 zł/$m^2$ (100km)**
- utylizacja na składowisku: **8 zł/$m^2$**

Przy utylizacji dużych ilości azbestu cena podlega negocjacji.

Cena demontażu uzależniona jest również od wysokości budynku, gdyż przy zabudowie wysokiej konieczne jest rozstawienie rusztowań, co także wiąże się z dodatkowymi kosztami.

Przybliżony łączny koszt usunięcia wyrobów azbestowo-cementowych z poszczególnych typów zabudowy w Gminie wynosi zatem:

w zabudowie jednorodzinnej (osoby fizyczne)

**99741 $m^2$ x 25 zł/$m^2$ = 2 493 525,00 zł netto**

w zabudowach użyteczności publicznej (oznaczonej w inwentaryzacji jako gminne)

**1959 $m^2$ 25 zł/$m^2$ = 48 975,00 zł netto**

w zabudowaniach należących do firm prywatnych

**9940 $m^2$ x 25 zł/$m^2$ = 248 500,00 zł netto**

w zabudowaniach po byłych PGR-ach

**7220 $m^2$ x 25 zł/$m^2$ =180 500,00 zł netto**

Ogólny koszt związany z usunięciem wszystkich wyrobów azbestowych z terenu Gminy Miastko wynosi:

**118 860$m^2$ x 25 zł/$m^2$ = 2 971 500,00 zł netto**

**Tabela 9 Koszt usunięcia azbestu u osób fizycznych w poszczególnych miejscowościach Gminy Miastko**

| *Osoby Fizyczne - Suma* | | |
|---|---|---|
| **Miejscowość** | **Powierzchnia [$m^2$]** | **Koszty [zł netto]** |
| Biała | 1640 | 41 000,00 |
| Bobęcino | 366 | 9 150,00 |
| Chlebowo | 6422 | 160 550,00 |
| Cisy | 580 | 14 500,00 |
| Czarnica | 1643 | 41 075,00 |
| Dolsko | 1760 | 44 000,00 |
| Domanica | 817 | 20 425,00 |
| Dretynek | 1677 | 41 925,00 |
| Dretyń | 6053 | 151 325,00 |
| Gatka | 260 | 6 500,00 |
| Głodowo | 1569 | 39 225,00 |
| Kamnica | 4527 | 113 175,00 |
| Kowalewice | 510 | 12 750,00 |
| Kwacze | 1988 | 49 700,00 |
| Kwisno | 413 | 10 325,00 |
| Lubkowo | 3525 | 88 125,00 |
| Malęcino | 864 | 21 600,00 |
| Męciny | 400 | 10 000,00 |
| Miastko | 4337 | 108 425,00 |
| Miłocice | 7987 | 199 675,00 |
| Obrowo | 1970 | 49 250,00 |
| Okunino | 1505 | 37 625,00 |
| Pasieka | 6446 | 161 150,00 |
| Piaszczyna | 3114 | 77 850,00 |
| Ponikła | 870 | 21 750,00 |
| Popowice | 831 | 20 775,00 |
| Pożyczka | 80 | 2 000,00 |
| Przeradź | 991 | 24 775,00 |

| | | |
|---|---|---|
| Przęsin | 4503 | 112 575,00 |
| Role | 590 | 14 750,00 |
| Słosinko | 2194 | 54 850,00 |
| Szydlice | 1770 | 44 250,00 |
| Świerzenko | 2123 | 53 075,00 |
| Świerzno | 4904 | 122 600,00 |
| Świeszyno | 2642 | 66 050,00 |
| Trzcinno | 5065 | 126 625,00 |
| Turowo | 2499 | 62 475,00 |
| Tursko | 1157 | 28 925,00 |
| Wałdowo | 1540 | 38 500,00 |
| Węglewo | 1283 | 32 075,00 |
| Wiatrołom | 650 | 16 250,00 |
| Wołcza Mała | 156 | 3 900,00 |
| Wołcza Wielka | 4838 | 120 950,00 |
| Znakowo | 190 | 4 750,00 |
| Żabno | 492 | 12 300,00 |
| | | 0,00 |
| **RAZEM** | **99741** | **2 493 525,00** |

Poniższa tabela przedstawia harmonogram rzeczowy programu.

**Tabela 10 Harmonogram rzeczowy na lata 2009 – 2032**

| Lp. | Zadanie | Rola gminy | Termin realizacji |
|---|---|---|---|
| 1. | Informowanie i edukacja mieszkańców gminy (właścicieli, zarządców i użytkowników budynków) o szkodliwości azbestu i zasadach usuwania wyrobów zawierających azbest. | Inicjowanie działań informacyjnych skierowanych do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków i budowli zawierających azbest.<br>Prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej w: lokalnych gazetach, telewizji, na stronie WWW gminy, w formie ulotek, broszur, plakatów na tablicach ogłoszeń (w Urzędzie Gminy, szkołach, ośrodkach zdrowia),<br>Organizacja szkoleń dla pracowników Urzędu,<br>Uczestnictwo w konkursach („Polska bez azbestu”),<br>Organizacja konferencji, szkoleń, wystaw, warsztatów.<br>Współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz informowanie mieszkańców posiadających wyroby azbestowe do składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów azbestowych do Burmistrza w przypadku osób fizycznych, w przypadku podmiotów gospodarczych – informowanie wojewody.<br>Zorganizowanie spotkań z mieszkańcami, którzy zgłosili posiadanie wyrobów azbestowych, informowanie mieszkańców podjętych działaniach w sprawie usunięcia wyrobów azbestowych. | 2009-2032 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Działania edukacyjno-informacyjne: o przepisach regulujących postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest, dokumentach, które należy wypełnić, żeby spełnić obowiązek inwentaryzacyjny; procedurach usuwania, zabezpieczenia, wywożenia i unieszkodliwiania azbestu; firmie mającej prawo wykonywać prace związane z usuwaniem azbestu na terenie gminy; możliwościach dofinansowania. | |
| 2. | Szczegółowa inwentaryzacja azbestu i wyrobów zawierających azbest poprzez wypełnienie przez właścicieli/zarządców obiektów budowlanych „informacji o rodzaju i miejscach występowania azbestu" oraz „arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest".<br>Złożenie ich do właściwego organu:<br>-Burmistrza /Wojewoda/ (informacja o rodzaju i miejscu występowania)<br>-Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego (ocena stanu). | Przy okazji zbierania informacji o rodzaju i miejscach występowania azbestu przygotowanie wzorów arkuszy oceny i stanu i udostępnienie ich na stronach internetowych Gminy | 2009-2012 |
| 3. | Przygotowanie bazy danych o wyrobach zawierających azbest. | Uzupełnienie i bieżąca aktualizacja Wojewódzkiej Bazy Wyrobów Zawierających azbest (WBDA) na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji i danych dostarczonych przez mieszkańców w postaci informacji o wyrobach zawierających azbestowych i miejscu ich wykorzystania oraz od Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego;<br>Sporządzenie zbiorczego wykazu obiektów w układzie trzech grup pilności.<br>Przekazanie informacji o rodzajach, ilości i miejscach występowania azbestu marszałkowi.<br>Ustalenie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu. | 2009-2032 |
| 4. | Podejmowanie działań administracyjnych w stosunku do właścicieli i zarządców obiektów szczególnie zagrożonych. | Weryfikacja informacji z PINB o stanie technicznym budynków, filtrowanie bazy danych w celu uzyskania informacji o nieruchomościach o złym stanie technicznym (I stopniu pilności).<br>W miarę możliwości finansowych, zachęcanie właścicieli budynków zagrożonych do podjęcia decyzji o usunięciu wyrobów azbestowych. | 2009 - 2032 |
| 5. | Usuwanie wyrobów zawierających azbest. | Mobilizowanie właścicieli i zarządców budynków do usunięcia wyrobów azbestowych poprzez system pomocy finansowej i działalność edukacyjno-informacyjną. | 2009-2032 |
| 6. | Pomoc w finansowaniu przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych. | Coroczne zabezpieczanie środków w funduszach ochrony środowiska na inwestycje związane z usuwaniem azbestu. Pomoc w poszukiwaniu innych źródeł finansowania właścicielom i zarządcom na wymianę pokryć dachowych. | 2009-2032 |
| 7. | Coroczne sprawozdanie z realizacji Programu przy uwzględnieniu podanych w Programie wskaźników monitorowania. | Zbieranie informacji zwrotnych od właścicieli i zarządców w postaci ankiet i przeprowadzanych wizji lokalnych; na ich podstawie opracowanie wskaźników monitorowania i przekazanie informacji Wojewodzie. | 2009-2032 |
| 8. | Eliminacja możliwości powstawania | Przede wszystkim zapewnienie mieszkańcom | 2009-2032 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | „dzikich” wysypisk z odpadami azbestowymi. | pomocy finansowej na usuwanie azbestu; edukacja ekologiczna; bieżący monitoring usuwania azbestu z gminy, wizje lokalne, współpraca z WIOŚ. | |

Ze względu na dużą skalę występowania wyrobów azbestowych na terenie Gminy, władzom zaleca się uwzględnić problem dofinansowania usuwania azbestu w budżecie Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub pozyskać środki ze źródeł zewnętrznych by do 31 grudnia 2032 r. całkowicie usunąć azbest z obszaru Polski.

## 11. Wytyczne dotyczące przepisów BHP w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów azbestowych

Wyroby zawierające azbest znajdujące się w budynkach nie są samoczynnym zagrożeniem dla jego mieszkańców, nie muszą być bezwzględnie usuwane z obiektu. Ważne jest, aby były one prawidłowo eksploatowane, tj. zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania wyrobów azbestowych lub ich opisem technicznym, ewentualnie gwarancją. W celu przedłużenia użytkowania wyrobów zawierających azbest i zachowania ich dobrego stanu możliwa jest impregnacja lub pomalowanie. Dotyczy to tylko wyrobów, które są w dobrym stanie technicznym i których powierzchnia jest czysta. Są to mimo wszystko rozwiązania tymczasowe, gdyż jedynie przesuwają w czasie istniejący problem, nie rozwiązując go. Z kolei wyroby typu: izolacje azbestowe, tektury, sznury itp. oraz wyroby znajdujące się wewnątrz obiektów, zwłaszcza wyroby w obiektach systematycznie użytkowanych, należy bezwarunkowo usunąć.

Właściciel (zarządca) obiektów i urządzeń budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest powinien dokonać ich przeglądu technicznego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192 poz. 1876).

Wszelkie prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy dokonywać zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane, rozdz. 4 “Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych”, rozdz. 5 “Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych”.

W przypadku konieczności usunięcia elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych, inwestor musi przestrzegać przepisów Prawa Budowlanego oraz przepisów specjalnych dotyczących azbestu.

Inwestor jest zobowiązany do zorganizowania procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:

- opracowania projektu budowlanego i stosownie do potrzeb innych projektów
- objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych – art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 27 lipca 2001 r o zmianie ustawy – Prawo budowlane.

Jeżeli przy usuwaniu, demontażu i rozbiórce elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest nie wystąpi naruszenie ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne.

Prace mające na celu usunięcie azbestu z obiektu budowlanego, powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.

Tylko przedsiębiorcy posiadający odpowiednią decyzję sankcjonującą wytwarzanie odpadów niebezpiecznych mogą wykonywać prace związane z usuwaniem azbestu. Wykonanie prac przez inwestora we własnym zakresie także wymaga uzyskania takiej decyzji. Wykonawca prac zobowiązany jest sporządzić szczegółowy plan prac, który zawiera przede wszystkim:

- ilość wytworzonych odpadów
- identyfikację rodzaju azbestu
- klasyfikację wytworzonego odpadu
- warunki ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy

W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

1) izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
2) ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;

3) umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
4) zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
5) zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
6) codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
7) izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
8) stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
9) zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkadzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
- odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Wykonawca usuwający azbest zobowiązany jest złożyć właścicielowi/ zarządcy nieruchomości pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonanych prac i oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego. Oświadczenie to przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat. Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu.

Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:

1) szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m$^3$;
2) zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m$^3$;
3) szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m$^3$ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
4) utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowywania do transportu;
5) oznakowanie opakowań;
6) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Odpady może przekazać tylko podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów azbestowych i transportu tych odpadów. Prawidłowość wykonywanych działań w tym zakresie powinna być potwierdzona kartami ewidencji i przekazania odpadów.

Poniżej przedstawiono sposób prawidłowego postępowania przy usuwaniu, demontażu i rozbiórce elementów azbestowych

**Rysunek 4 Usuwanie wyrobów azbestowych:**









**Rysunek 5 Przygotowanie wyrobów azbestowych do transportu:**







**Przykłady budynków z wyrobami azbestowymi:**

**Rysunek 6 Pokrycie dachu eternitem**



**Rysunek 7 Ściana boczna budynku z płyt cementowo-azbestowych:**



**Rysunek 8 Znaczne uszkodzenia powierzchni azbestowych płyt falistych na dachu budynku:**



**Rysunek 9 Przykład dzikiego wysypiska odpadów azbestowych:**



## 13. Podsumowanie

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

Usuwanie azbestu i wyrobów go zawierających jest kosztownym przedsięwzięciem.

Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy szacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji na kwotę 2 971 500 zł netto, z czego **2 493 525,00 zł.** to koszt usunięcia wyrobów azbestowych z terenu osób fizycznych.

Realizacja Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miastko będzie procesem długofalowym ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jak i mieszkańców.

# 14. Załączniki

**Załącznik 1 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**

(Dz.U. 04.71.649)

WZÓR

OCENA
stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:
.....
Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:
.....
Pomieszczenie: .....
Rodzaj/nazwa wyrobu 1) .....
Ilość wyrobów (m2, tony) 2) .....

| Grupa / Nr | Wyrób - rodzaj | Ocena | Przyjęta punktacja |
|---|---|---|---|
| **I.** | **Sposób zastosowania azbestu** | | |
| 1. | Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret) | | 30 |
| 2. | Tynk zawierający azbest | | 30 |
| 3. | Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/$m^3$) | | 25 |
| 4. | Pozostałe wyroby z azbestem | | 10 |
| **II.** | **Rodzaj azbestu** | | |
| 5. | Azbest chryzotylowy | | 5 |
| 6. | Inny azbest (np. krokidolit) | | 15 |
| **III.** | **Struktura powierzchni wyrobu z azbestem** | | |
| 7. | Rozluźniona (naruszona) struktura włókien | | 30 |
| 8. | Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej | | 10 |
| 9. | Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna | | 0 |
| **IV.** | **Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem** | | |
| 10. | Duże uszkodzenia | | 30 [3)] |
| 11. | Małe uszkodzenia | | 10 [4)] |
| 12. | Brak | | 0 |
| **V.** | **Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem** | | |
| 13. | Wyrób jest przedmiotem jakichś prac | | 15 |
| 14. | Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m) | | 10 |
| 15. | Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne | | 10 |
| 16. | Wyrób narażony na wstrząsy i drgania | | 10 |
| 17. | Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu) | | 10 |
| 18. | Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza | | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 19. | Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne | | 0 |
| **VI.** | **Wykorzystanie pomieszczenia** | | |
| 20. | Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców | | 35 |
| 21. | Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób | | 30 |
| 22. | Czasowo wykorzystywane pomieszczenie | | 20 |
| 23. | Rzadko wykorzystywane pomieszczenie | | 10 |
| **VII.** | **Usytuowanie wyrobu** | | |
| 24. | Bezpośrednio w pomieszczeniu | | 30 |
| 25. | Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem | | 25 |
| 26. | W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne) | | 25 |
| 27. | Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym | | 10 |

Suma punktów oceny .....

Stopień pilności I (wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie) — 65 i więcej punktów

Stopień pilności II (ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku) — powyżej 35 do 60 punktów

Stopień pilności III (ponowna ocena w terminie do 5 lat) — do 35 punktów

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

..... .....
Oceniający nazwisko i imię Właściciel / Zarządca

.....
Adres

data .....

[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 2 Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich występowania

(Dz.U.03.192.1876)

WZÓR

**INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST[1)] I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA**

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

.....
(podpis)

Data .....

_____

Objaśnienia:

[*)] Niepotrzebne skreślić.

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

[2)] Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura.

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

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

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

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

**Załącznik 3 Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone**

(Dz.U.03.192.1876)

(wzór)

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

1. Miejsce, adres .....
   .....
2. Właściciel/zarządca*):
   a) osoba prawna - nazwa, adres, .....
      .....
   b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres .....
      .....
3. Tytuł własności .....
   .....
4. Nazwa, rodzaj wyrobu2) .....
   .....
5. Ilość ($m^2$, tony)3) .....
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów .....
7. Planowane usunięcia wyrobów: .....
   a) sposób .....
   b) przez kogo .....
   c) termin .....
8. Inne istotne informacje4) .....
   .....

.....
(podpis)

Data .....

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

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

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

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

4) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjny

**Załącznik 4 Wykaz podmiotów, które uzyskały decyzję Starosty Bytowskiego zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest wytwarzanymi na terenie powiatu bytowskiego**

| L.p. | Nazwa firmy | Adres | Telefon |
|---|---|---|---|
| 1 | AM Trans progres Sp. z o.o. | ul. Sarmacka 7; 61 - 616 Poznań | (061) 656 97 37 |
| 2 | Firma U. - H. „WOD-PRZEM” | ul. Sokola 34, 87-100 Toruń | |
| 3 | P.U.P.H. „BUDMAR” | ul. Na Skarpie 17, 75-343 Koszalin | |
| 4 | Zakład R B.– Stanisław Karolczak | ul. Przełajowa 10/56, 94-044 Łódź | |
| 5 | Zakład Robót Ogólnobudowlanych Stanisław Repiński | ul. Fałata 10, 83-400 Kościerzyna | (058) 680-19-31 |
| 6 | P. B. L. MJ Sp. z o.o. | ul. Graniczna 6, 05-816 Michałowice | |
| 7 | E-PIK Usługi Ekologiczne Sp. z o.o. | ul. Harcerska 16, 63-000 Środa Wielkopolska | |
| 8 | „DEVICE” Sp. z o.o. | ul. Matemblewska 2b, 80-283 Gdańsk | (058) 341 00 74 |
| 9 | Olgierd Hewelt – PU-T OLTRANS” | ul. Lipowa 6 Mrzezino, 84-123 Połchowo, gm. Puck | |
| 10 | PPHU „ABBA-EKOMED” Sp. z o.o. | ul. Moniuszki 11/13, 87-100 Toruń | |
| 11 | SINTAC-POLSKA Sp. z o.o. | ul. Żegańska 1, 04-713 Warszawa-Międzylesie | (022) 812 62 54, 76 27, 45 95 |
| 12 | Przedsiębiorstwo Budowlane RECON Sp. z o.o | 80-408 Gdańsk, ul. Grzegorza z Sanoka 4 | (058) 344 15 15 |
| 13 | TAGEN – SERWIS Gendera Tadeusz | 76-200 Słupsk, ul. Piłsudskiego 10/2 | (059) 843 05 49 |
| 14 | P.P.U.„WAKRO” | 82-500 Kwidzyn, ul. Słowackiego 16 | (055) 261 20 96 |
| 15 | P. Robót Termoizolacyjnych i Antykorozyjnych TERMOEXPORT | 00-346 Warszawa, ul. Elektryczna 2a | (022) 821 34 67 |
| 16 | Centrum Gospodarki Odpadami, Azbestu i Recylkingu „CARO” | 22-400 Zamość, ul. Zamoyskiego 51 | (084) 627 30 13 |
| 17 | „AMBROŻY” Sp. J. | ul. Piekarska 20, 00-264 Warszawa | (022) 831 07 64 |
| 18 | „RAMID” – Mirosław Dec | ul. A.Kowalskiego 1/54, 03-288 Warszawa | (022) 674 48 58 |
| 19 | „MAXMED” Zakład Usługowo - Handlowy Marcin Murzyn | ul. Źródlana 4, 84 – 230 Rumia | (058) 671 48 82 |
| 20 | „GAJAWI” P.P.H.U Gabriel Rogut | ul. Odyńca 24, 93 – 150 Łódź | 501 028 153 |
| 21 | „ALBEKO” Emilia Sieger Sp.J | Goszyn 19, 83-115 Swarożyn | (054) 280 02 88 |
| 22 | Przedsiębiorstwo „EKO-MIX” | ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław | (071) 332 41 61 |
| 23 | ALGADER HOFMAN Spółka z o.o. | ul. Wólczyńska 133 bud. 11B, 01–919 Warszawa | (022) 864 94 97 |
| 24 | Transport - Metalurgia Spółka z o.o. | ul. Reymonta 62, 97–500 Radomsko | (044) 685 42 90 |
| 25 | Przedsiębiorstwo Budowlane „DOMIX” | ul. Wyzwolenia 4B, 83–424 Lipusz | (058) 687 47 18 |
| 26 | „Wysoccy” Wiesław Wysocki, Mirosław Wysocki Sp. J. | ul. Zakładowa 4, 89 – 600 Chojnice | (052) 39714 48 |
| 27 | P.H.U. "JUKO" -Jerzy Szczukocki, | ul. 1-go Maja 25, 97-300 Piotrków Tryb. | (044) 649 94 24 732 68 63 |
| 28 | T.K.J.Matuszewski Sp. J | ul. Por. Krzycha 5, 86-300 Grudziądz | (056) 465 48 88 |
| 29 | Zakład Instalacyjno - lektomechaniczny "MITRON" Gerard Osowski | ul. Cegielnia 3, 83-400 Kościerzyna | (058)686 31 62 0663323521 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 30 | Zakład Usług Technicznych "ZAK" | ul. Kutrzeby 1/35,66-400 Gorzów Wlkp. | (095)738 36 06<br>0608737955 |
| 31 | P.U.H. "KONBUD-DOM" Sp. C. | 84-300 Lębork, ul Staszica 21B | (059)863 21 54<br>0604272841 |
| 32 | Zakład Usługowy Blacharsko-Dekarski Kazimierz Klejna | Puzdrowo 69, 83-340 Sierakowice | (058) 681 64 12 |
| 33 | Punkt Skupu Surowców Wtórnych Kazimierz Bandzmer | ul. Pionierów 13, 84-300 Lębork | (059) 862 31 77 |
| 34 | Przedsiębiorstwo Budowlane RECON Sp. z o.o. | ul. Grzegorza z Sanoka 4, 80-408 Gdańsk | |
| 35 | Usługi Transportowe i Ziemne Henryk Reclaf | Mądrzechowo 6A, 77-100 Bytów | (59) 822 58 18<br>0 604 424 095 |
| 36 | Zakład Murarski Wiesław Reca | Mądrzechowo 6/b, 77-100 Bytów | 0 600 462 294 |
| 37 | DACH-BUD Roman Malinowski | Nieczulice 1c, 77-100 Bytów | 0 662 269 147 |
| 38 | E&M Marcin Maliszewski | ul. Wojska Polskiego 21, 77-100 Bytów | |
| 39 | Przedsiebiorstwo Usługowo-Handlowe "WB" Wojciech Baran | Włynkowo 13, 76-200 Słupsk | 59 847 13 35<br>0 508 259 059 |
| 40 | Roboty Ziemne Budowlane Remontowe i Transportowe Franciszek Bielawa | Czarna Dąbrówka 89/17, 77-116 Czarna Dąbrówka | 59 821 25 63 |