Pracownia analiz środowiskowych
SOZOLOG
Ul. Kościuszki 33/10
45-063 Opole
NIP: 754-156-27-99, Regon: 160162537
Tel. 77-469-16-64; +48 602-152-866

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA MIASTA I GMINY BIAŁA NA LATA 2012-2032

Zespół autorski pod redakcją dr Grzegorza Kusza

Biała, grudzień 2012

SPIS TREŚCI

LITERATURA ... 3
STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE ... 4
1 WPROWADZENIE ... 6
1.1 Charakterystyka i historia azbestu ... 6
1.2 Właściwości i zastosowanie azbestu ... 8
1.3 Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest ... 10
1.4 Wpływ azbestu na zdrowie człowieka ... 11
2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA PROGRAMU ... 15
3 PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROGRAMU ... 16
4 METODYKA I ZAKRES OPRACOWANIA PROGRAMU ... 17
5 REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA AZBESTEM ... 17
5.1 Prawo unijne ... 17
5.2 Prawo polskie ... 19
5.2.1 Ustawy ... 19
5.2.2 Rozporządzenia ... 21
5.2.3 Dokumenty strategiczne ... 25
6 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY BIAŁA ... 31
6.1 Położenie administracyjne i podział administracyjny ... 31
6.2 Położenie fizyczno- geograficzne ... 31
6.3 Środowisko przyrodnicze ... 31
6.4 Analiza zagospodarowania przestrzennego ... 32
6.5 Aktywność gospodarcza ... 33
7 STAN GOSPODAROWANIA WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST NA TERENIE GMINY BIAŁA ... 35
7.1 Zanieczyszczenie środowiska azbestem – wyniki pomiarów ... 35
7.2 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Biała ... 37
7.2.1 Płyty azbestowo-cementowe płaskie i faliste ... 39
7.2.2 Rury azbestowo-cementowe ... 42
7.2.3 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Biała ... 43
7.2.4 Zbieranie, demontaż i transport odpadów zawierających azbest ... 46
7.2.5 Składowanie wyrobów zawierających azbest ... 46
8 POSTĘPOWANIE Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST ... 47
8.1 Użytkowanie obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest ... 49
8.2 Usuwanie wyrobów zawierających azbest ... 50
8.3 Transport odpadów zawierających azbest ... 54
8.4 Składowanie odpadów zawierających azbest ... 56
9 HARMONOGRAM REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA ... 57
9.1 Harmonogram realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenoe miasta i gminy Biała ... 57
9.2 Szacunkowe koszty realizacji Programu ... 59
9.3 Źródła finansowania realizacji Programu ... 60
9.3.1 Środki budżetu państwa ... 60
9.3.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego ... 62
9.3.3 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 ... 63
9.3.4 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ... 65
9.3.5 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska w Opolu ... 66
9.3.6 Bank Ochrony Środowiska ... 69
9.3.7 EkoFundusz ... 70

10 ZARZĄDZANIE, KOORDYANCJA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU 71
11 EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU 74
11.1 Korzyści społeczne 74
11.2 Korzyści ekologiczne 74
11.3 Korzyści ekonomiczne 74
12 PODSUMOWANIE I WNIOSKI 75

SPIS TABEL

Tabela 1. *Wybrane właściwości poszczególnych odmian azbestu* 8
Tabela 2. *Klasyfikacja azbestu chryzotylowego według QAMA* 11
Tabela 3. *Średnie wielkości stężeń włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym w województwie opolskim – powiat nyski, krapkowicki, głubczycki* 36
Tabela 4. *Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie) w gminie Biała, w podziale na miejscowości. Stan na październik 2012r.* 38
Tabela 5. *Procentowy udział poszczególnych rodzajów płyt azbestowo-cementowych* 39
Tabela 6. Procentowy udział gospodarstw, w których zinwentaryzowano płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie w stosunku do ogólnej liczby gospodarstw. *Stan na październik 2012r.* 41
Tabela 7. *Zestawienie ilości pokryć azbestowych wg stopnia pilności ich usunięcia. Stan na październik 2012r.* 43
Tabela 8. *Zestawienie lokalizacji wyrobów zawierających azbest wymagających natychmiastowego usunięcia (I stopień pilności)* 45
Tabela 9. *Harmonogram realizacji zadań Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Biała w latach 2012-2032* 58
Tabela 10. *Szacunkowe koszty usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest* 60
Tabela 11. *Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* 61
Tabela 12. *Wskaźniki monitorowania i oceny skuteczności realizacji zapisów Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta i gminy Biała na lata 2012-2032.* 73

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. *Struktury odmiany włóknistej minerału azbestu: a) chryzotyl, b) amozyt i c) krokidolit* 8
Rysunek 2. *Symbol oznaczenia opakowań, odpadów i wyrobów zawierających azbest oraz miejsc ich występowania* 23
Rysunek 3. *Punkty pomiarowe poboru powietrza w województwie opolskim na potrzeby monitoringu zanieczyszczenia powietrza azbestem (źródło: Raport z badań, 2010r.)* 36
Rysunek 4. *Rozkład ilości stosowanych wyrobów zawierających azbest w poszczególnych sołectwach gminy Biała* 40
Rysunek 5. *Procedura 1 - obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest* 50
Rysunek 6. *Procedura 2 - obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.* 51
Rysunek 7. *Procedura 3 - Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.* 53
Rysunek 8. *Procedura 5 - Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest* 55
Rysunek 9. *Procedura 6 - Składowanie odpadów na składowiskach lub w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest* 56

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik tekstowy nr 1 – *Inwentaryzacja płyt azbestowo-cementowych stosowanych w budownictwie*
Załącznik tekstowy nr 2 *– inwentaryzacja rur azbestowo-cementowych*
Załącznik tekstowy nr 3 - *Druk Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest*

Załącznik tekstowy nr 4 *– Wykaz decyzji wg posiadaczy i rodzajów odpadów na prowadzenie zbierania i transportu odpadów zawierających azbest (Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego)*

Załącznik tekstowy nr 5 *– Wykaz podmiotów gospodarczych posiadających zatwierdzony Program Gospodarki Odpadami*

Załącznik tekstowy nr 6 - *Wykaz najbliższych składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest*

Załącznik graficzny nr 1 – *Mapy przebiegu rur azbestowo-cementowych rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie miejscowości: Browiniec Polski, Gostomia, Józefów, Mokra i Solec*

LITERATURA

1) „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski", Rada Ministrów RP, 2002;
2) „Raport z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski", Rada Ministrów RP, 2008
3) „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032", Ministerstwo gospodarki, Warszawa, 2009
4) „Informacja o realizacji w latach 2009-2010 Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032", Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2009
5) „Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest", Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001;
6) Wilk. E., „Poradnik finansowanie azbestu ze środków krajowych i unijnych w latach 2008-2013", Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2008
7) Dyczka J., „Bezpieczne postepowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest", AGH Kraków, 2007;
8) „Azbest – podręcznik dobrych praktyk", wyd. przez Komitet Starszych Inspektorów Pracy (SLIC)
9) „Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych", Ministerstwo Gospodarki, Departament Instrumentów Wsparcia, Warszawa, 2008;
10) Więcek E. „Azbest – narażenie i skutki zdrowotne", magazyn Bezpieczeństwo Pracy 2/2004
11) „Wybrane przepisy prawne Azbest – zbiór dla inspektorów pracy", Główny Inspektorat Pracy, Warszawa, 2006;
12) Szeszenia-Dąbrowska N., Sobala W., „Zanieczyszczenie środowiska azbestem – skutki zdrowotne", raport z badań, Instytut Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera, Łódź, 2010;
13) Łuniewski A., Łuniewski S., Azbest – historyczne obciążenie XX wieku, 2009;
14) Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest", Warszawa, 2001;
15) „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego na lata 2012-2017", proGeo, 2012;
16) „Strategia działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu na lata 2009-2012";
17) „Strategia działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku";
18) „Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Biała na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016", Biała 2010
19) „Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Biała na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016", Biała 201

STRESZCZENIE NIESPECJALISTYCZNE

Nadrzędnym celem opracowania ***„Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta i gminy Biała na lata 2012-2032”*** jest stworzenie mechanizmu działań systemowych w zakresie skutecznej likwidacji szkodliwych oddziaływań azbestu na zdrowie człowieka i środowisko lokalne Miasta i Gminy Biała. Wyznaczono zatem, że głównym celem priorytetowym jest ***usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy najpóźniej do 2032r.*** Cel ten zgodny jest z wyznaczonymi kierunkami działań na szczeblu centralnym (krajowym) oraz regionalnym (wojewódzkim i powiatowym), jak również uwzględnia obowiązujące przepisy w zakresie zakazu stosowania oraz wytwarzania wyrobów zawierających azbest. Dla sprawnego zarządzania Programem opracowano harmonogram realizacji poszczególnych zadań z uwzględnieniem terminu i okresu realizacji.

W Programie przedstawiono akty prawa polskiego i europejskiego regulujące zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Poddano analizie przepisy o zakazie stosowania, wytwarzania i obrocie wyrobów azbestowych. Zwrócono szczególną uwagę na prawne obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie postepowania z wyrobami zawierającymi azbest. W jednym z rozdziałów przedstawiono procedury oparte o obowiązujące przepisy i ustalenia w zakresie postepowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie transportu, unieszkodliwiania, demontażu, ewidencji itp. Azbest uznano jako substancje szczególnie szkodliwą dla środowiska, która w myśl polskich przepisów powinna podlegać sukcesywnej eliminacji.

Nawiązano do dokumentów strategicznych wyznaczających kierunki usuwania wyrobów zawierających azbest i traktujących te wyroby jako odpady niebezpieczne. Odwołano się do dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i wojewódzkim, które wyznaczają szereg działań w zakresie prawidłowej, odpowiedzialnej i szybkiej eliminacji wyrobów zawierających azbest.

W Programie dokonano ogólnej charakterystyki miasta i gminy. Omówiono istotne z punktu widzenia Programu aspekty m.in. zagospodarowanie przestrzenne, aktywność gospodarczą, stan środowiska przyrodniczego.

Najistotniejszym punktem Programu jest ocena stanu gospodarowania odpadami zawierającymi azbest na terenie miasta i gminy Biała. W ramach opracowania Programu dokonano inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy, rozpoznając ich lokalizację, rodzaj oraz oceniając ich stan techniczny nadano im stopień pilności usunięcia. Z przeprowadzonej inwentaryzacji wynikało, że azbest na terenie miasta i gminy Biała występuje w postaci płyt azbestowo-cementowych stosowanych w budownictwie oraz rur azbestowo-cementowych rozdzielczej sieci wodociągowej. Na terenie miasta Biała zinwentaryzowano 188 obiektów/miejsc posiadających wyroby zawierające azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie). Łączna powierzchnia tych wyrobów wyniosła 15 870 m^2, co w przeliczeniu na masę daje 174,570 Mg. Na terenie pozostałych miejscowości zinwentaryzowano 1315 obiektów/miejsc posiadających wyroby zawierające azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie). Łączna powierzchnia tych wyrobów wyniosła 136 117 m^2, co w przeliczeniu na masę daje 1 497,287 Mg. Ponadto zinwentaryzowano 6,430 km rur azbestowo-cementowych rozdzielczej sieci wodociągowej w obszarze pięciu miejscowości: Gostomia, Józefów, Mokra, Solec i Browiniec Polski.
Największe ilości wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie) występują w południowej i południowo-wschodniej części gminy Biała. Najmniejsze zaś

ilości wyrobów azbestowych zaobserwowano w środkowej części gminy, z wyjątkiem sołectw: Łącznik, Pogórze i Grabina.
Do sołectw, w których odnotowano najwyższe ilości wyrobów zawierających azbest należą: Olbrachcice, Prężyna i miasto Biała. Najmniejsze ilości wyrobów zawierających azbest występują w sołectwach: Ogiernicze, Dębina, Nowa Wieś Prudnicka, Górka Prudnicka i Miłowice.
Zdecydowana większość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (bez rur) odznacza się II stopniem pilności ich usunięcia. Ich stan został bowiem oceniony na dobry. Natychmiastowego usunięcia wymaga 1 776 m^2 płyt azbestowo-cementowych o masie równej 19,536 Mg tj. 1,17% wszystkich zinwentaryzowanych płyt azbestowych. Szacuje się, że koszty usunięcia wyniosą ok. 37 326 zł.
Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji posłużyły do sporządzenia zestawienia zbiorczego wyrobów zawierających azbest, stanowiącego załącznik nr 1 i 2 niniejszego Programu. Wskazano składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest oraz zestawiono nazwy firm posiadających stosowne uprawnienia w zakresie demontażu, zabezpieczenia oraz transportu odpadów azbestowych.

Narzucone cele i zadania poddano etapowości realizacji w trzech okresach. Ma to usprawnić system zarządzania i koordynowania gospodarką odpadami azbestowymi na terenie miasta i gminy Biała. Nadano realne terminy realizacji zadań, zgodne z przyjętą polityką i strategią rozwoju gminy Biała. Opisano źródła finansowania w zakresie szeroko pojętego systemu usuwania wyrobów zawierających azbest oraz wskazano możliwości ubiegania się o pomoc dla osób fizycznych oraz prawnych.
Szacowany koszt usunięcia wszystkich zinwentaryzowanych pokryć azbestowo-cementowych wyniesie ***ok. 3 191 727 zł.*** Założono, że średni koszt usunięcia 1 m^2 płyty azbestowo-cementowej wyniesie ok. 21 zł. Firmy świadczące kompleksowe usługi usuwania wyrobów zawierających azbest uzależniają cenę jednostkową od ilości budynków w danym gospodarstwie, odległości gospodarstwa do najbliższego składowiska, wysokości obiektów, kubatury obiektów oraz innych względów związanych z bezpieczeństwem przy prowadzeniu tego typu prac.

1 WPROWADZENIE

1.1 Charakterystyka i historia azbestu

Azbest jest nazwą ogólną obejmującą włókniste minerały krzemianowe z grupy serpentynów i amfiboli. Azbesty niezależnie od różnic chemicznych wynikających z budowy krystalicznej są minerałami naturalnie występującymi na kuli ziemskiej, dlatego w niektórych krajach były eksploatowane na szeroką skalę przemysłową.

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów:

- *grupę serpentynów*
- *grupę azbestów amfibolowych.*

Do grupy serpentynów należy tylko jedna odmiana azbestu – azbest chryzotylowy, który pod względem chemicznym jest uwodnionym krzemianem magnezu. Jest to surowiec miękki jedwabisty, o żółtawym kolorze. Amfibole należą do grupy minerałów skałotwórczych, krzemianów magnezu, żelaza, wapnia, sodu i glinu o różnym składzie chemicznej i różnej barwie zależnej od zawartości żelaza. Amfibole występują przeważnie w skałach magmowych i metamorficznych. Do azbestów amfibolowych należą: *amosyt, krokidolit, antofilit, tremolit i aktynolit.*

Badania chemiczne i mineralogiczne wykazały, że azbesty są minerałami metamorficznymi, które rozwijały się przez kilka okresów paragenezy od swych skał macierzystych. Większość z nich powstała w skałach pochodzenia magmowego, takich jak: perydotyt, dunit czy piroksenit. Wszystkie odmiany mineralne azbestu krystalizowały w czasie mierzonym okresami geologicznymi w szczelinach ultrazasadowych skał w wyniku oddziaływań hydrotermalnych. Ich krystalizacja zachodziła w postaci bardzo cieńkich, wydłużonych monokryształów, których długości dochodziły niekiedy do kilkudziesięciu centymetrów. Należy zaznaczyć, iż fazy formowania się azbestu nie były jednolite, gdyż były one zależne od miejscowych warunków geologicznych. Na warunki te składały się wstrząsy geologiczne, zmiany temperatur, skręcanie, ściskanie i nasunięcia się na siebie warstw skorupy ziemskiej, pęknięcia intruzja i przemieszczenia warstw ziemi itp.

Azbest znany jest i stosowany od czasów starożytności (ok. 4500 lat temu). W odległych czasach azbest był wykorzystywany m.in. w Finlandii jako dodatek do gliny podczas wyrobu garnków, w starożytnym Rzymie do przetrzymywania ognia oraz spalania zwłok, do produkcji obrusów oraz całunów, które pozwalały po spaleniu zwłok zachować prochy władców. W okresie średniowiecza alchemicy przypisywali minerałom azbestowym magiczne właściwości, mówiąc, że stanowią one owłosienie ogniotrwałych salamander. W XVII w. we Włoszech azbest stanowił ważny dodatek do produkcji takich wyrobów jak: knoty do świec, niepalnego papieru, skóry, a także wyrobów tekstylnych – sukna na płaszcze żołnierskie. W latach 20. XIX w. azbest znalazł zastosowanie w kolekcji ogniotrwałych ubrań dla strażaków oraz stanowił surowiec do produkcji kurtyn teatralnych.
W końcu XIX w. rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową, początkowo w Kanadzie, następnie w Rosji, a potem kolejno w takich krajach jak: RPA, Zimbabwe. W Europie eksploatację azbestu prowadzono od czasów średniowiecza na terenach współczesnej Francji, Hiszpanii, Portugalii, Czech, Finlandii, Szwajcarii. Obecnie kopalnie te są nieczynne.

W latach 60-tych XIX w. azbest został po raz pierwszy dodany jako substrat do produkcji pokryć dachowych, zaś na początku XX w. została opracowana technologia produkcji stosowanej do dziś – wytrzymałej, trwałej i niepalnej płyty azbestowo-cementowej – ETERNITU – stanowiącej znakomity materiał budowlany na dachówki i okładziny ścienne, a także panele do dekoracji ścian i sufitów. W

miarę rosnącej skali zastosowania i wydobywania azbestu, dokonywały się coraz to nowsze odkrycia oddziaływań chorobotwórczych tego minerału. Powstało wiele publikacji na temat szkodliwości azbestu i jego wpływu na zdrowie człowieka. Dochodziło do wielu wystąpień i traktatów związanych z ograniczeniem stosowania wyrobów zawierających azbest.

Azbestowo-cementowe płyty płaskie i faliste produkowano w Polsce w kilku zakładach w oparciu o podobne receptury: 88% do 91% cementu i 9% do 12% azbestu w przeliczeniu na suchą masę. Okresowo do azbestu chryzotylowego dodawano różne, na ogół niewielkie ilości, 1,5 do 3%, azbestu krokidolitowego lub amozytowego. Stosowania azbestów amfibolowych uznanych za szczególnie niebezpieczne dla zdrowia zaniechano w końcu lat osiemdziesiątych. Trwałość, rozumiana jako długowieczność płyt azbestowo-cementowych jest przedmiotem dyskusji ze względu na różnice związane z ich nasiąkliwością, jak i intensywnością działania różnych czynników. Płyty „Karo", które poddawane były dodatkowemu zagęszczaniu w procesie prasowania charakteryzują się mniejszą porowatością niż płyty faliste, co sprawia, że ich nasiąkliwość wynosi ok. 16% i jest znacznie niższa niż płyt porowatych, których nasiąkliwość wynosi 27%. Związana jest z tym również mniejsza odporność płyt porowatych na korozję.

Okres bezpiecznej eksploatacji płyt azbestowo-cementowych wynosi od 30 do 60 lat, jednakże nawet po 60 latach, w przeciętnych warunkach płyty azbestowo-cementowe nie ulegają całkowitej degradacji, choć ich powierzchnia bywa znacznie uszkodzona oddziaływaniem warunków atmosferycznych. Głównym surowcem stosowanym do produkcji był azbest chryzotylowy, ale do połowy lat osiemdziesiątych do produkcji rur ciśnieniowych używany był także krokidolit oraz niewielkie ilości amozytu.

Historia azbestu była historią niezwykle burzliwą, pełną zachwytów, zalet, doskonałości, ale też historią rozczarowań, wad i zagorzałych dyskusji. Była to historia, która doprowadziła do odkrycia i udowodnienia w wielu publikacjach naukowych, szkodliwości wyrobów zawierających azbest na środowisko przyrodnicze, ale co najważniejsze szkodliwości na organizm ludzki. Ogromne ilości azbestu wykorzystywanego na skalę przemysłową w pierwszej połowie XX w., przestały być eksploatowane w wielu krajach świata w latach 90-tych XX w. z chwilą wprowadzenia całkowitego zakazu ich stosowania i wydobywania. W roku 1990 zużycie azbestu w Europie w przeliczeniu na 1 mieszkańca kształtowało się na poziomie od 0,07 kg w krajach skandynawskich do 7 kg w byłym ZSRR. W 1994 roku konsumpcja azbestu w krajach europejskich zmniejszyła się do wartości 0,004 kg w byłym ZSRR do 2,4 kg na osobę.[1].

Wprowadzenie odpowiednich ograniczeń w postaci regulacji prawnych w poszczególnych krajach europejskich, doprowadziło do ograniczenia w zastosowaniu oraz obrocie substancjami i materiałami zawierającymi azbest. Dane statystycznie wskazują, że zużycie azbestu stopniowo zamiera w związku z obowiązującym w wielu krajach zakazem jego stosowania. Według danych International Ban Asbestos Secretariat z 2009 roku zakaz produkcji wyrobów azbestowych (z niektórymi wyjątkami) został wprowadzony w 52 krajach świata. Od 1 stycznia 2005 roku zakaz stosowania azbestu obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej.

[1] Albin .A, .Magnani .C, .Krstew .S, .Rapiti .E, .Shefer .I . .Asbestos .and .Cancer: .An .Overview .of .Current .Trends .in .Europe

1.2 Właściwości i zastosowanie azbestu

Cechą charakterystyczną azbestów jest ich krystaliczna budowa i włóknista struktura (rys. 1).

Rysunek 1. *Struktury odmiany włóknistej minerału azbestu: a) chryzotyl, b) amozyt i c) krokidolit*

Azbest chryzotylowy jest podstawową formą występowania azbestu w przyrodzie. Głównie ma kolor żółtawy, natomiast po rozwłóknieniu prawie biały. Chryzotyl jest *nierozpuszczalny w wodzie i rozpuszczalnikach organicznych, słabo rozpuszczalny w zasadach, dobrze rozpuszczalny w kwasach, rozkłada się w kwasie solnym, pozostawiając szkielet krzemionkowy.* Gęstość azbestu chryzotylowego wynosi 2,55 g/cm^3, wytrzymałość na rozciąganie – 5600-7000 kg/cm^3, a temperatura topnienia – 1515 ^{o}C, powoduje że jest on najodporniejszy na działanie wysokich temperatur i ognia ze wszystkich znanych odmian azbestu. Włókna chryzotylu są cieńkie, jedwabiste i bardzo elastyczne. Włókna chryzotylowe źle przewodzą ciepło, prąd i dźwięk.

Azbest chryzotylowy charakteryzuje się niezwykłymi właściwościami chemicznymi i fizycznymi dlatego jego zastosowanie było bardziej powszechne w porównaniu do innych odmian azbestu. Charakterystykę wybranych właściwości poszczególnych rodzajów azbestu przedstawiono w tabeli nr 1 poniżej.

Tabela 1. *Wybrane właściwości poszczególnych odmian azbestu*

Właściwości	**RODZAJ AZBESTU**					
	Serpentyny	**Amfibole**				
	Chryzotyl	***Krokidolit***	***Amozyt***	***Antrofilit***	***Tremolit***	***Aktynolit***
Struktura włókna	liczne włókna, łatwe do rozdzielenia	włóknista	blaszkowata	blaszkowata	długie, pryzmatycze skrawki	siatkowa
Barwa	zielona, złocista, żółta, rzadziej biała, szara	ciemno-niebieska, czarna	szara, brunatna	szara, zielona, czerwono-brązowa, żółtobrązowa	szara, niebieska, zielona	jasnozielona, ciemno-zielona
Połysk	jedwabisty, matowy	szklisty	szklisty	jedwabisty, szklisty, matowy	jedwabisty	jedwabisty
Odporność na kwasy	bardzo słaba	dobra	dobra	bardzo dobra	słaba	dobra
Odporność na zasady	bardzo dobra	dobra	dobra	bardzo dobra	słaba	dobra
Wytrzymałość na rozciąganie [kg/cm^2]	5600-7000	7000-21000	1400-6300	maksimum 285	70-560	maksimum 72

Źródło: Łuniewski A., Łuniewski S., Azbest – historyczne obciążenie z XX wieku, 2009

Do podstawowych jednak właściwości azbestu jako surowca do produkcji różnego rodzaju materiałów należą:

- ✓ ***wysoka wytrzymałość na rozciąganie***
- ✓ ***wysoka wytrzymałość na skręcanie***
- ✓ ***względnie wysoka twardość*** *(wyroby azbestowo-cementowe)*
- ✓ ***niski współczynnik przewodnictwa ciepła, prądu***
- ✓ ***wysoka odporność na temperaturę***
- ✓ ***wysoka ogniotrwałość***
- ✓ ***wysoka odporność na działanie chemiczne***
- ✓ ***łatwość łączenia się z innymi materiałami*** (cement, tworzywa sztuczne)

W/w właściwości azbestu spowodowały, że stał się on surowcem o szerokim zastosowaniu w różnych technologiach przemysłowych. Skutkowało to zwiększeniem ilości produktów zawierających azbest zarówno na runku światowym jak i europejskim. Włókniste minerały krzemianowe znalazły zastosowanie w produkcji m.in.:

1. ***wyrobów azbestowo-cementowych –*** produkowanych z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: płyty dekarskie, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10-35 % azbestu. Wyroby te są ogniotrwałe, odporne na gnicie i korozję oraz działanie mechaniczne, a na ich produkcję zużywano ok. 60-70% wydobywanego azbestu.
2. ***wyrobów izolacyjnych –*** do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także do ubrań i tkanin ognioodpornych. Należą do nich: wata, włóknina, sznury, przędza, tkaniny termoizolacyjne, taśmy. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75-100% azbestu, głównie chryzotylu.
3. ***wyrobów uszczelniających –*** tj. tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione. Płyty azbestowo-kauczukowe były najbardziej rozpowszechnionym materiałem uszczelniającym z uwagi na odporność na podwyższoną temperaturę, wytrzymałość na ściskanie oraz dobrą elastyczność.
4. ***wyrobów ciernych –*** tj. okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu urządzeń hamulcowych. Azbest chryzotylowy stosowany do ich produkcji chronił elementy robocze przed przegrzewaniem.
5. ***wyroby hydroizolacyjne –*** tj. lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Niektóre wyroby zawierające azbest stanowią w użytkowaniu potencjalne źródło emisji włókien azbestu do środowiska. Zakres i skala tej emisji zależy w zasadniczej mierze od technologii związania włókien azbestowych w danym wyrobie, sposobu użytkowania wyrobów oraz procesów ich degradacji wpływających na uwalnianie się elementarnych włókien. W celu ograniczenia potencjalnej emisji niektóre wyroby azbestowe w wielu krajach zostały zastąpione lub są zastępowane innym materiałem. Problem stanowią wyroby budowlane zawierające znaczne ilości azbestu, a stosowane wewnątrz pomieszczeń w postaci izolacji cieplnej, dodatków do farb lub lakierów.

1.3 Klasyfikacja wyrobów zawierających azbest

Klasyfikację wyrobów zawierających azbest przeprowadza się na podstawie trzech kryteriów:

- zawartości azbestu,
- zastosowanego spoiwa,
- gęstości objętościowej wyrobu

Wyróżniamy dwie klasy wyrobów zawierających azbest:

- ***I klasa,*** wyroby „miękkie" – o małej zawartości substancji wiążącej, dużej (powyżej 20%) zawartości azbestu i gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3; łatwo ulegające uszkodzeniom mechanicznym, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Do I klasy wyrobów zawierających azbest zalicza się przede wszystkim:
  - ✓ wyroby tekstylne z azbestu (koce gaśnicze, tektury uszczelkowe, sznury, płótna),
  - ✓ płyty i tektury miękkie,
  - ✓ płaszcze azbestowo-cementowe do izolacji rur,
  - ✓ natryski azbestowe na konstrukcje stalowe,
  - ✓ materiały i wykładziny cierne.

- ***II klasa,*** wyroby „twarde" – o dużej zawartości substancji wiążącej i małej (poniżej 20%) zawartości azbestu i gęstości objętościowej poniżej 1000 kg/m^3. Włókna azbestowe w materiale są bardzo spójne dlatego nie następuje ich uwalanianie do otoczenia. Emisja azbestu do środowiska następuje przy obróbce tnącej (cięcie, wiercenie), rozbijaniu oraz długotrwałym, destrukcyjnym działaniu czynników atmosferycznych lub chemicznych. Do II klasy wyrobów zawierających azbest zalicza się przede wszystkim:
  - ✓ płyty azbestowo-cementowe:
    - faliste
    - płaskie prasowane
    - typu karo
  - ✓ płyty warstwowe,
  - ✓ rury azbestowo-cementowe do instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, kominów i zsypów
  - ✓ złącza, gąsiory, listwy
  - ✓ izolacja rur.

Ponadto klasyfikację azbestu chryzotylowego przeprowadza się według Quebec Asbestos Mining Association (QAMA).

Tabela 2. *Klasyfikacja azbestu chryzotylowego według QAMA*

Gatunek wg QAMA	Długość włókna [mm]	Zastosowanie
1 – 3	5 – 8	tkaniny ogniotrwałe, uszczelkowe, liny, taśmy hamulcowe, filtry, wyroby azbestowo-gumowe
4 – 6	2 – 8	rury kanalizacyjne i gazowe, instalacje petrochemiczne, karton azbestowy, eternit, filtry olejowe, mieszanki termoizolacyjne i elektroizolacyjne
6 – 7	0,2 - 2	budowlane materiały termoizolacyjne i ogniotrwałe, masy hydroizolacyjne, okładziny cierne, tworzywa sztuczne, płyty podłogowe, masy asfaltowe

Źródło: Łuniewski A., Łuniewski S., Azbest – historyczne obciążenie XX wieku, 2009

W prawodawstwie polskim odpady zawierające azbest traktowane są jako odpady niebezpieczne i zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2001r., Nr 112. poz. 1206) klasyfikowane są pod następującymi kodami:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
06 07 01*	Odpady azbestowe z elektrolizy
06 13 04*	Odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81*	Odpady zawierające azbest
10 13 09*	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
15 01 11*	Opakowania z metali 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 wolny azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Źródło: Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001r., Nr 112. poz. 1206)

1.4 Wpływ azbestu na zdrowie człowieka

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego wiąże się z wdychaniem włókien azbestowych zawieszonych w powietrzu. Ryzyko dla zdrowia wynikające z wchłaniania pyłu drogą pokarmową jest znikome i do tej pory nieudowodnione. Biologiczna agresywność pyłu azbestu związana jest ze stopniem penetracji i ilością włókien w dolnej części układu oddechowego. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien, ich stężenie, czas trwania narażenia (ekspozycji) oraz stopień związania włókien z materiałem. Szczególne znaczenie ma średnica poszczególnych włókien, zaś długość odgrywa mniejszą rolę. Włókna cieńkie o średnicy poniżej 3 µm przenoszone są łatwiej o odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas gdy włókna grubsze, o średnicy powyżej 5 µm, zatrzymują się w górnej części układu oddechowego.

Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią ***włókna respirabilne*** tj. takie, które z powietrzem dostają się do pęcherzyków płucnych, skąd mogą penetrować tkankę płucną. Średnica włókien respirabilnych jest mniejsza od 3 µm. Włókna respirabilne o długości poniżej 5 µm, poza częściowym wydalaniem, pochłaniane są przez makrofagi[2], co jest jedną z dróg biologicznego oczyszczania układu oddechowego z włókien. Włókna o długości powyżej 5 µm są zatrzymywane, przy czym najbardziej szkodliwa jest retencja w układzie oddechowym włókien o długości ok. 20µm. Według danych zawartych w publikacjach Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) do najważniejszych cech determinujących zdolność włókien do wywołania nowotworów należą ich fizyczne wymiary, a więc średnica poniżej 3 µm i długość powyżej 5 µm. Rakotwórczość włókien krótkich jest dyskusyjna i niewątpliwie są one rakotwórcze, lecz w znacznie mniejszym stopniu.

Rodzaj patologii będących następstwem ekspozycji na pył azbestu zależy od rodzaju ekspozycji. W narażeniu na pył azbestu wyróżnia się trzy rodzaje ekspozycji:

- ✓ ***zawodową –*** związaną z pracą w warunkach narażenia na pył azbestu m.in. w kopalniach azbestu i innych surowców mineralnych zawierających azbest, w zakładach produkcyjnych wyrobów zawierających azbest, przy pracach izolacyjnych w elektrociepłowniach, hutach, zakładach przemysłowych itp.
- ✓ ***parazawodową (domową) –*** dotyczy mieszkańców sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów
- ✓ ***środowiskową –*** związaną z występowaniem azbestu w powietrzu, wodzie pitnej i produktach spożywczych.

Wymienione powyżej rodzaje ekspozycji różnią się między sobą w istotny sposób wielkością stężeń włókien, ich rozmiarami, długością trwania narażenia (ekspozycji), a co za tym idzie skutkami dla zdrowia i wielkością ryzyka wystąpienia określonych nowotworów złośliwych.

Według Międzynarodowej Organizacji Pracy azbest, z uwagi na właściwości rakotwórcze, należy obecnie do najgroźniejszych przyczyn chorób zawodowych na świecie. Wdychanie niewidocznych dla oka pyłów azbestowych może powodować takie choroby, jak:

- ***azbestoza (pylica azbestowa) –*** czyli śródmiąższowe zwłóknienie tkanki płucnej z obecnością ciałek lub włókien azbestowych. Ciężkość azbestozy zależy zarówno od kumulowanej dawki włókien azbestu, jak i okresu jaki upłynął od pierwszego narażenia. Procesy zwłóknieniowe przebiegają stosunkowo wolno – rzadko objawy kliniczne pojawiają się w okresie krótszym niż 10 lat. Włókna azbestowe mogą zalegać w tkance płucnej przez długi okres i proces zwłóknieniowy może się ujawnić po wielu latach. Rozpoznawanie azbestozy, szczególnie jej wczesnych stadiów, stwarza trudności ze względu na brak swoistości objawów klinicznych choroby, zarówno subiektywnych jak i objawów przedmiotowych oraz zmian radiologicznych. Największą wartość rozpoznawczą mają zmiany radiologiczne płuc, w postaci nieregularnych cieni linijnych i smużkowatych, umiejscowionych obustronnie w dolnych polach płuc. Ważnym elementem diagnostycznym pylicy azbestowej jest ocena stopnia sprawności wentylacyjnej płuc. U wielu osób narażonych na długą ekspozycję na pył azbestu odnotowuje się obniżenie wskaźnika pojemności dyfuzyjnej płuc.

[2] Makrofag - to komórka tkanki łącznej, wywodząca się z komórek prekursorowych pochodzących ze szpiku kostnego. Głównym zadaniem tej komórki jest funkcja obronna organizmu: fagocytoza oraz synteza różnych produktów biorących udział w procesach immunologicznych

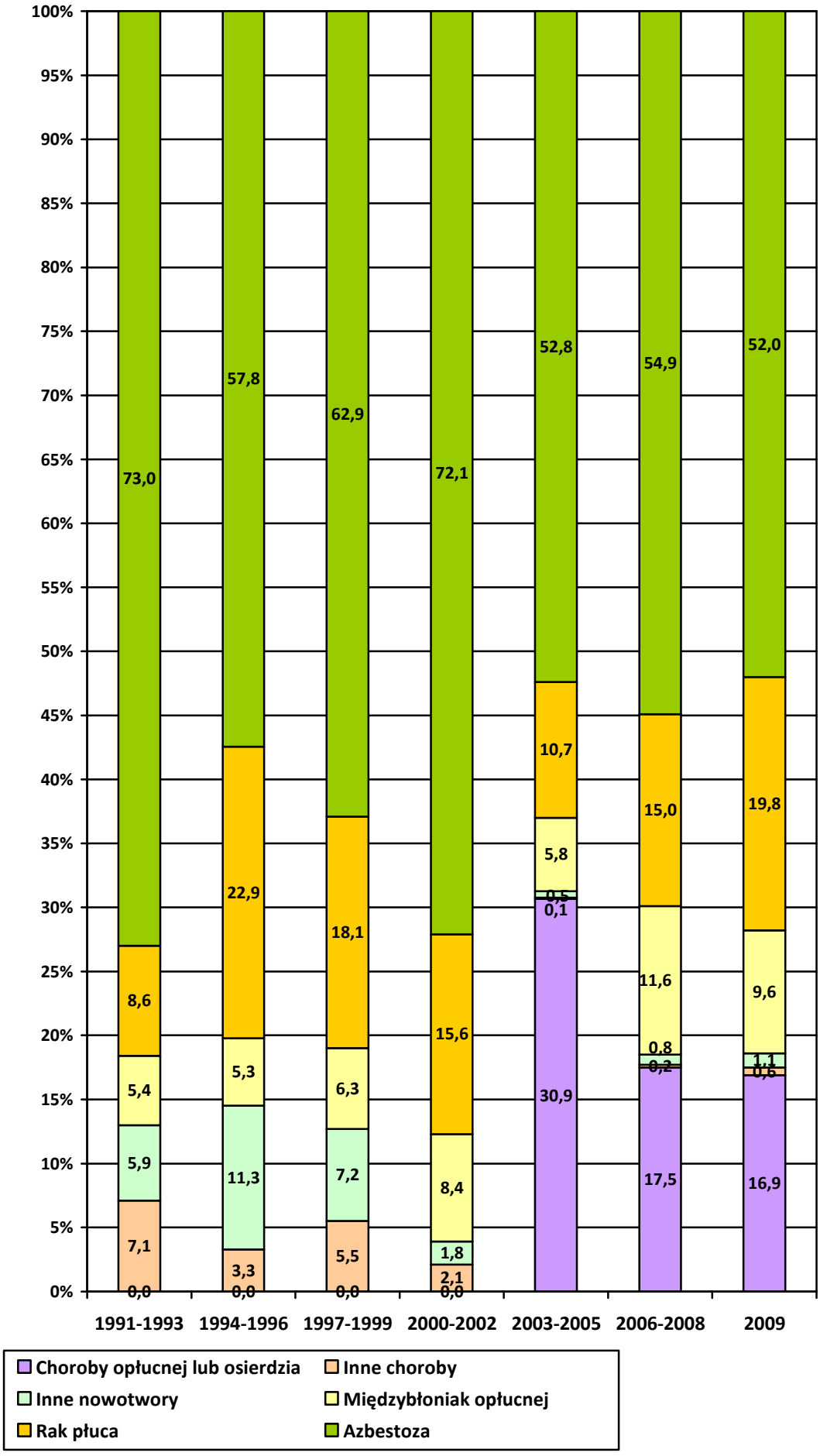
W latach 1976-2009 ogółem odnotowano 2713 przypadków azbestozy. Liczba przypadków pylicy azbestowej wykazuje tendencję wzrostową, średnio o ok. 3 nowe przypadki rocznie. Przypadki stwierdzone u mężczyzn stanowią ponad 60,0%.

- ***zmiany opłucnowe*** **–** mogą występować pod postacią blaszek, zgrubień i odczynów wysiękowych. Łagodne zmiany opłucnowe nie mają większego znaczenia klinicznego. Zgrubienia opłucnej zwykle towarzyszą procesom włóknienia sąsiadującej tkanki płucnej.
  Zmiany opłucnowe powodowane azbestem wymienione zostały po raz pierwszy w wykazie chorób zawodowych obowiązującym od 2002 r. W latach 2003-2009 ogółem odnotowano 391 przypadków zmian opłucnowych uznanych za chorobę zawodową. Stanowiły one w tym okresie już 24,4% ogółu zawodowych chorób azbestozależnych.
- ***rak płuca*** **–** jest najpowszechniejszym nowotworem złośliwym powodowanym przez azbest. Azbestowe zmiany nowotworowe mają tendencje do umiejscawiania się w dolnej części płuca, w przeciwieństwie do innych nowotworów, których 2/3 umiejscawia się w górnej części płuca.
  Ogółem w latach 1976-2009 stwierdzono 508 przypadków zawodowego raka płuca wywołanego azbestem. Liczba przypadków ma trend rosnący średnio rocznie w tym okresie o 1 przypadek. Znacznie zwiększyła się od wprowadzenia w 2000 roku programu „Amiantus" t.j. badań profilaktycznych osób zatrudnionych w przemyśle azbestowym.
- ***międzybłoniak opłucnej*** **–** rzadko występujący nowotwór złośliwy, który jest przyczyną ekspozycji na pył azbestu zarówno zawodowej jak i środowiskowej. Międzybłoniaki opłucnej są nowotworami trudnymi do diagnozowania histopatologicznego. Nowotwory te charakteryzują się krótką przeżywalnością wynosząca ok. 1 roku od momentu wystąpienia najczęstszych objawów klinicznych w postaci trudności oddechowych, bólów w klatce piersiowej, kaszlu, wysięku w jamie opłucnej.

Pyły azbestu według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) są czynnikiem rakotwórczym kategorii I tj. powodują powstawanie nowotworów u ludzi. Doniesienia kliniczne i epidemiologiczne sugerują, że z pyłem azbestu może być związane występowanie innych nowotworów niż wyżej wymienione tj.: *krtani, żołądka i jelit, trzustki, jajnika oraz chłoniaków.* Jednak zwiększenie ryzyka w tych grupach nowotworów jest tylko prawdopodobne, ze względu na rozbieżność wyników badań.

Długie okresy między pierwszym narażeniem a pojawieniem się patologii – zwłaszcza nowotworów – oznaczają, że aktualnie wykrywane skutki odnoszą się do warunków pracy i ekspozycji na pył azbestu, jakie istniały 20-30 lat temu.

Zgodnie z danymi Centralnego Rejestru Chorób Zawodowych w Łodzi i przeprowadzonymi badaniami nad udziałem poszczególnych patologii wywołanych narażeniem na pył azbestu, dominujący udział w chorobach azbestozależnych w 2009r. w Polsce miała pylica azbestowa – 52%. Poniżej zaprezentowano wykres udziału poszczególnych chorób azbestozależnych w ogólnej liczbie przypadków chorób zawodowych spowodowanych azbestem w latach 1991-2009.


100%
95%
90%
85%
80%
75%
70%
65%
60%
55%
50%
45%
40%
35%
30%
25%
20%
15%
10%
5%
0%
73,0
8,6
5,4
5,9
7,1
0,0
57,8
22,9
5,3
11,3
3,3
0,0
62,9
18,1
6,3
7,2
5,5
0,0
72,1
15,6
8,4
1,8
2,1
0,0
52,8
10,7
5,8
0,5
0,1
30,9
54,9
15,0
11,6
0,8
0,2
17,5
52,0
19,8
9,6
1,1
0,6
16,9
1991-1993
1994-1996
1997-1999
2000-2002
2003-2005
2006-2008
2009
Choroby opłucnej lub osierdzia
Inne choroby
Inne nowotwory
Międzybłoniak opłucnej
Rak płuca
Azbestoza

Nadal istnieje ryzyko narażenia na kontakt z wyrobami zawierającymi azbest w budynkach, urządzeniach i instalacjach poprzez:

- niewłaściwe składowanie odpadów azbestowych,
- użytkowanie wyrobów azbestowych, prowadzące do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym np. w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo-cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,
- niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest,
- urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest.

W celu zminimalizowania narażenia na pył azbestowy wprowadzono zakaz produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest, a regulacje prawne określają wymogi dotyczące bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, a także obowiązki pracodawców i pracowników, wykonujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA PROGRAMU

Nadrzędnym celem opracowania ***„Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta i gminy Biała na lata 2012-2032”*** jest stworzenie mechanizmu działań systemowych w zakresie skutecznej likwidacji szkodliwych oddziaływań azbestu na zdrowie człowieka i środowisko lokalne Miasta i Gminy Biała. Dlatego celem priorytetowym Miasta i Gminy Biała jest:

USUNIĘCIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA I GMINY BIAŁA DO KOŃCA 2032r.

Cel ten pozostaje w ścisłym związku z nadrzędnym długoterminowym celem „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę ministrów 14 maja 2002r. Ponadto jest zgodny z obowiązującym „Programem oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2009r., który to program utrzymuje cele „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” i aktualizuje jedynie zadania w zakresie odpowiedniego gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest. Osiągnięcie tego celu będzie możliwe w perspektywie długoterminowej (okres do 2032 roku) poprzez usunięcie z terenu gminy stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest i ich bezpieczne unieszkodliwienie.

Do pozostałych celów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Biała na lata 2012-2032” należą:

- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terenie gminy Biała,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko lokalne,
- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Biała
- instruktaż z zakresu postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla osób fizycznych, prawnych, jednostek organizacyjnych, na których ciążą określone obowiązki z tytułu posiadania, wytwarzania, składowania, transportu i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych, norm, standardów postępowania oraz procedur odnoszących się do wyrobów i odpadów zawierających azbest

- identyfikacja dostępnych źródeł finansowania oraz zaprogramowanie wsparcia finansowego przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu.

Wyznaczone powyżej cele krótko- i długoterminowe należy przeprowadzić według harmonogramu zamieszczonego w dalszej części opracowania. Realizacja poszczególnych zadań wymaga współpracy zarówno na szczeblu lokalnym, jak i regionalnym. Istotnym jest przepływ informacji o postępie oraz procedurach usuwania wyrobów zawierających azbest między jednostkami samorządu terytorialnego oraz organizacjami rządowymi lub pozarządowymi. Nie bez znaczenia pozostaje kwestia ciągłego monitoringu efektywności zdeklarowanych działań oraz wyciągania odpowiednich wniosków w celu bieżącego dopracowywania systemu usuwania azbestu z terenu Miasta i Gminy Biała.

Zakres „Programu…" obejmuje:

- streszczenie w języku niespecjalistycznym
- charakterystykę wyrobów zawierających azbest
- ocenę szkodliwości wyrobów zawierających azbest na zdrowie człowieka
- regulacje prawne w zakresie usuwania, wytwarzania, transportowania, składowania i posiadania wyrobów zawierających azbest
- inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Biała
- propozycje działań organizacyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz harmonogramem, kosztami wdrażania Programu i organizacją zarządzania Programem,
- analizę możliwości finansowania celów i zadań określonych w Programie
- wskaźniki monitoringu realizacji Programu

3 PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA PROGRAMU

Obowiązek opracowania ***„Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Biała na lata 2012-2032" na poziomie*** **gminnym**, wynika z zapisów "Krajowego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku.
Obowiązek ten został podtrzymany w „Programie oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032" przyjętego Uchwałą Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2009r.

Realizacja zadań przewidzianych w "Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Biała" wymaga zaangażowania administracji publicznej i różnych instytucji działających na poziomach: centralnym, wojewódzkim i lokalnym.

Samorządy terytorialne zobowiązane są do opracowywania Aktualizacji gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest. Wspieranie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest jest przewidziane do roku 2015 r., kiedy powinien zostać zakończony okres planowania działań w zakresie usuwania wyrobów azbestowych.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Biała na lata 2012-2032" został opracowany również w celu realizacji i koordynacji zadań „Krajowego Programu" na szczeblu lokalnym. Jest to więc dokument strategiczny przy likwidacji wyrobów zawierających azbest na poziomie gminnym.

4 METODYKA I ZAKRES OPRACOWANIA PROGRAMU

Pracę nad sporządzeniem „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta i Gminy Biała" rozpoczęto od przeglądu dostępnej literatury oraz obowiązujących aktów prawnych związanych z problematyką usuwania, zbierania, unieszkodliwiania, transportu, szkodliwości, wyrobów zawierających azbest. Rozpoznano obowiązujące źródła finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest. W kolejnym etapie wyznaczono obszar inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest obejmujący w całości teren miasta i gminy Biała. Przygotowano podkłady mapowe z numerami budynków oraz numerami działek ewidencyjnych. Zaplanowano i zaprogramowano proces inwentaryzacji w celu dokładnego zdiagnozowania w terenie wyrobów zawierających azbest.

Odpowiednio zebrane dane terenowe w postaci ilości wyrobów zawierających azbest, lokalizacji ich występowania (nr budynku, numer ew. działki), rodzaju wyrobu oraz stopnia pilności jego usunięcia, posłużyły do przygotowania szczegółowego zestawienia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Biała. Przyjmuje się, że sumaryczna ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie) może być obarczona błędem z przyczyn niezależnych od wykonawcy m.in. „ukrywanie" azbestu na terenie posesji, brak wstępu na teren posesji, zatajenie informacji o występowaniu azbestu na terenie posesji.

Dane z inwentaryzacji zostały zinterpretowane, poddane dyskusji, a w końcowym etapie wyciągnięto wnioski. Analizę danych przedstawiono w formie graficznej (wykresy, harmonogramy, tabele) oraz tekstowej.

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest posłużyła do sporządzenia opracowania zwartego w postaci „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Biała na lata 2012-2032".

5 REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA AZBESTEM

5.1 Prawo unijne

Do podstawowych aktów prawa europejskiego w zakresie prawidłowego gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest należą:

1) **KONWENCJA Nr 162** Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu z dnia 24 czerwca 1986 r.(proces ratyfikacji przez Polskę jest w toku postępowania)
2) **KONWENCJA Nr 170** Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca bezpieczeństwa przy używaniu substancji i preparatów chemicznych w pracy, przyjęta w Genewie dnia 25 czerwca 1990 r. (Dz. U. 2006, nr 194, poz.1433)
3) **Zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy Nr 172** z dnia 24 czerwca 1986 r. – dotyczące ochrony pracowników przed działaniem azbestu.
4) **Dyrektywa Rady Nr 75/442/EWG** z dnia 15 lipca 1975 r. – w sprawie odpadów
5) **Dyrektywa Rady Nr 80/1107/EWG** z dnia 27 listopada 1980 r. – w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych, fizycznych i biologicznych w miejscu pracy

6) **Dyrektywa Rady Nr 83/477/EWG** (ze zm.) z dnia 19 września 1983 r. – o ochronie pracowników przed zagrożeniem związanym z narażeniem na działanie azbestu w pracy (znowelizowana Dyrektywa Rady Nr 91/382/EWG):

   - Dyrektywa ma na celu ochronę pracowników przed zagrożeniem zdrowia, łącznie z zapobieganiem takiemu zagrożeniu wynikającemu lub mogącemu wynikać z narażenia na działanie azbestu w miejscu pracy. Ustanawia ona dopuszczalne wartości oraz inne szczegółowe wymagania (m.in. plany pracy, szkolenia dla pracowników, wskazówki do medycznej oceny pracowników, rejestr pracowników wykonujących pracę przy azbeście). Dyrektywa określa wymagania wobec pracodawcy dotyczące informowania o obecności azbestu w budynku lub instalacji osób, które mogą być narażone na azbest w wyniku używania, konserwacji lub innych prac.

7) **Dyrektywa Rady Nr 89/391/EWG** a dnia 12 czerwca 1987 r. – o ochronie bezpieczeństwa i higieny w miejscu pracy.

8) **Dyrektywa Rady Nr 90/394/EWG** z dnia 28 czerwca 1990 r. – w sprawie ochrony pracowników przed narażeniem na czynniki rakotwórcze w środowisku pracy (znowelizowana Dyrektywa Rady Nr 99/38/WE).

9) **Dyrektywa Rady Nr 91/382/EWG** z dnia 25 czerwca 1991 r. – o dopuszczalnym stężeniu włókien azbestu (uzupełnienie do Dyrektywy Nr 83/477/EWG).

10) **Dyrektywa Rady Nr 91/659/EWG** z dnia 3 grudnia 1991 r. – w sprawie zbliżania ustawodawstwa, przepisów i postanowień administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących wprowadzania ograniczeń w zakresie rozprowadzania na rynku i stosowania niebezpiecznych substancji i wyrobów technicznego zastosowania.

11) **Dyrektywa Rady 91/689/WE (ze zm.)** z dnia 12 grudnia 1991 r. – w sprawie odpadów niebezpiecznych:

   - Celem dyrektywy jest zbliżenie ustawodawstw państw członkowskich w sprawie kontrolowanego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. Definicja odpadów niebezpiecznych. Wyłączenia stosowania dyrektywy. Rejestracja, zezwolenia. Plany gospodarowania odpadami.

12) **Dyrektywa Rady Nr 98/24/WE (ze zm.)** z dnia 7 kwietnia 1998 r. – w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed niebezpieczeństwem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy.

   - Dyrektywa ustanawia minimalne wymagania dotyczące ochrony pracowników przed zagrożeniami dla ich bezpieczeństwa i zdrowia wynikającymi lub mogącymi wynikać w efekcie z narażenia na działanie środków chemicznych, znajdujących się w miejscu pracy lub w wyniku pracy z udziałem środków chemicznych.

13) **Dyrektywa Rady 1999/31/WE (ze zm.)** z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów:

   - Celem dyrektywy jest poprzez surowe wymagania eksploatacyjne i techniczne dotyczące odpadów i składowisk zapewnienie środków, procedur i zasad postępowania zmierzających do zapobiegania negatywnym dla środowiska skutkom składowania odpadów w trakcie całego cyklu istnienia składowiska, w szczególności zanieczyszczeniu wód powierzchniowych, wód gruntowych, gleby i powietrza oraz skutków dla

środowiska globalnego, włącznie z efektem cieplarnianym, a także wszelkiego ryzyka dla zdrowia ludzkiego lub zmniejszenia w jak największym stopniu.

14) **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE** z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny skutków oddziaływania na środowisku niektórych planów i programów.

15) **Decyzja Rady 2003/33/WE** z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE:

- Decyzja ustanawia kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, zgodnie z zasadami określonymi w dyrektywie 1999/31/WE, w szczególności w jej załączniku II. W polskim prawie realizowana przez rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowiska danego typu.

16) **Dyrektywa 2004/37/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG):

- Przedmiotem dyrektywy jest ochrona pracowników przed zagrożeniem ich zdrowia i bezpieczeństwa, które wynika bądź prawdopodobnie wyniknie z narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych w miejscu pracy, a także zapobieganie takiemu zagrożeniu. Ustala ona szczególne wymagania minimalne w tym zakresie, włącznie z wartościami dopuszczalnymi. W odniesieniu do azbestu, którym zajmuje się dyrektywa 83/477/EWG, przepisy tej dyrektywy obowiązują zawsze, gdy są bardziej korzystne dla bezpieczeństwa i higieny pracy. Ustala definicję czynnika rakotwórczego.

17) **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (ze zm.)** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

18) **Dyrektywa 2008/98/WE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. Urz. WE L312 z 22.11.2008, str. 3)

19) **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE** z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy

5.2 Prawo polskie

5.2.1 Ustawy

1) ***Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest*** (Dz. U. z 2004 Nr 3 poz. 20. ze zm.).
Ustawa zakazuje produkcji, stosowania, obrotu oraz wprowadzania na terytorium Polski azbestu lub wyrobów zawierających azbest. Ilekroć w ustawie jest mowa o azbeście, należy rozumieć przez to następujące włókniste krzemiany:

- azbest chryzotylowy, nr CAS12001-29-5;
- azbest krokidolitowy, nr CAS 12001-28-4;
- azbest amozytowy (gruenerytowy), nr CAS 12172-73-5;
- azbest antofilitowy, nr CAS 77536-67-5;
- azbest tremolitowy, nr CAS 77536-68-6;
- azbest aktynolitowy, nr CAS 77536-66-4.

Ustawa określa również zasady przyznawania wynagrodzeń oraz innych świadczeń dla pracowników narażonych na szkodliwe działanie azbestu w wyniku pracy zawodowej. W ustawie znajduje się wykaz zakładów aktualnie produkujących azbest oraz zakładów, które zaprzestały produkcji materiałów zawierających azbest. Zgodnie z art. 7b ust. 1 i 2 ustawy kto wbrew przepisom ustawy wprowadza na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej azbest lub wyroby zawierające azbest, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. Tej samej karze podlega, kto produkuje wyroby zawierające azbest lub dokonuje obrotu azbestem lub wyrobami zawierającymi azbest.

2) ***Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. nr 185, poz. 1243 – tekst jednolity z późn. zm.),*** która określa azbest oraz wyroby zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne. Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa wprowadza obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym z uwzględnieniem planu unieszkodliwiana odpadów azbestowych.

3) ***Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005r. nr 180, poz. 1495).*** Załącznik 2 do ustawy określa rodzaje składników niebezpiecznych, materiałów lub części składowych, które powinny być usunięte ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w tym azbest oraz części składowe zawierające azbest.

4) ***Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008, Nr 25, poz. 150 – tekst jednolity z późn. zm.).*** Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju.

   Azbest zgodnie z art. 160 *Prawa ochrony środowiska* należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Substancje te powinny podlegać sukcesywnej eliminacji zgodnie z art. 162 ustawy. Występowanie substancji zawierających i azbest powinno zostać udokumentowane, a informacje o rodzaju, ilości i miejsca występowania powinny przekazane do wojewody, wójta, burmistrza lub prezydenta miasta zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do prawa ochrony środowiska. Obowiązek inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wynika z art. 162 ustawy. Wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym wyroby zawierające azbest, powinien okresowo przedkładać marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania. Osoby fizyczne, niebędące przedsiębiorcami, powinny przedkładać informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

5) ***Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623 – tekst jednolity z późn. zm.).*** Przepisy ustawy mają zastosowanie z uwagi na to, że prace z wyrobami zawierającymi azbest są w większości przypadków pracami remontowo-budowlanymi. Ponadto Właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, o której mowa w ust. 5, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1, jeżeli ich realizacja może naruszać ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować: 1) zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia; 2) pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków; 3) pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych; 4) wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

6) ***Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007r. nr 124, poz. 859).*** Ustawa określa postępowanie i organy właściwe do wykonania zadań z zakresu międzynarodowego przemieszczania odpadów wynikających z rozporządzenia (WE) nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów oraz kary pieniężne za naruszanie obowiązków w zakresie międzynarodowego przemieszczania odpadów.

7) ***Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011r. nr 227, poz. 1367)*** Ustawa określa zasady prowadzenia działalności w zakresie krajowego i międzynarodowego przewozu drogowego, koleją i żeglugą śródlądową towarów niebezpiecznych oraz organy i jednostki realizujące zadania związane z tym przewozem. Azbest jest odpadem niebezpiecznym, dlatego transport powinien odbywać się z wymogami w/w ustawy.

8) **Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. *Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. nr 21, poz. 94 tekst jednolity z późn. zm.).*** Wdraża dyrektywę 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy.

9) ***Ustawa z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach i niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2010r. nr 28 poz.145.).*** Ustawa ta podtrzymuje m.in. obowiązek uzyskania przez wytwórcę odpadów niebezpiecznych (wykonawcę prac usuwania wyrobów zawierających azbest) zatwierdzenia – przez właściwy organ – programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest.

5.2.2 Rozporządzenia

1) ***Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001, Nr 112, poz. 1206)***, katalog odpadów oraz listę odpadów niebezpiecznych oraz sposób klasyfikowania odpadów. Rozporządzenie to klasyfikuje azbest do listy odpadów niebezpiecznych z przypisaniem tej grupie odpadów następujących kodów:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
*06 07 01**	Odpady azbestowe z elektrolizy
*06 13 04**	Odpady z przetwarzania azbestu
*10 11 81**	Odpady zawierające azbest
*10 13 09**	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych

*15 01 11**	Opakowania z metali 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 wolny azbest
*17 06 01**	Materiały izolacyjne zawierające azbest
*17 06 05**	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Źródło: na podstawie załącznika 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),

* Odpad niebezpieczny w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

2) ***Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. 2002, Nr 191, poz. 1595).*** Do odpadów tych zaliczają się również odpady o następujących kodach:
   - 17 06 01* – materiały izolacyjne zawierające azbest
   - 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

   W/w grupy odpadów azbestowych mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Zabrania się jednak mieszania tych odpadów i składowania z innymi odpadami niebezpiecznymi.

3) ***Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002, nr 217, poz. 1833 z późn. zm.),*** ustala m.in. wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych oraz fizycznych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. W załączniku 1 do rozporządzenia zostały określone najwyższe dopuszczalne stężenia dla pyłów zawierających azbest w środowisku pracy.

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

   W załączniku 1 do rozporządzenia został określony wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, który jest wymagany z chwilą gdy właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów.

W załączniku 2 do rozporządzenia został określony wzór oznakowań wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich występowania. Symbol został przedstawiony poniżej.

Rysunek 2. *Symbol oznaczenia opakowań, odpadów i wyrobów zawierających azbest oraz miejsc ich występowania*

5) ***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 2005r. nr 216, poz. 1824).***
Rozporządzenie to określa warunki i wymagania, jakie powinny być spełnione podczas użytkowania, usuwania, przemieszczania i zabezpieczania wyrobów zawierających azbest, aby zapewnić jak największe bezpieczeństwo ludziom wykonującym w/w czynności.

6) ***Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. z 2008r., Nr 196, poz. 1217)***, określa jednostkowe stawki opłat za wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska, w tym włókien azbestowych.

7) ***Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009r. r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2009r., Nr 124, poz. 1033)*** określa sposób przedkładania marszałkowi województwa przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, a także terminy ich przedkładania, formę, układ oraz wymagane techniki przedkładania.

8) ***Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji i urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011r., Nr 8, poz. 31),*** określa
   - wymagania w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest;
   - wymagania w zakresie wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, zwanych dalej „instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest";
   - wymagania w zakresie przemieszczania odpadów zawierających azbest;
   - sposób oznaczania miejsc, pomieszczeń, instalacji lub urządzeń zawierających azbest;

- sposób inwentaryzowania wyrobów zawierających azbest w miejscach ich wykorzystywania;
- terminy przedkładania odpowiednio marszałkowi województwa albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o:
  - ✓ rodzaju, ilości i miejscach występowania wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
  - ✓ instalacjach lub urządzeniach zawierających azbest,
  - ✓ przewidywanym terminie usunięcia wyrobów zawierających azbest;
  - ✓ formę i układ przedkładanych informacji, o których mowa w pkt 6;
- terminy, w których powinny być oczyszczone instalacje lub urządzenia zawierające azbest.

9) ***Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2010r. nr 249, poz. 1673),*** ustala wzory kart ewidencji poszczególnych odpadów oraz wzór karty przekazania odpadu. Z uwagi, iż materiały zawierające azbest traktowane są, jako odpady niebezpieczne, rozporządzenie to reguluje kwestie formalne związane z ewidencjonowaniem tego typu odpadów oraz jego przekazywaniem.

10) ***Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010, nr 213, poz. 1397),*** określa m.in. rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływań na środowisko. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w §3 ust. 1 należą:

- pkt. 38) instalacje do przetwarzania produktów zawierających **azbest** inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 25;

Natomiast do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływań na środowisko należą przedsięwzięcia wymienione w §2 ust. 1, do których zaliczono:

- pkt. 25 wydobywanie azbestu lub instalacje do przetwarzania **azbestu lub produktów zawierających azbest:**

  a) produktów azbestowo-cementowych w ilości gotowego produktu nie mniejszej niż 200 t na rok,

  b) materiałów ciernych w ilości gotowego produktu nie mniejszej niż 50 t na rok,

  c) innych produktów zawierających azbest w ilości nie mniejszej niż 200 t na rok;

11) ***Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2013 (M.P. Z 2012r., poz. 766).*** Obwieszczenie zmienia w istotny sposób stawki opłaty za umieszczenie odpadów zawierających azbest na składowisku. Od 1 stycznia 2013 są to następujące opłaty za 1 tonę odpadów:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Jednostkowa stawka opłaty w zł/Mg
*06 07 01**	Odpady azbestowe z elektrolizy	52,98
*06 13 04**	Odpady z przetwarzania azbestu	52,98
*10 11 81**	Odpady zawierające azbest	52,98
*10 13 09**	Odpady zawierające azbest z produkcji	52,98

	elementów cementowo-azbestowych	
10 13 10	Odpady z produkcji elementów cementowo-azbestowych inne niż wymienione w 10 13 09*	55,38
*15 01 11**	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	52,98
*16 01 11**	Okładziny hamulcowe zawierające azbest	52,98
*16 02 12**	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	52,98
*17 06 01**	Materiały izolacyjne zawierające azbest	0 (115,41)
*17 06 03**	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	60,24
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01* i 17 06 03*	18,77
*17 06 05**	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest	0 (115,41)

* Odpad niebezpieczny w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

5.2.3 Dokumenty strategiczne

5.2.3.1 Krajowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2003-2032

Nadrzędnym dokumentem w dziedzinie prawidłowego gospodarowania azbestem i wyrobami zawierającymi azbest jest przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 14 maja 2002r. ***„Krajowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.*** Program powstał w wyniku:

1) przyjęcia przez Sejm Rzeczpospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), w której Rada Ministrów została wezwana m.in. do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
2) realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628, z 1998 r., Nr 156, poz. 1018, z 2000 r. Nr 88, poz. 986, oraz z 2001 r Nr 100, poz. 1085 i Nr 154, poz. 1793) oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy
3) potrzeb oczyszczania kraju z azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

Program ten może być traktowany jako element Krajowego planu gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi oraz programów ochrony środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Założono, że realizacja nakreślonych w „Programie…” celów odbywać się będzie również w ramach w pełni skoordynowanych przedsięwzięć zaplanowanych w Narodowym Planie Rozwoju (NPR), który stanowić będzie podstawę finansowego wsparcia z Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej. Dofinansowanie realizacji niektórych elementów „Programu” wymaga

dostosowanie jego zapisów z programami operacyjnymi średniookresowych strategii strukturalnych, w szczególności z:

- Narodową Strategią Ochrony Środowiska, w której dostosowanie do wymagań prawa wspólnotowego w zakresie gospodarki odpadami (w tym odpadami niebezpiecznymi) zaliczono do działań o charakterze priorytetowym,
- Narodową Strategią Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa, w ramach której winny być rozwiązane problemy składowisk zlokalizowanych na obszarach gmin wiejskich,
- Narodową Strategią Wzrostu Zatrudnienia i Rozwoju Zasobów Ludzkich w odniesieniu do obszarów o wysokiej stopie bezrobocia, gdzie realizacja „Programu...” wywoła ożywienie w branży remontowo-budowlanej i przyczyni się do stworzenia nowych miejsc pracy,

Realizacja Programu została przewidziana na lata 2003 – 2032, głównie z uwagi na wieloletnią trwałość płyt azbestowo-cementowych i innych wyrobów stosowanych w budownictwie, dużą ilość tych wyrobów oraz wysokie koszty usuwania. Na podstawie danych statystycznych dotyczących produkcji, importu i dystrybucji wyrobów azbestowo-cementowych oraz przyjętych średnich wskaźników ich zużycia określono, że na terytorium Polski w roku 2000 znajdowało się 15 466,5 tys. Mg wyrobów zawierających azbest.

Przyjęto założenie, że w ciągu trzydziestoletniego okresu jego realizacji, tj. od 2003 r. do 2032 r. nastąpi:

- wdrożenie stosowanych w Unii Europejskiej przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- unieszkodliwianie odpadów azbestowych znajdujących się na drogach i placach należących do podmiotów gospodarczych i innych jednostek, w tym jednostek samorządu terytorialnego,
- złożenie odpadów azbestowych na 84 składowiskach o powierzchni od 1 do 5 ha, zlokalizowanych na terenie całego kraju,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem,
- likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko.

Podsumowaniem realizacji działań za lata 2003-2007 w zakresie gospodarki azbestem i wyrobami zawierającymi azbest jest przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 4 marca 2008r. ***„Raport z realizacji w latach 2003-2007 Krajowego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”.*** W latach 2003-2007 wydano szereg istotnych regulacji prawnych, których zapisy zostały dostosowane do Dyrektyw UE. Popularyzowano działania informacyjne w zakresie prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Poszerzano wiedze na temat szkodliwości azbestu na wszystkich szczeblach samorządowych poprzez m.in. odpowiednie kampanie edukacyjno-informacyjne. Powstało szereg składowisk odpadów niebezpiecznych, które dostosowane są do przyjęcia materiałów zawierających azbest. Przeszkolono wielu pracowników administracji samorządowej w procedurach postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Przygotowano system informatyczny do gromadzenia, przetwarzania danych azbestowych, którego zadaniem jest łączenie wszystkich podmiotów prawnych realizujących zadania „Programu”. Kluczowym elementem było również utworzenie Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zawodowego Związanych z Azbestem, który obecnie dostarcza dane m.in. w zakresie postępu prac nad usuwanie wyrobów zawierających azbest, szkodliwością azbestu, zapadalnością na choroby azbestozależne itp.

Raport wykrył też szereg braków w realizacji „Programu" do których należą m.in.:

- niedostateczna ilość gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, niski stopień zaawansowania prac na rzecz usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- niedostateczna ilość planów sytuacyjnych rozmieszczenia na terenie województw wyrobów zawierających azbest oraz pełnych wykazów obiektów zawierających azbest i rejonów występującego narażenia na działanie azbestu,
- niedostateczny stopień weryfikacji szacunkowych danych dotyczących ilości miejsc występowania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- niedostateczna ilość inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz ocen stanu technicznego obiektów, w których był lub jest wykorzystywany azbest albo wyroby zawierające azbest.
- niewystarczające informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest,
- niedostateczne stosowanie i przestrzeganie przepisów zawartych w aktach prawnych,
- niedostateczny przepływ informacji i sprawozdawczości,
- niewystarczająca współpraca administracji rządowej i samorządowej, co nie sprzyjało efektywnej realizacji zadań wynikających z „Programu …",
- brak systemowego wsparcia finansowego dla podmiotów obowiązanych do podejmowania działań na rzecz likwidacji azbestu, w szczególności dla osób fizycznych, co stanowi istotne zagrożenie dla terminowej realizacji „Programu …" i usunięcia azbestu do 2032 r.

5.2.3.2 Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" przyjęty Uchwałami Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. i nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r., utrzymuje cele przyjętego przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski:

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

Określa jednak nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.
Realizuje wnioski zawarte w „Raporcie z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji Programu.

Wsparcie finansowe ze środków budżetowych pozostających w gestii Ministra Gospodarki ukierunkowane jest głównie na wzmocnienie procesu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przez dofinansowanie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich planów usuwania wyrobów zawierających azbest. Jest również przeznaczane na prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, w tym szkoleń dla administracji publicznej oraz szkoleń lokalnych, dzięki którym zostanie wzmocniony proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.

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

1) zadania legislacyjne;

2) działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii unicestwiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;

3) zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do unicestwiania włókien azbestowych;

4) monitoring realizacji Programu przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;

5) działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

W „Programie" szacuje się, że na terytorium kraju nadal użytkowane jest ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest (w latach 2003-2008 usunięto ok. 1 mln ton). Aby osiągnąć założony cel, tj. usunąć do końca 2032 r. 14,5 mln Mg wyrobów zawierających azbest należy czterokrotnie zwiększyć tempo usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych.
Całkowity koszt realizacji Programu w latach 2009-2032 szacowany jest na kwotę ok. 40,4 mld zł, na którą składają się środki własne właścicieli nieruchomości, środki inwestorów, środki z budżetu państwa oraz środki jednostek samorządu terytorialnego.

Aby zwiększyć tempo usuwania wyrobów zawierających azbest, szczególnie z terenów wiejskich, Program wprowadza nowy instrument umożliwiający usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu własnej nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm, o ile osoby usuwające wyroby azbestowe zostaną odpowiednio przeszkolone i będą dysponować środkami technicznymi eliminującymi narażenie na kontakt z włóknami azbestu, a prace te będą wykonywać incydentalnie. W ramach prac przygotowawczych do uruchomienia tego instrumentu przygotowano wykaz niezbędnych zadań legislacyjnych oraz zaplanowano finansowanie odpowiednich szkoleń lokalnych.

W maju 2011r. Ministerstwo Gospodarki opublikowało dokument pn.***"Informacja o realizacji w latach 2009-2010 Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032".*** Przeanalizowano szereg zadań i stan ich realizacji w zakresie: działań legislacyjnych, edukacyjno-informacyjnych, usuwania wyrobów zawierających azbest, czynnych i planowanych składowisk odpadów niebezpiecznych, modernizacji Bazy Azbestowej, oceny narażenia i ochrony zdrowia, wsparcia finansowego Programu oraz koordynacji i monitoringu.
Stwierdzono, że choć powoli to systematycznie wzrasta ilość odpadów zawierających azbest deponowanych na składowiskach odpadów. Zauważono, że wzrasta ilość podmiotów gospodarczych zajmujących się usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Udokumentowano umiarkowany stopień zanieczyszczenia powietrza w kraju włóknami azbestowymi.

5.2.3.3 Plan Gospodarki Odpadami dla województwa opolskiego

Wojewódzkie Plany Gospodarki Odpadami opracowuje się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa i Krajowym Planie Gospodarki Odpadami. Ponadto celem Planu jest wdrażanie hierarchii postepowania z odpadami oraz zasady bliskości, a także utworzenia w kraju zintegrowanej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Plany gospodarki odpadami dotyczą odpadów wytworzonych na obszarze, dla którego jest sporządzany plan, oraz przywożonych na ten obszar, w tym odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych i odpadów niebezpiecznych.

Plany gospodarki odpadami zawierają informację o aktualnym stanie i sposobie gospodarowania odpadami tj. ilości, rodzaju, źródłach powstawania odpadów, wykaz podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania oraz unieszkodliwiania odpadów, indentyfikację problemów w gospodarowaniu odpadami. Ponadto w planach gospodarki odpadami uwzględnia się prognozę zmian w gospodarce odpadami, w oparciu o zmiany demograficzne i gospodarcze danego regionu. Istotnym z punktu prawidłowego zarzadzania odpadami jest określenie celów krótko- i długoterminowych dotyczących zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ograniczania ich ilości. Wyznaczone cele służą do sprecyzowania w Planie gospodarki odpadami szczegółowych działań w zakresie postępowania z odpadami m.in. selektywna zbiórka odpadów, kryteria rozmieszczenia obiektów przeznaczonych do gospodarowania odpadami, rozwiązań dotyczących prawidłowego postępowania z odpadami obojętnymi i niebezpiecznymi dla środowiska. W końcu Plan Gospodarki Odpadami precyzuje harmonogram planowanych czynności, ich wykonawców oraz sposoby finansowania.

Obecnie na terenie województwa opolskiego obowiązuje „Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2012-2017" (zwany dalej WPGO). W/w Plan przedstawia analizę wszystkich rodzajów odpadów powstających na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpadów komunalnych z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zużyte opony oraz odpadów niebezpiecznych, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, ***azbest,*** odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Stan gospodarki wyrobami zawierającymi azbest w woj. opolskim

W województwie opolskim jak dotąd nie opracowano wojewódzkiego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Wg informacji posiadanych przez WIOŚ w Opolu wynika, że:

1) na terenie województwa znajduje się 56,6 tys. Mg wyrobów zawierających azbest.
2) w przeważającej części wyroby zawierające azbest to płyty azbestowo – cementowe stosowane w budownictwie, o średnim stanie jakości, z nielicznymi ubytkami.
3) na dzień 31.12.2010 r. ok. 40% gmin posiadało opracowany Program usuwania wyrobów zawierających azbest.

Na terenie województwa opolskiego brak jest składowiska odpadów zawierających azbest. Nie występują również instalacje do przetwarzania odpadów azbestowych.
W Planie gospodarki odpadami dla województwa opolskiego określono, że do najważniejszych problemów w zakresie gospodarowania odpadami azbestowymi należą: brak składowiska przyjmującego

odpady azbestowe oraz słaba świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi odpadów zawierających azbest.

Cele WPGO w zakresie odpadów niebezpiecznych

WPGO na lata 2012-2017 w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest przyjmuje cele takie same jak te określone w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032".

Kierunki działań WPGO w gospodarowaniu odpadami niebezpiecznymi

W tabeli 6.37 Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2012-2017 wyznaczono główne kierunki działań dla odpadów zawierających azbest tj.:

- informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,
- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- budowa składowisk (kwater) na odpady azbestowe lub zagospodarowanie azbestu metodami innymi niż składowanie,
- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.

W harmonogramie rzeczowo-finansowym WPGO na lata 2012-2017 uwzględniono jedno zadanie z zakresu gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. Zadanie polega na budowie składowisk odpadów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego w latach 2012-2017. Jednostką odpowiedzialną za realizację zadania są przedsiębiorcy.

Reasumując wyznaczone cele, kierunki działań oraz zadania w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami zawierającymi azbest na szczeblu wojewódzkim (WPGO 2012-2017) będą zgodne z kierunkami, celami oraz polityką przedstawioną w opracowanym „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Biała na lata 2012-2032".
W wyniku wejścia w życie Ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2011, Nr 152, poz. 897). Przestały obowiązywać gminne i powiatowe plany gospodarki odpadami. Ujednolicony tekst Ustawy o odpadach uznaje za obowiązujące i prawomocne jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, które są zgodne z polityką Krajowego Planu gospodarki Odpadami.

6 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY BIAŁA

6.1 Położenie administracyjne i podział administracyjny

Gmina Biała leży w południowej części województwa opolskiego i północnej części powiatu prudnickiego. Gmina graniczy z: gminą Prószków (od północnego- wschodu), z gminą Strzeleczki (od wschodu), z gminą Głogówek (od południowego- wschodu), z gminą Lubrza (od południa), z gminą Prudnik (od południowego- zachodu), z gminą Korfantów (od północnego- zachodu).
Administracyjnie Gmina Biała podzielona jest na miasto Biała i obszar wiejski (29 sołectw). Powierzchnia gminy wynosi 202,32 km^2, w tym miasto zajmuje 14,71 km^2.

6.2 Położenie fizyczno- geograficzne

Zgodnie z regionalizacją fizyczno- geograficzną Gmina Biała położona jest w obrębie makroregionu Niziny Śląskiej, w tym w zasięgu trzech mezoregionów: Równiny Niemodlińskiej (północna część gminy), Kotliny Raciborskiej (centralna część gminy) i Płaskowyżu Głubczyckiego (południowa część gminy). Granica pomięty Kotliną Raciborską na Równiną Niemodlińską jest zatarta. Przyjmuje się, że przebiega ona równolegle do kompleksu Borów Niemodlińskich. Granica pomiędzy Płaskowyżem Głubczyckim a Kotliną Raciborską jest zdecydowanie bardziej wyraźna, przede wszystkim ze względu na różnicę rzędnych terenu. Tereny położone najwyżej sięgają ok. 280 m n.p.m, a najniżej sięgają wysokości ok. 175 m n.p.m. Różnica wysokości100 m na dość niewielkim obszarze wskazuje na znaczne zróżnicowanie rzeźby terenu.
Dla obszaru gminy charakterystyczne są wzniesienia lessowe tj. Płaskowyż Głubczycki porozcinany głębokimi dolinami rzecznymi oraz równiny wodnolodowcowe typowe dla Kotliny Raciborskiej i Równiny Niemodlińskiej. W północnej części gminy sieć rzeczna jest gęsta ze względu na występowanie płytko zalegających iłów (utwory trudno przepuszczalne), doliny są szerokie, lokalnie nawet przekraczają 1000 m. Zupełnie inaczej sieć rzeczna ukształtowała się południowej części gminy, gdzie na powierzchni zalegają osady lessowe, które nie sprzyjają wykształceniu się gęstej sieci rzecznej jak to ma miejsce w przypadku północnej części gminy. Znajdują się tutaj pojedyncze doliny rzeczne, ale również głębokie, ich szerokości rzadko przekracza 300 m. Głównym ciekiem gminy jest rzeka Biała (lewobrzeżny dopływ Osobłogi). Gmina Biała zalicza się do regionów ubogich w zasoby wodne. Spowodowane jest to głównie deficytem wody w zlewni rzeki Białej oraz mało korzystnymi warunkami hydrogeologicznymi.
Obszar gminy charakteryzuje się zróżnicowanymi, ale generalnie bardzo dobrymi glebami dla produkcji rolnej. Grunty o najwyższych walorach znajdują się w południowej części gminy.
Granica pomiędzy częścią wyżynną (Płaskowyżem Głubczyckim) i nizinną (Kotliną Raciborską i Równiną Niemodlińską) warunków charakterystyczne zróżnicowanie rzeźny terenu i związanej z nią roślinnością. Bogactwo roślinności jest odzwierciedleniem dużej ilości siedlisk, jakie wykształciły się tutaj w wyniku różnej żyzności gleb, warunków wodnych i mikroklimatycznych. Jest również odzwierciedleniem silnych zmian antropogenicznych będących wynikiem osadnictwa i rolnictwa.

6.3 Środowisko przyrodnicze

Dominującymi zbiorowiskami roślinnymi na obszarze całej gminy z wyjątkiem części północnej są zbiorowiska segetalne i synatropijne tj. zbiorowiska pól uprawnych (występują najczęściej), zbiorowiska wodne (występują rzadko, głownie na małych ciekach, rowach melioracyjnych lub wyrobiskach poeksploatacyjnych, przeważają w północnej części gminy), zbiorowiska łąkowe i torfowiskowe (spotykane dość rzadko i na niewielkich powierzchniach), zbiorowiska leśne i zaroślowe (skupione głównie w północnej części gminy). Największe i najbardziej zwarte kompleksy leśne występują w północnej części gminy na terenie Równiny Niemodlińskiej (Bory Niemodlińskie). Na pozostałym

obszarze większe zbiorowiska leśne spotykamy tylko na gruntach Nowa Wieś Prudnicka- Czartowice oraz Kolnowice. Lasy w gminie Biała zajmują 17,5 % powierzchni. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są lasy o charakterze borów sosnowych, mieszanych i monokultury sosnowe. Mają one najczęściej niewielką wartość przyrodniczą, gdyż są to przeważnie zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądowych. Na obszarze Borów Niemodlińskich oprócz borów sosnowych, występują również drzewostany liściaste, ale zdecydowanie w mniejszej ilości. Jest to m.in. grąd środkowoeuropejski występujący koło Czartowic, Dębiny i Pogórza. Pozostałe typy lasów liściastych spotykane są na zdecydowanie mniejszych powierzchniach m.in. łęg jesionowo- olszowy w dolinie Rzymkowickiego Potoku, nad brzegami nielicznych zbiorników wodnych oraz w lokalnych obniżeniach terenu, ols porzeczkowy na terenach zabagnionych koło Chrzecic, łozowiska wierzbowe nad brzegami cieków Biała, Ścinawka i innych.

Na obszarze gminy Biała znajdują się siedliska przyrodnicze objęte ochroną na mocy dyrektywy habitatowej oraz Ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r., nr 92, poz. 880 z późn. zm.).

Obszar gminy Biała charakteryzuje się małymi walorami faunistycznymi poza niewielkimi terenami w dolinach rzecznych i dużymi kompleksami leśnymi. Występujące tu gatunki są pospolite w całym regionie. Najistotniejsze znaczenie dla funkcjonowania fauny na obszarze gminy, poza wielkopowierzchniowymi obszarami leśnymi, ma dolina rzeki Białej, która poza potencjałem w zakresie osiedlania się rzadkich i chronionych gatunków zwierząt ma również ogromne możliwości migracyjne, w szczególności w zakresie migracji ptactwa wodno- błotnego, ryb i płazów. Dolina rzeki Biała jest częścią korytarza ekologicznego o znaczeniu regionalnym.

Na obszarze gminy Biała stwierdzono występowanie gatunków prawnie chronionych zarówno roślin i zwierząt. Na terenie gminy występują obszary i obiekty chronione na podstawie Ustawie o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r., nr 92, poz. 880 z późn. zm.) tj.:

- Rezerwat przyrody „Jeleni Dwór"
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie"
- Pomniki przyrody: Cis pospolity i Modrzew europejski.

Ponadto proponuje się objąć ochroną, jako obszary i obiekty cenne przyrodniczo: rezerwat przyrody „Chrzelice", rezerwat przyrody "Nagłów", obszar chronionego krajobrazu „Dolina Białej", zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Dolina Młyńska", zespół przyrodniczo- krajobrazowy „Dolina Potoku Kolnowickiego", stanowisko dokumentacyjne „Wilków", stanowisko dokumentacyjne „Olbrachcice", stanowisko dokumentacyjne „Dębina" oraz pomniki przyrody: stare wierzby, aleję lipową i jesionową, aleję dębową i aleje czereśniową.

6.4 Analiza zagospodarowania przestrzennego

Zabudowa mieszkaniowa

W gminie Biała dominuje zabudowa jednorodzinna, występuje na terenie miasta i we wszystkich wsiach gminy. Zabudowa zagrodowa dominuje we wsiach położonych na Płaskowyżu Głubczyckim tj. we wsi Śmicz, Prężyna, Olbrachcice, Wilków, Gostomia, Radostynia, Kolnowice i Miłowice. Zespoły zabudowy zagrodowej w znacznym stopniu przekształcone dominują także we wsi Wasiłowice, Rostkowice, Nowa Wieś Prudnicka i Ligota Bialska, jak również w Pogórzu, Chrzelicach i Ogierniczach. Z kolei zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna występuje jedynie na obszarze miasta Biała oraz we wsi Łącznik. Pojedyncze budynki znajdują się także w Brzeźnicy i Chrzelicach.

Infrastruktura techniczna

Gmina Biała zaopatrywana jest w wodę za pomocą pięciu wodociągów grupowych:

- Wodociąg Biała- zaopatruje w wodę miasto Białą oraz wsie: Prężynę, Olbrachcice, Ligotę Bialska, Radostynię, Wasiłowice, Kolnowice, Laskowiec i Miłowice,
- Wodociąg Gostomia- zaopatruje w wodę wsie: Gostomię, Rostkowice, Nową Wieś Prudnicką, Czartowice, Browieniec Polski, Solec i Wilków,
- Wodociąg Pogórze- zaopatruje w wodę wsie: Pogórze, Łącznik, Chrzelice, Frącki, Dębinę, Ogiernicze, Górkę Prudnicka, Brzeźnicę, Grabinę, Śmicz i Otoki,
- Wodociąg Józefów- zaopatruje w wodę wieś Józefów,
- Wodociąg Krobusz- zaopatruje w wodę wieś Krobusz.

Zasilanie sieci wodociągowej w wodę przeznaczoną do spożycia odbywa się z czterech ujęć wód podziemnych zlokalizowanych po jednej w miejscowości tj. w Białej, w Józefowie, w Gostomi i Pogórzu. Woda wtłaczana jest do sieci za pomocą pompowni, które zlokalizowane są na stacjach wodociągowych w w/w miejscowościach.

Sieć wodociągową na obszarze gminy stanowi 96,6 km rozdzielczej sieci wodociągowej oraz 2522 przyłączy wodociągowych o łącznej długości ok 54,8 km.

Sieć wodociągowa wykonana jest z następujących materiałów:

- żeliwo 15%
- stal 12%
- azbestocement 10%
- PE 5%
- PCV 58%

Stopień zaopatrzenia w wodę Gminy Biała można uznać za dobry. Gmina jest zwodociągowana prawie, w 100% jeśli chodzi o sieć rozdzielczą, natomiast, jeśli chodzi o przyłącza wodociągowe to ok. 88%.

Odprowadzanie ścieków na terenie gminy Biała ma miejsce poprzez system kanalizacji sanitarnej. System ten tworzy sieć kanalizacyjna, dwie przepompownie ścieków (przy ul. Arki Bożka w Białej i przy ul. Franka Suchego w Białej) oraz mechaniczno- biologiczna oczyszczalnia ścieków w Białej. Stopień skanalizowania gminy należy uznać za niezadowalający, bowiem system kanalizacyjny posiada jedynie miasto Biała.

6.5 Aktywność gospodarcza

Istotną rolę w gospodarce gminy odgrywa produkcja rolna. Gmina, a w szczególności jej południowa i centralna część charakteryzują się bardzo korzystnymi warunkami dla produkcji rolniczej. Gmina posiada wysoki wskaźniki waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej, o czym świadczy możliwość uprawy roślin o wysokich wymaganiach glebowych i klimatycznych, gwarantując uzyskanie wysokich plonów. Najlepsze warunki dla produkcji rolnej posiadają grunty wsi: Józefów, Rostkowice, miasto Biała, Solec, Olbrachcice i Browiniec Polski, a najgorsze występują we wsi Łącznik, Chrzelice, Pogórze, Grabina i Ogiernicze. Powierzchnia gruntów ornych to 157,18 km^2, co stanowi ok. 77 % gminy, w tym użytki rolne stanowią 97% obszaru (152,63 km^2).

Głównym użytkownikiem gruntów rolnych są rolnicy indywidualni. Ogólna liczba gospodarstw to 938, gospodarstwa są zróżnicowane powierzchniowo. Sektor spółdzielczy reprezentują RSP w Krobuszu, RSP Chrzelice, RSP Kolnowice, RSP Rostkowice, RSP Prężyna. Produkcja rolnicza obejmuje produkcję roślinną z zasiewami roślin okopowych pastewnych, buraków cukrowych i rzepaku. Produkcja zwierzęca obejmuje hodowlę bydła i trzody chlewnej.

Przemysłowa produkcja rolna obejmuje głównie hodowlę trzody chlewnej i drobiu. Zlokalizowana jest poza terenami zwartej zabudowy wiejskiej, na gruntach wsi Laskowiec, Wilków, Krobusz, Pogórze- Frącki

i Mokra jak i na ternach zwartej zabudowy zagrodowej w wsi Olbrachcice, Grabina, Śmicz, Rostkowice, Prężyna, Wasiłowice, Radostynia, Wilków oraz w Białej. W mniejszym stopniu produkcja prowadzona jest także na obszarze zabudowy zagrodowej we wsi Gostomia, Solec, Łącznik, Nowa Wieś, Czartowice, Ligota Bialska, Pogórze, Józefów, Otoki, Krobusz i Miłowice.

W ostatnich latach udział przemysłu w strukturze gospodarczej gminy znacznie zmalał. Upadły niektóra zakłady produkcyjne na terenie wsi Łącznik. Obecnie największym zakładem produkcyjnym jest Rozlewnia Wód Gazowanych „Ustronianka" w Białej.

Poza produkcją rolną i przemysłową na terenie gminy rozwijają się zakłady produkcyjno- usługowo-handlowe tj. firma BIALPEX, przedsiębiorstwo POLGER, przedsiębiorstwo ROL- POL, przedsiębiorstwa AGROPLON, które prowadza działalność na terenie miasta Biała, wsi Łącznik i Radostynia. Największe koncentracje obiektów magazynowo- składowych, baz (w tym baz spółdzielni rolniczych) oraz hurtowni występują w mieście Biała, we wsi Łącznik, Kolnowice, Olbrachcice, Krobusz, Mokra, Radostynia i Rostkowice.

Ponadto na terenie gminy funkcjonują zakłady rzemieślnicze, najwięcej w Białej, Łączniku, Chrzelicach, Gostomii, Radostyni i Krobuszu.

7 STAN GOSPODAROWANIA WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST NA TERENIE GMINY BIAŁA

7.1 Zanieczyszczenie środowiska azbestem – wyniki pomiarów

Kluczowe znaczenie dla oceny stopnia zagrożenia zdrowia mieszkańców ma określenie stężeń włókien azbestu w powietrzu w różnych obszarach. Poziom stężenia włókien stanowi podstawę do oszacowania ryzyka następstw zdrowotnych działania azbestu.

W latach 2004-2010 na terenie całej Polski prowadzone były badania stężeń włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym. Jednostką odpowiedzialną za realizację projektu był Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi. Podsumowaniem przeprowadzonych badań jest „Raport z badań – zanieczyszczenie środowiska azbestem, skutki zdrowotne" (2010r.).

Wyznaczanie miejsca pobierania próbek, punktów pomiarowych oraz pobór powietrza dokonano zgodnie z Polską Normą PN-84/Z-04008.02 „Ochrona czystości powietrza. Pobieranie próbek. Wytyczne ogólne pobierania próbek powietrza atmosferycznego (imisja)" z uwzględnieniem specyfiki zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu. Przy doborze punktów pomiaru stężenia włókien azbestu w powietrzu wzięto pod uwagę:

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

Powietrze pobierano przy użyciu aspiratora stacjonarnego JSH 12000 jednorazowo 13 l/min. przez 100 min. na filtry 25 mm Sartorius 0,8 µm por. W wyznaczonych punktach pomiarowych pobrano 2-4 próbek powietrza w okresie letnim oraz jesiennym.
Do dnia dzisiejszego brak jest na świecie znormalizowanej metody oznaczania włókien azbestowych w powietrzu wewnątrz budynków, gdzie zastosowano wyroby lub materiały azbestowe oraz w powietrzu atmosferycznym na różnych obszarach, w środowisku poza przemysłowym, poza stanowiskiem pracy.

Stężenie włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym związane jest ściśle ze źródłami emisji pyłu na danym terenie. Wielkość emisji włókien azbestu do powietrza atmosferycznego zależna jest od takich czynników fizycznych jak: wibracja powietrza, temperatura i wilgotność, które wpływają na zmienność wyników. Włókna azbestu wprowadzone w atmosferę są przenoszone przez prądy wertykalne (0,1 m/sek.) oraz prądy poziome (1-10 m/sek.). Jedynym sposobem oczyszczania powietrza są opady atmosferyczne.

W latach 2004-2010 na terenie Polski we wszystkich województwach wyznaczono 1634 punkty, w których przeprowadzone zostało badanie na zawartość włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym. Badaniami objęto 283 powiaty, w których pomiary wykonano w 824 gminach. W 1634 punktach rozmieszczonych na terenie całego kraju pobrano 5962 próbki, w tej liczbie mieszczą się próbki powietrza pobrane w punktach wyznaczonych w obszarach oddziaływania byłych zakładów azbestowych w Gryfowie, Małkini, Markach, Lubawce, Lublinie, Ogrodzieńcu, Szczucinie, Trzebini, Trzemesznie i Wierzbicy, a także badania prowadzone w 2008 roku na terenach przejścia huraganu.

Pomiary stężenia włókien azbestu w województwie opolskim wykonywano w roku 2007, 2008 i 2009. Punkty pomiarowe wyznaczone były w 10 powiatach na terenie 31 gmin. Łącznie wyznaczono 53 punkty pomiarowe poboru powietrza atmosferycznego. W każdym punkcie pomiarowym pobrane

zostały 3 próbki powietrza. Ogółem w pobranych na terenie województwa 159 próbkach powietrza 88, tj. 55,3% było poniżej poziomu oznaczalności metody, czyli stężenia wynosiły poniżej 180 wł/m^3 powietrza. Poniżej znajduje się mapa lokalizacji punków pomiarowych stężeń włókien azbestu w powietrzu na terenie województwa opolskiego.

Rysunek 3. *Punkty pomiarowe poboru powietrza w województwie opolskim na potrzeby monitoringu zanieczyszczenia powietrza azbestem (źródło: Raport z badań, 2010r.)*

W województwie opolskim odnotowano bardzo niskie i niskie stężenie włókien w 92,5% punktów oraz umiarkowane w 2 punktach i wysokie również w 2 punktach. Średnie stężenie wynosiło ogółem dla wszystkich punktów 146 wł/m^3 powietrza. Najwyższe średnie wartości stężenia włókien odnotowano w powiecie opolskim (401 wł/m^3), brzeskim (270 wł/m) i strzeleckim (223 wł/m^3).

Na terenie Miasta i Gminy Biała oraz na terenie powiatu prudnickiego nie zlokalizowano żadnych punktów pomiarowo-kontrolnych. Najbliższe punkty badawcze w otoczeniu powiatu prudnickiego oraz gminy Biała zostały zlokalizowane w obrębie powiatu nyskiego (gmina Korfantów), krapkowickiego (Krapkowice) oraz głubczyckiego (Głubczyce). Wyniki analiz przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3. *Średnie wielkości stężeń włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym w województwie opolskim – powiat nyski, krapkowicki, głubczycki*

L.P.	Jednostka terytorialna	Liczba punktów monitoringowych	Średnie stężenie [wł/m^3]
1.	Województwo opolskie	53	146
2.	Powiat nyski	15	139
3.	Powiat krapkowicki	15	127

4.	Powiat głubczycki	15	106
5.	**Gmina Korfantów**	**2**	**140**
6.	**Gmina Krapkowice**	**3**	**138**
7.	**Gmina Głubczyce**	**3**	**102**

Źródło: Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera , Raport z badań, 2010

Zgodnie z opinią Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z azbestem, w Polsce, jak i na świecie, z wielu obiektywnych przyczyn, chociażby ze względu na występowanie serpentynitu w wielu złożach mineralnych, wielkość dopuszczalnej zawartości włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym nie została ustalona, a decyzję w tej sprawie podejmują eksperci na użytek swojego kraju. Powszechnie uznawane jest przez ekspertów, że wartość stężenia włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym ***nie powinna przekraczać 1000 wł/m^3.*** Wartość ta stanowi jedną setną najwyższego dopuszczalnego stężenia włókien azbestu obowiązującego w UE na stanowiskach pracy (NDS = 0,1 wł/cm^3). Zawartość azbestu w powietrzu atmosferycznym określana średnim stężeniem włókien na poziomie do 1000 wł/m^3 na podstawie wykonywanych w wielu ośrodkach badawczych ocen ryzyka dla zdrowia (zapadalności na nowotwory azbestozależne) ***jest poziomem akceptowalnym.***

Biorąc pod uwagę bliskość punktów monitoringowych, warunki atmosferyczne kształtujące lokalny klimat oraz zbliżone ukształtowanie terenu można wnioskować, że poziom stężenia włókien azbestu na terenie miasta i gminy Biała może oscylować w granicach 100-140 wł/m^3 powietrza. Reasumując średnia wartość włókien azbestu na terenie województwa opolskiego, w tym na obszarze gmin Korfantów, Krapkowice i Głubczyce, będącymi najbliższymi punktami odniesienia jest wartością akceptowalną i nie zagraża standardom jakości środowiska i zdrowia człowieka.

7.2 Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Biała

Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Biała przeprowadzono we wrześniu i październiku 2012r. w obrębie 29 sołectw i miasta Biała. Dokonano w terenie oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest. Nadano stopnie pilności usunięcia wyrobów azbestowych. W inwentaryzacji uwzględniono numery gospodarstw, numery działek ewidencyjnych oraz rodzaj obiektów, na których stwierdzono występowanie wyrobów zawierających azbest. Dokonano obliczenia szacunkowego kosztu usunięcia azbestu z poszczególnych gospodarstw oraz z terenu całej gminy, biorąc pod uwagę średni koszt usług (demontaż, transport, unieszkodliwianie) świadczonych przez lokalne przedsiębiorstwa posiadające stosowne zezwolenia na gospodarowanie tego typu odpadami. Szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Biała została przedstawiona w **załącznikach tekstowych nr 1 i 2.**

Na terenie miasta Biała zinwentaryzowano 188 obiektów/miejsc posiadających wyroby zawierające azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie). Łączna powierzchnia tych wyrobów wyniosła 15 870 m^2, co w przeliczeniu na masę daje 174,570 Mg.

Na terenie pozostałych miejscowości zinwentaryzowano 1315 obiektów/miejsc posiadających wyroby zawierające azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie). Łączna powierzchnia tych wyrobów wyniosła 136 117 m^2, co w przeliczeniu na masę daje 1 497,287 Mg. Ponadto zinwentaryzowano 6,430 km rur azbestowo-cementowych rozdzielczej sieci wodociągowej w obszarze pięciu miejscowości: Gostomia, Józefów, Mokra, Solec i Browiniec Polski.

Poniższa tabela prezentuje dane o ilości, rodzaju i lokalizacji zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest z podziałem na 31 miejscowości. Szczegółowa inwentaryzacja płyt azbestowo-

cementowych stosowanych w budownictwie na terenie miasta i gminy Biała została przedstawiona w **ZAŁACZNIKU TEKSTOWYM NR 1.**

Tabela 4. *Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie) w gminie Biała, w podziale na miejscowości. Stan na październik 2012r.*

L.P.	Nazwa miejscowości	Ilość (m^2)	Ilość (Mg)
1	Biała	*15 870*	*174,570*
2	Browiniec Polski	*5 936*	*65,296*
3	Brzeźnica	*5 179*	*56,969*
4	Chrzelice	*3 148*	*34,628*
5	Czartowice	*2 037*	*22,407*
6	Dębina	*409*	*4,499*
7	Frącki	*929*	*10,219*
8	Gostomia	*8 220*	*90,420*
9	Górka Prudnicka	*1 090*	*11,990*
10	Grabina	*5 939*	*65,329*
11	Józefów	*5 457*	*60,027*
12	Kolnowice	*2 528*	*27,808*
13	Krobusz	*10 182*	*112,002*
14	Laskowiec	*1 831*	*20,141*
15	Ligota Bialska	*3 230*	*35,530*
16	Łącznik	*4 708*	*51,788*
17	Miłowice	*1 705*	*18,755*
18	Mokra	*2 657*	*29,227*
19	Nowa Wieś Prudnicka	*1 523*	*16,753*
20	Ogiernicze	*1 345*	*14,795*
21	Olbrachcice	*11 637*	*128,007*
22	Otoki	*4 127*	*45,397*
23	Pogórze	*3 301*	*36,311*
24	Prężyna	*9 845*	*108,295*
25	Radostynia	*3 544*	*38,984*
26	Rostkowice	*6 829*	*75,119*
27	Solec	*5 424*	*59,664*
28	Śmicz	*8 322*	*91,542*
29	Wasiłowice	*8 352*	*91,872*
30	Wilków	*5 145*	*56,595*
31	Żabnik	*1 538*	*16,918*
SUMA		***151 987,00***	***1 671,857***

Źródło: opracowanie własne

7.2.1 Płyty azbestowo-cementowe płaskie i faliste

*W obliczeniach masy płyt azbestowo-cementowych płaskich i falistych przyjęto, że **1 m^2 płyty = 11 kg.** Przelicznik ten zaczerpnięto z Bazy Azbestowej Ministra Gospodarki. Baza azbestowa prowadzona przez Ministerstwo Gospodarki stanowi jedno z narzędzi monitorowania realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 oraz służy do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.*

Na terenie miasta i gminy Biała występują:

- ✓ Płyty płaskie prasowane, stosowane jako materiał dekarski i okładzinowy
- ✓ Płyty płaskie nieprasowane okładzinowe, stosowane jako materiał okładzinowy i osłonowy
- ✓ Płyty faliste, stosowane jako materiał dekarski i okładzinowy

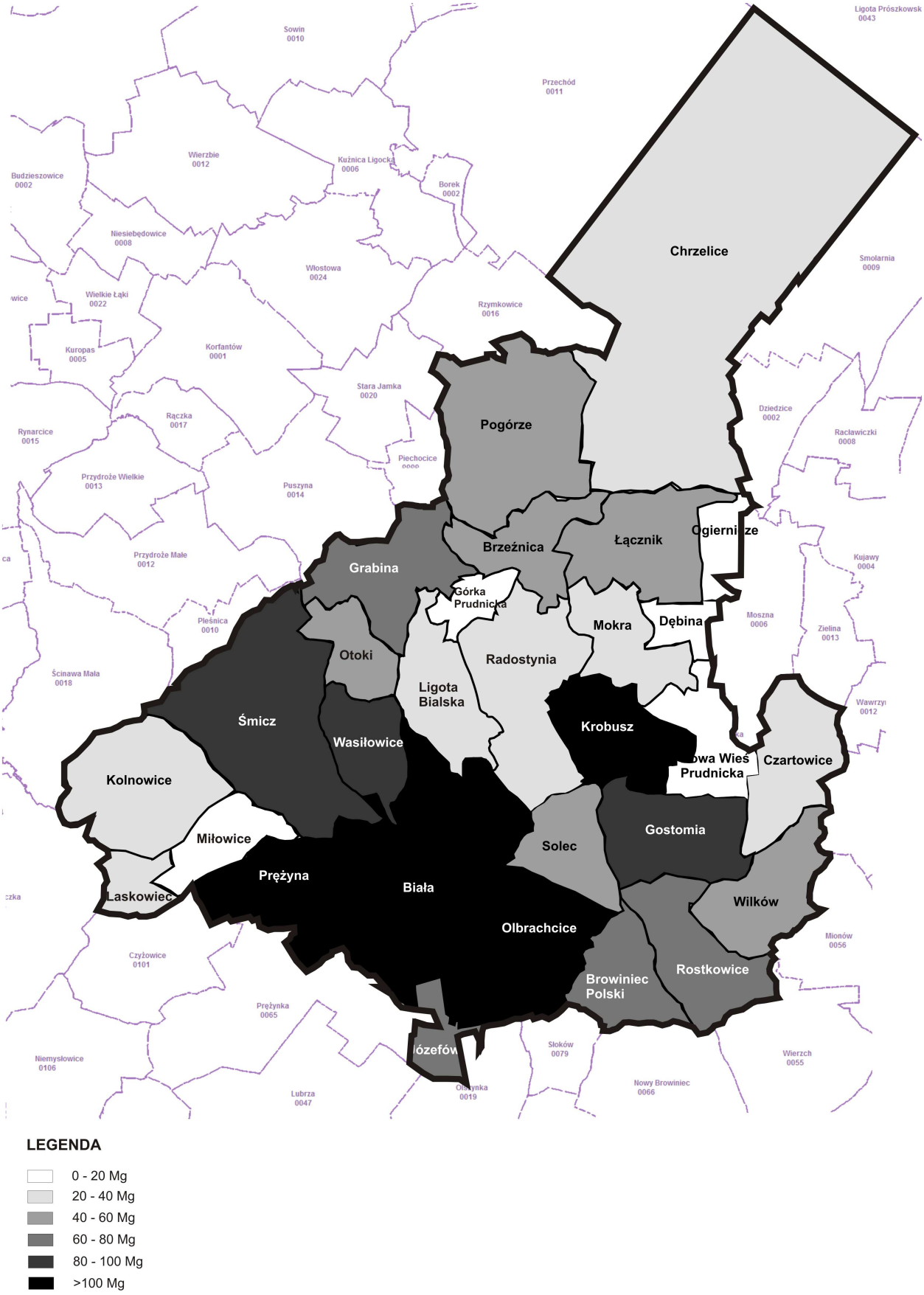
Na terenie miasta i gminy Biała zinwentaryzowano 22 467 m^2 płyt azbestowych płaskich o łącznej masie 247,137 Mg, a płyt azbestowych falistych 129 329 m^2 o łącznej masie 1 422,619 Mg. Widać zatem, że płyty azbestowe faliste wykorzystywane były w budownictwie na szerszą skalę. Wynikać to może z większej dostępności tego rodzaju płyt oraz łatwości kładzenia jako materiał dekarski lub okładzinowy. W poniższej tabeli zestawiono procentowy udział poszczególnych rodzajów płyt azbestowo-cementowych oraz ich sumaryczne ilości na terenie miasta i gminy Biała.

Tabela 5. *Procentowy udział poszczególnych rodzajów płyt azbestowo-cementowych*

L.P.	Rodzaj wyrobu	Ilość (m^2) / Mg	Udział procentowy
1	**W01 – płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie**	*22 467 m^2 / 247,137 Mg*	*14,8%*
2	**W02 – płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie**	*129 329 m^2 / 1 422,619 Mg*	*85,2%*
3	**SUMA**	***151 796,00 m^2 / 1 669,756 Mg***	***100%***

Źródło: opracowanie własne

Poniższy rysunek przedstawia rozkład ilości stosowanych wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie) w Mg (tona) w podziale na poszczególne sołectwa gminy Biała. Miejscowość Żabnik przypisano do sołectwa Krobusz, natomiast miejscowość Frącki do sołectwa Pogórze.



Rysunek 4. *Rozkład ilości stosowanych wyrobów zawierających azbest w poszczególnych sołectwach gminy Biała*

Z powyższych danych wynika, że największe ilości wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie) występują w południowej i południowo-wschodniej części gminy Biała. Najmniejsze zaś ilości wyrobów azbestowych zaobserwowano w środkowej części gminy, z wyjątkiem sołectw: Łącznik, Pogórze i Grabina.
Do sołectw, w których odnotowano najwyższe ilości wyrobów zawierających azbest należą: Olbrachcice, Prężyna, Krobusz i miasto Biała. Najmniejsze ilości wyrobów zawierających azbest występują w sołectwach: Ogiernicze, Dębina, Nowa Wieś Prudnicka, Górka Prudnicka i Miłowice.

Na terenie gminy Biała zinwentaryzowano 902 gospodarstwa posiadające wyroby zawierające azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie). Ogólna liczba gospodarstw znajdujących się na terenie gminy Biała wyniosła 3 494. Miejscowość Żabnik przypisano do sołectwa Krobusz, natomiast miejscowość Frącki do sołectwa Pogórze. Poniżej w tabeli przedstawiono udział gospodarstw posiadających wyroby zawierające azbest w stosunku do wszystkich gospodarstw według sołectw.

Tabela 6. Procentowy udział gospodarstw, w których zinwentaryzowano płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie w stosunku do ogólnej liczby gospodarstw. *Stan na październik 2012r.*

L.P.	Nazwa sołectwa	Liczba gospodarstw	Liczba gospodarstw z wyrobami zawierającymi azbest	Udział [%]
1	Chrzelice	201	*28*	*13,9%*
2	Górka Prudnicka	63	*10*	*15,9%*
3	Pogórze	275	*49*	*17,8%*
4	Nowa Wieś Prudnicka	65	*12*	*18,5%*
5	Radostynia	154	*29*	*18,8%*
6	Kolnowice	118	*24*	*20,3%*
7	Miłowice	44	*9*	*20,5%*
8	Brzeźnica	97	*20*	*20,6%*
9	Biała	549	*114*	*20,8%*
10	Dębina	43	*9*	*20,9%*
11	Łącznik	282	*59*	*20,9%*
12	Gostomia	149	*34*	*22,8%*
13	Grabina	158	*38*	*24,1%*
14	Laskowiec	29	*7*	*24,1%*
15	Ligota Bialska	132	*33*	*25,0%*
16	Mokra	72	*20*	*27,8%*
17	Krobusz	102	*29*	*28,4%*
18	Ogiernicze	54	*17*	*31,5%*
19	Czartowice	46	*15*	*32,6%*
20	Rostkowice	90	*30*	*33,3%*

L.P.	Nazwa sołectwa	Liczba gospodarstw	Liczba gospodarstw z wyrobami zawierającymi azbest	Udział [%]
21	Prężyna	122	*41*	*33,6%*
22	Wilków	63	*22*	*34,9%*
23	Solec	63	*23*	*36,5%*
24	Śmicz	194	*71*	*36,6%*
25	Józefów	41	*18*	*43,9%*
26	Otoki	67	*31*	*46,3%*
27	Olbrachcice	111	*53*	*47,7%*
28	Browiniec Polski	52	*26*	*50,0%*
29	Wasiłowice	58	*31*	*53,4%*
	SUMA	**3494**	***902***	***25,8%***

Blisko 26% gospodarstw miasta i gminy Biała posiada wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo-cementowych. Największym udziałem gospodarstw, w których zinwentaryzowano pokrycia azbestowo-cementowe odznaczały się następujące sołectwa: Wasiłowice, Browiniec Polski, Olbrachcice i Otoki, zaś najmniejszym Chrzelice i Górka Prudnicka.

7.2.2 Rury azbestowo-cementowe

*W obliczeniach masy rur azbestowo-cementowych przyjęto, że **1 mb rury = 40 kg.** Przelicznik ten zaczerpnięto z Bazy Azbestowej Ministra Gospodarki. Baza azbestowa prowadzona przez Ministerstwo Gospodarki stanowi jedno z narzędzi monitorowania realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 oraz służy do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.*

Inwentaryzacji rur azbestowo-cementowych dokonano w oparciu o materiały archiwalne pozyskane ze Spółki „Wodociagi i Kanalizacja" w Białej. Zebrane dane dotyczyły ilości/długości rur azbestowo-cementowych (Mg ,mb), lokalizacji (miejscowość, numery działek) oraz przebiegu w obrębie poszczególnych miejscowości. Rury azbestowo-cementowe rozdzielczej sieci wodociągowej występują jedynie w miejscowościach: Browiniec Polski, Gostomia, Józefów, Mokra i Solec. Łączna długość zinwentaryzowanych rur azbestowo-cementowych w tych miejscowościach wynosi ok. 6 430 m, co w przeliczeniu na masę daje 257,200 Mg. Najdłuższe odcinki rozdzielczej sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestowo-cementowych zdiagnozowano w Mokrej, zaś najkrótsze w Gostomi.

Rury azbestowo-cementowe i elementy wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych ***mogą pozostać w ziemi*** zgodnie z § 7. Ust. 1. Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011.8.31).

Rury azbestowo-cementowe mogą być pozostawione w ziemi w przypadku, gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych, w szczególności gdy rury azbestowo-cementowe są położone poniżej użytkowanych instalacji.
Pozostawienie w ziemi, w przypadku spełnienia warunków określonych w ust. 1, rur azbestowo-cementowych wymaga oczyszczenia z wyrobów zawierających azbest miejsc usytuowania studzienek rewizyjnych i innych elementów infrastruktury, gdzie jest możliwy kontakt człowieka z wyrobami zawierającymi azbest.

Inwentaryzacja rur azbestowo-cementowych na terenie gminy Biała została przedstawiona w **ZAŁĄCZNIKU TEKSTOWYM NR 2.** Natomiast przebieg odcinków wykonanych z rur azbestowo-cementowych w obrębie poszczególnych miejscowości przedstawiono na **ZAŁĄCZNIKU GRAFICZNYM NR 1.**

7.2.3 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Biała

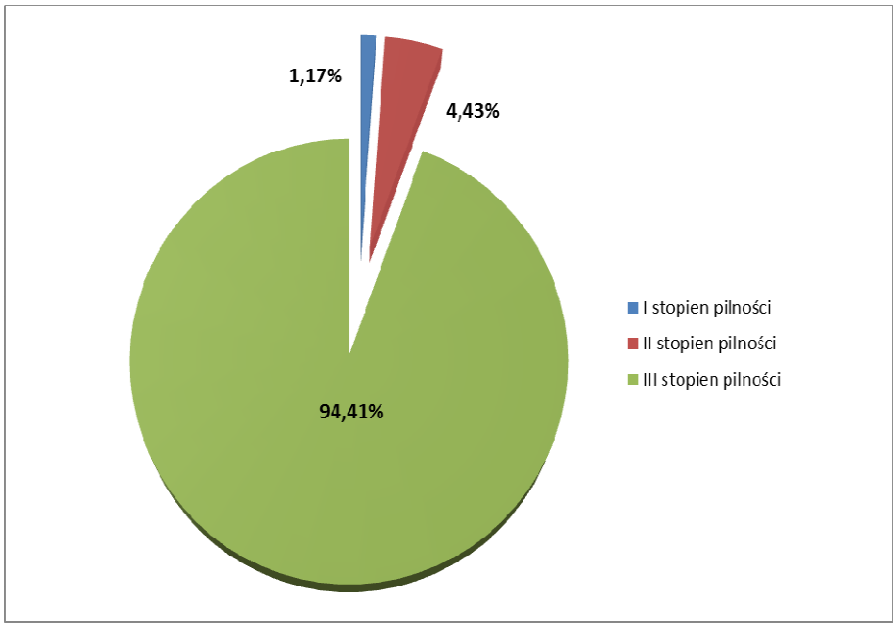
W myśl Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.2004.71.649) na właścicieli lub zarządców obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest – nałożony został obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest. Wzór Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest stanowi **ZAŁĄCZNIK TEKSTOWY NR 3**.

W trakcie inwentaryzacji zostały zgromadzone dane o stanie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gospodarstwach miasta i gminy Biała. Oceny stanu dokonano wizualnie, tylko i wyłącznie dla pokryć dachowych. Poniżej w tabeli przestawiono ilość zinwentaryzowanych pokryć azbestowych w podziale na stopnie pilności ich usunięcia.

Tabela 7. *Zestawienie ilości pokryć azbestowych wg stopnia pilności ich usunięcia. Stan na październik 2012r.*

L.P.	Stopień pilności	Znaczenie	Ilość (m^2)
1	**I**	*wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie*	*1 776,00*
2	**II**	*ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku*	*6 727,00*
3	**III**	*ponowna ocena w terminie do 5 lat*	*143 484,00*

Wykres 1. *Udział procentowy ilości pokryć azbestowych wg stopnia pilności*



Zdecydowana większość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest (bez rur) odznacza się II stopniem pilności ich usunięcia. Ich stan został bowiem oceniony na dobry. Jedynie 1,17% zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych wymaga podjęcia natychmiastowych działań w zakresie ich unieszkodliwienia. Na ocenę stopnia pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w trakcie prowadzenia inwentaryzacji miały wpływ m.in.: sposób zastosowania azbestu, wielkość uszkodzeń struktury płyt azbestowo-cementowych, stopień narażenia na uszkodzenia mechaniczne i atmosferyczne, miejsce usytuowania wyrobu, a także rodzaj i częstotliwość użytkowania obiektu.

Reasumując, priorytetowym działaniem w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest jest usunięcie tych wyrobów, którym nadano I stopień pilności. Ich stan techniczny nie pozwala bowiem na dalsze użytkowanie. Wyroby te wymagają natychmiastowego usunięcia najdalej w pierwszym okresie realizacji Programu (2012-2018). Zadaniem średniookresowym (okres II 2019-2025) będzie usunięcie wyrobów, którym nadano II stopień pilności. Ich ponowna ocena powinna być przeprowadzona w terminie do 1 roku. Ich stan techniczny lub miejsce występowania wykazują objawy zniszczenia, które sukcesywnie z roku na rok będą postępować. Celem długookresowym (okres III 2026-2032) będzie usunięcie wyrobów, którym nadano III stopień pilności. Są to wyroby, które pomimo długiej eksploatacji nie uległy znacznym uszkodzeniom, a ich stan techniczny i miejsce występowania pozwalają na dłuższe użytkowanie i wydłużenie czasu ich usunięcia. Poniżej w tabeli zestawiono wyroby zawierające azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie), które wymagają natychmiastowego usunięcia z terenu miasta i gminy Biała. Większości są to wyroby występujące luzem, tak więc wymagają jedynie stosownego zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwienia.

Tabela 8. *Zestawienie lokalizacji wyrobów zawierających azbest wymagających natychmiastowego usunięcia (I stopień pilności)*

L.P	Ulica	Nr budynku	Rodzaj budynku	Nr działki ew.	Ilość (m^2)	Ilość (kg)	Rodzaj wyrobu	Szacunkowy koszt usunięcia
MIASTO BIAŁA								
1	Góra Wolności	3	G	1000	60	660	W01	1260
2	Stare Miasto	54	L	1774	10	110	W02	210
3	Szynowice	20	L	655	10	110	W02	210
4	Świerczewskiego K.	14	L	490	30	330	W02	630
5	1000-lecia	16	L	1361/1	50	550	W02	1050
6	Zawadzkiego A.	6	L	1620	50	550	W02	1050
BROWINIEC POLSKI								
7		31	L	57	16	176	W02	336
BRZEŹNICA								
8		46	L	662	10	110	W02	210
9		67	L	677	3	33	W02	63
CZARTOWICE								
10		13	L	126/3	5	55	W02	105
GOSTOMIA								
11		95	L	655	5	55	W02	105
GRABINA								
12		59	L	292	12	132	W02	252
13		92	L	396	15	165	W02	315
JÓZEFÓW								
14		15a	G	80	40	440	W01	840
15		29	L	7	10	110	W02	210
KOLNOWICE								
16		1a	L	330/1	10	110	W02	210
17		48	L	176/2	10	110	W02	210
18		48	L	176/2	25	275	W02	525
19		54	L	229/2	10	110	W02	210
LASKOWIEC								
20		21	L	12	20	220	W02	420
LIGOTA BIALSKA								
21		15	L	465	4	44	W02	84
ŁĄCZNIK								
22	Stawowa	1	L	566/76	2	22	W02	42
23	Świerczewskiego K.	82	L	533/18	10	110	W02	210
MOKRA								
24	Była baza RSP	40	L	599/36	250	2750	W02	5250
NOWA WIEŚ PRUDNICKA								
25		38	L	26	60	660	W02	1260
OLBRACHCICE								
26		1	L	527	60	660	W02	1260
27		7	L	329/2	250	2750	W02	5250
28		85	L	233	28	308	W02	588
OTOKI								
29		5	L	262	20	220	W02	420
30		33	L	157	5	55	W02	105
31	Kolonia Otocka	55	L	11	10	110	W02	210
PRĘŻYNA								

31		34	L	412	20	220	W02	420
32		91	M	591/10	144	1584	W02	3024
33		92	G	581	140	1540	W02	2940
34		92	L	581	30	330	W02	630
ROSTKOWICE								
35		43	L	126	4	44	W02	84
SOLEC								
36		44	L	31	90	990	W02	1890
ŚMICZ								
37		15	L	907	100	1100	W02	2100
38		42	L	536	30	330	W02	630
39		114	L	849	45	495	W02	945
WASIŁOWICE								
40		47	L	38	10	110	W02	210
WILKÓW								
41		16	L	204/2	3	33	W02	63
42		19	L	217	60	660	W02	1260
SUMA		**-**	**-**	**-**	**1776**	**19 536**	**-**	**37 296**

7.2.4 Zbieranie, demontaż i transport odpadów zawierających azbest

Na proces usuwania wyrobów zawierających azbest składa się jego demontaż, transport oraz unieszkodliwienie. Demontażem i transportem wyrobów zawierających azbest powinny zajmować się firmy posiadające stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie. Przedsiębiorca posiadający wymagane uprawnienia, dokonuje w ramach jednej usługi zdjęcia i usunięcia płyt eternitowych. Wytworzony odpad niebezpieczny przedsiębiorca jest zobowiązany przekazać do unieszkodliwienia na składowisko przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest lub poddać go innym, dopuszczonym ustawowo, procesom unieszkodliwienia. Lista firm posiadających stosowne decyzje (pozwolenia) organu w zakresie transportu i zbierania odpadów zawierających azbest została przedstawiona w **ZAŁACZNIKU TEKSTOWYM NR 4** – na podstawie informacji uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego (stan na dzień 14.11.2012r.). Lista podmiotów gospodarczych posiadających zatwierdzony Program gospodarki odpadami w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz obszar ich działalności została przedstawiona w **ZAŁĄCZNIKU TEKSTOWYM NR 5.**

7.2.5 Składowanie wyrobów zawierających azbest

Stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub też na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Obecnie w Polsce funkcjonuje 29 składowisk przyjmujących do składowania odpady azbestowe oraz jest planowana budowa kolejnych. Na terenie województwa opolskiego brak jest składowiska spełniającego wymagania do bezpiecznego składowania wyrobów zawierających azbest. Lista najbliższych składowisk tego rodzaju odpadów z województw ościennych została przedstawiona w **ZAŁACZNIKU TEKSTOWYM NR 6**

8 POSTĘPOWANIE Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

Użytkowanie wyrobów zawierających azbest dopuszczone jest do dnia **31 grudnia 2032 r**., przy czym uwzględniony musi być okres upływu gwarancji producenta oraz pozytywna ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania tych wyrobów.

Przepisy określające zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest narzuciły szereg obowiązków, zarówno na właścicieli obiektów i urządzeń, gdzie został użyty azbest jak i na prowadzących wszelkiego rodzaju prace związane z usuwaniem bądź transportem czy umieszczeniem na składowisku wyrobów i odpadów zawierających azbest.
W Polsce problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w bloku tematycznym obejmującym łącznie 6 procedur zgodnie z wymogami określonymi w ***Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej:***

- ***z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U.z 2004r., Nr 71, poz. 649 z późn. zm.).***
- ***z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji i urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011r., Nr 8, poz. 31),***

Procedury te zostały zgrupowane w 4 blokach tematycznych:

GRUPA I

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

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

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

GRUPA II

Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwórców odpadów niebezpiecznych.

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

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

GRUPA III

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

Procedura 5.
Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

GRUPA IV

Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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

Szczegółowy opis poszczególnych celów procedur, ich zakresu oraz sposób ich realizacji został przedstawiony w opracowaniu pn.”Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” (Warszawa, 2001)

8.1 Użytkowanie obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest

Użytkowanie obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest nie może naruszać wymagań w zakresie ochrony środowiska, a emisja azbestu do środowiska jest niedopuszczalna. Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, instalacji lub jakiekolwiek innego miejsca zawierającego azbest zobowiązany jest przepisami prawa do sporządzenia kontroli stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej okresowej kontroli stanu sporządza się w jednym egzemplarzu „Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest". Zgodnie z §4 pkt. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. (Dz. U. z 2004r., Nr 71, poz. 649 ze zm.) właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, instalacji lub jakiekolwiek innego miejsca zawierającego azbest przechowuje ocenę łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej. Dla budynków oraz obiektów budowlanych niebędących budynkami, dla których jest prowadzona książka obiektu budowlanego na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, ocena ta powinna być dołączona do książki obiektu budowlanego.
Taka „Ocena" służy następnie jako podstawa do sporządzenia corocznego opracowania kontroli jakości powietrza dla pomieszczeń zawierających azbest. Po przeprowadzeniu procedury rozpoznawczej obiektu lub innego miejsca zawierającego azbest sporządza się instrukcję bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.

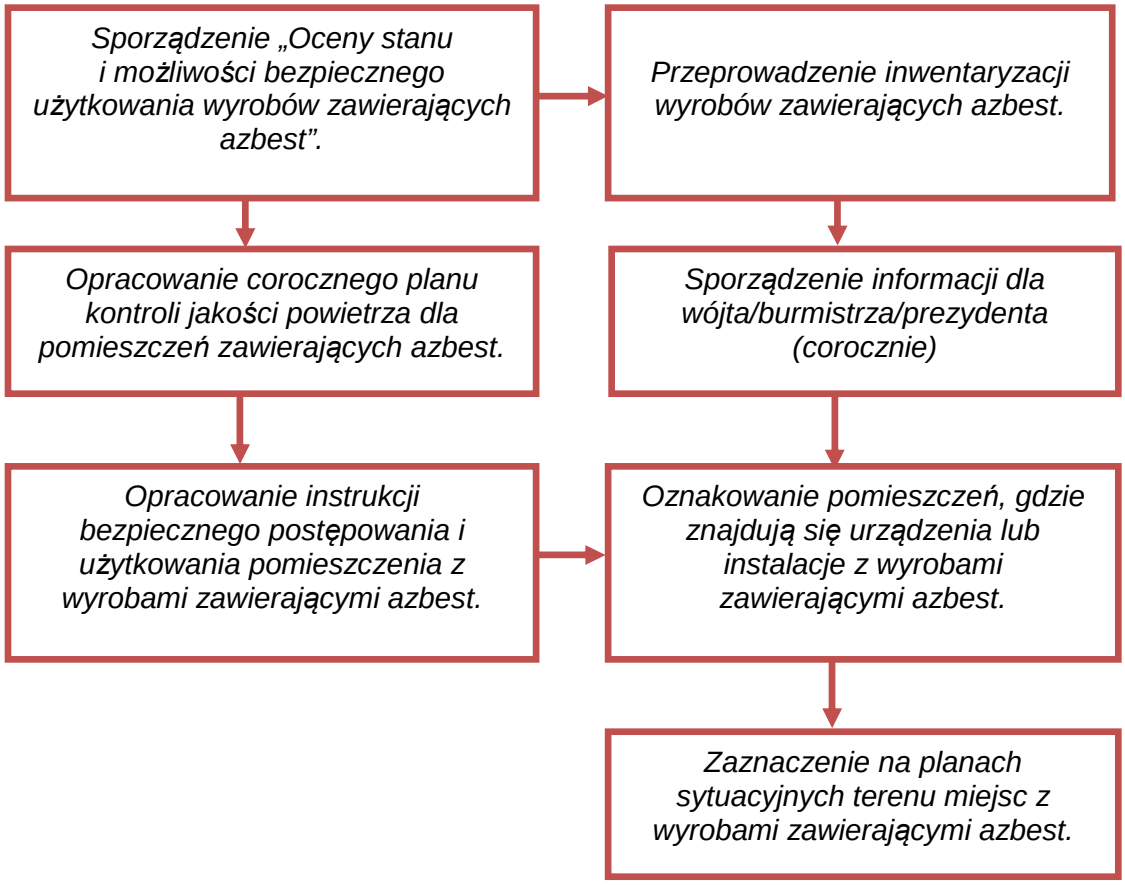
Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest.
Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Kolejnym obowiązkiem właściciela, zarządcy nieruchomości lub innego miejsca zawierającego azbest jest dokładne oznaczenie pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje zawierające azbest. Ponadto na mocy prawa zostaje narzucony obowiązek naniesienia na plany sytuacyjne terenu występowania miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

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

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 ze zm.) zgodnie z art. 160 definiuje azbest jako substancje stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska, stąd też właściciele lub zarządcy obiektu lub miejsc zawierających azbest podlegają bezpośrednio przepisom tej ustawy. W związku z powyższym wyrobu zawierające substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska powinny być stopniowo eliminowane. Tak więc wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska jest obowiązany do dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania. Wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinien okresowo przedkładać marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania. Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje o rodzaju, ilości i

miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie uproszczonej wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Zgodnie z art. 162 pkt 6) Wójt, burmistrz lub prezydent miasta okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.



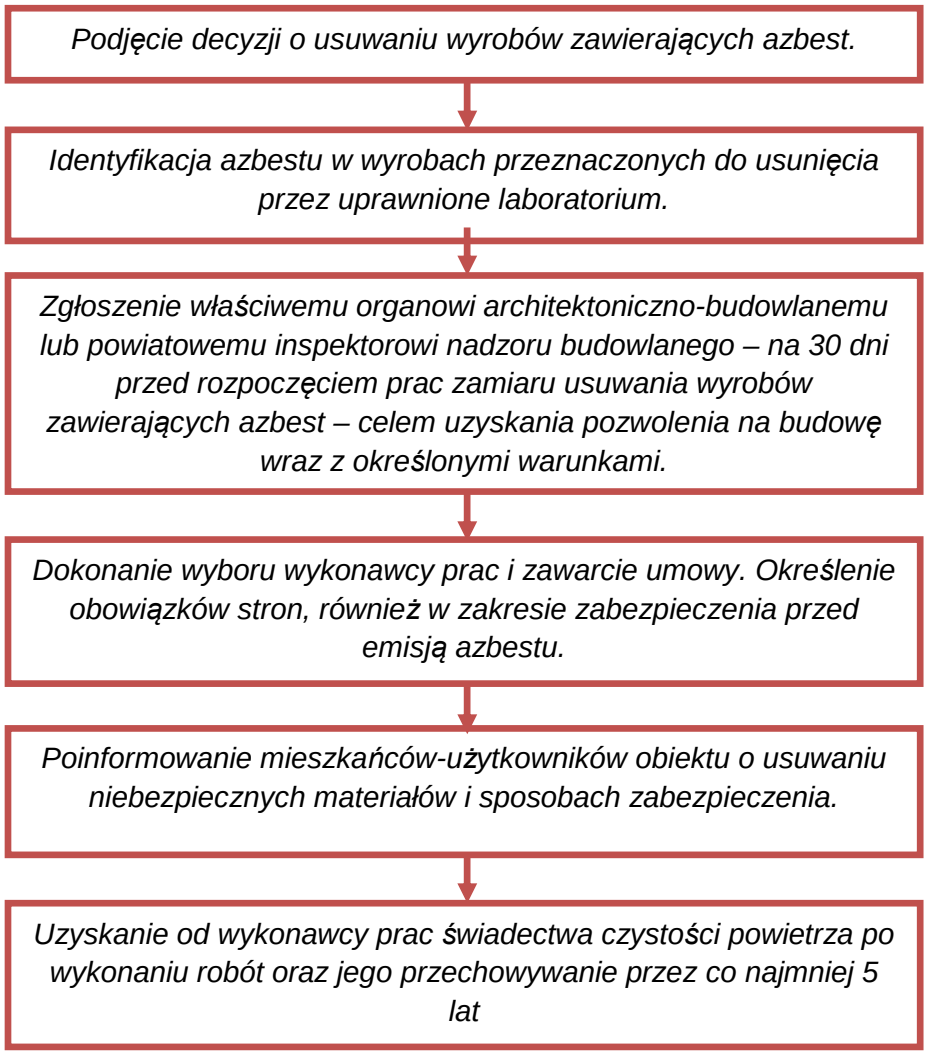
Rysunek 5. *Procedura 1 - obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest*

8.2 Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Wyznaczono dwie procedury prawidłowego usuwania wyrobów zawierających azbest, które określają zarówno obowiązki dla właścicieli i zarządców obiektów/terenów, na których występują wyroby zawierające azbest, jak również obowiązki wykonawców, którzy podejmują się prac związanych z demontażem tego typu materiału. Procedury formalno-prawne i techniczne wyznaczają nie tylko kierunki, cele i sposoby postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, ale służą zasadniczo egzekwowaniu ich zapisów i standardów zarówno przez właścicieli i zarządców nieruchomości jak i wykonawców prac związanych z demontażem azbestu.

Pierwszym etapem zarządcy lub właściciela obiektu/terenu jest identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia przez uprawnione laboratorium. Kolejnym krokiem jest zgłoszenie zamiaru usunięcia lub zabezpieczenia wyrobów zawierających azbest właściwemu organowi budowlanemu, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy, oraz państwowemu inspektorowi sanitarnemu.

Po uzyskaniu decyzji określającej warunki postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, zarządca lub właściciel obiektu/terenu dokonuje wyboru wykonawcy prac spośród firm posiadających stosowne zezwolenia Starosty na prowadzenie tego typu działalności. W umowie pomiędzy wykonawca a zlecającym powinny być zapisane szczegółowe warunki prowadzenia prac, terminy, sposoby demontażu oraz zastosowane zabezpieczenia przed emisja azbestu. Właściciel lub zarządca nieruchomości przed pracami demontażowymi powinien powiadomić mieszkańców/użytkowników nieruchomości o terminie usuwania wyrobów zawierających azbest, sposobach zabezpieczenia przed emisją azbestu i warunkach prowadzenia prac. Po wykonaniu prac demontażowych wykonawca wystawia zarządcy lub właścicielowi nieruchomości pisemne oświadczenie o prawidłowości prac.



Rysunek 6. *Procedura 2 - obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.*

Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest do uzyskania odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi. Obowiązkiem wykonawcy jest odpowiednie przeszkolenie pracowników w zakresie prowadzenia, nadzorowania i wykonywania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Przedsiębiorstwo świadczące usługi w tym zakresie powinno dysponować niezbędnym wyposażeniem technicznym i socjalnym, w celu zabezpieczenia środowiska i pracowników przed emisją pyłu azbestowego. Istotnym

jest opracowanie szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, w którym znajdą się informacje na temat.:

- identyfikacji azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium
- metody wykonywania planowanych prac,
- zakresu przewidzianych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość azbestu,
- monitoringu powietrza na etapie realizacji.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych wykonawca zobowiązany jest do ich zgłoszenia właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. W zgłoszeniu, o którym mowa powinny zostać zamieszczone informacje dotyczące m.in. rodzaju wyrobów zawierających azbest, terminu rozpoczęcia i zakończenia prac, adresu gdzie będą prowadzone prace itp.

Wszelkiego rodzaju prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest powinny być prowadzone przez podmioty gospodarcze, które posiadają aktualne *Plany gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,* zatwierdzone przez Starostę lub Prezydenta Miasta. 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;

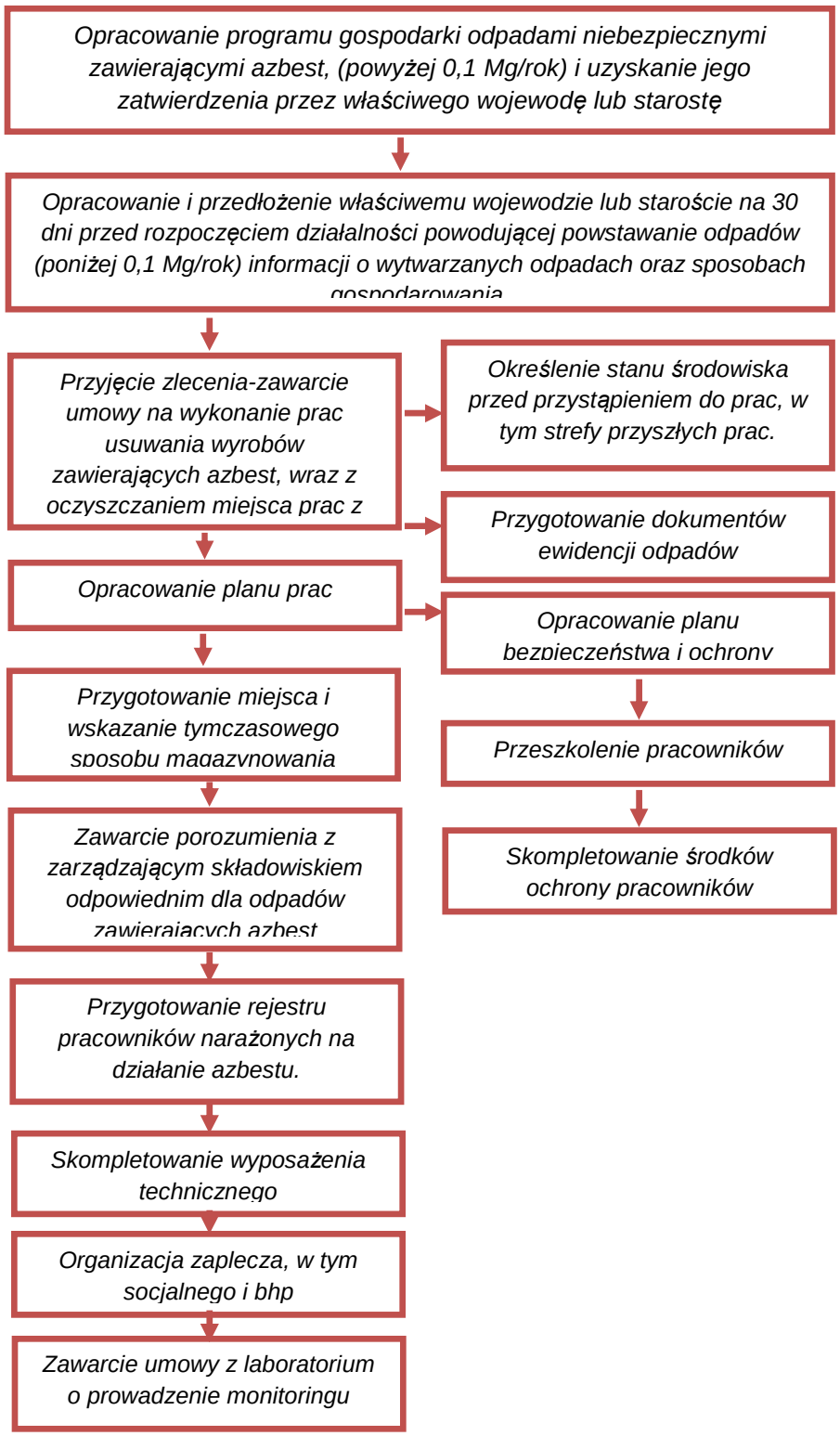
6) codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;

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.

Po zakończeniu prac polegających na demontażu elementów azbestowych należy oczyścić teren robót i jego otoczenie. Prace porządkowe należy wykonywać starannie stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestu do środowiska przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysokoskutecznym filtrem lub na mokro. Usunięty azbest należy odpowiednio zabezpieczyć i przygotować do transportu.



Rysunek 7. *Procedura 3 - Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.*

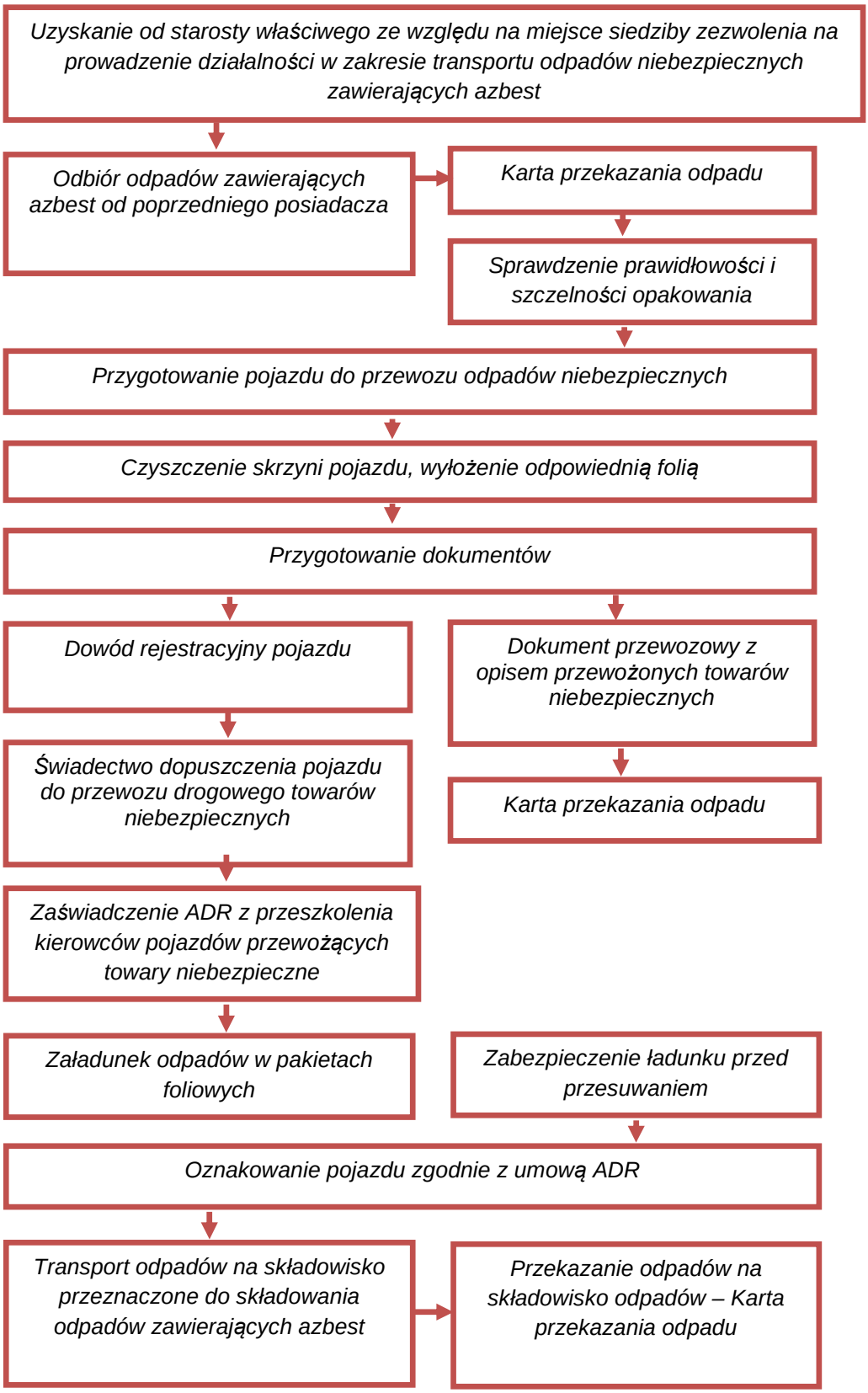
8.3 Transport odpadów zawierających azbest

Transport substancji niebezpiecznych w tym wyrobów i odpadów zawierających azbest odbywa się na mocy przepisów prawa o przewozie towarów niebezpiecznych (Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. *o przewozie towarów niebezpiecznych* – Dz. U. z 2011r., Nr 227, poz. 1367).
Na transport odpadów wymagane jest zezwolenie Starosty na prowadzenie tego typu działalności.
Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, 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 zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu;
5) oznakowanie opakowań następującym znakiem

6) magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Odpowiednio przygotowane wyroby lub odpady zawierające azbest trafiają na specjalne składowisko odpadów niebezpiecznych, gdzie dopuszczone jest składowanie tego rodzaju odpadów.



Rysunek 8. *Procedura 5 - Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest*

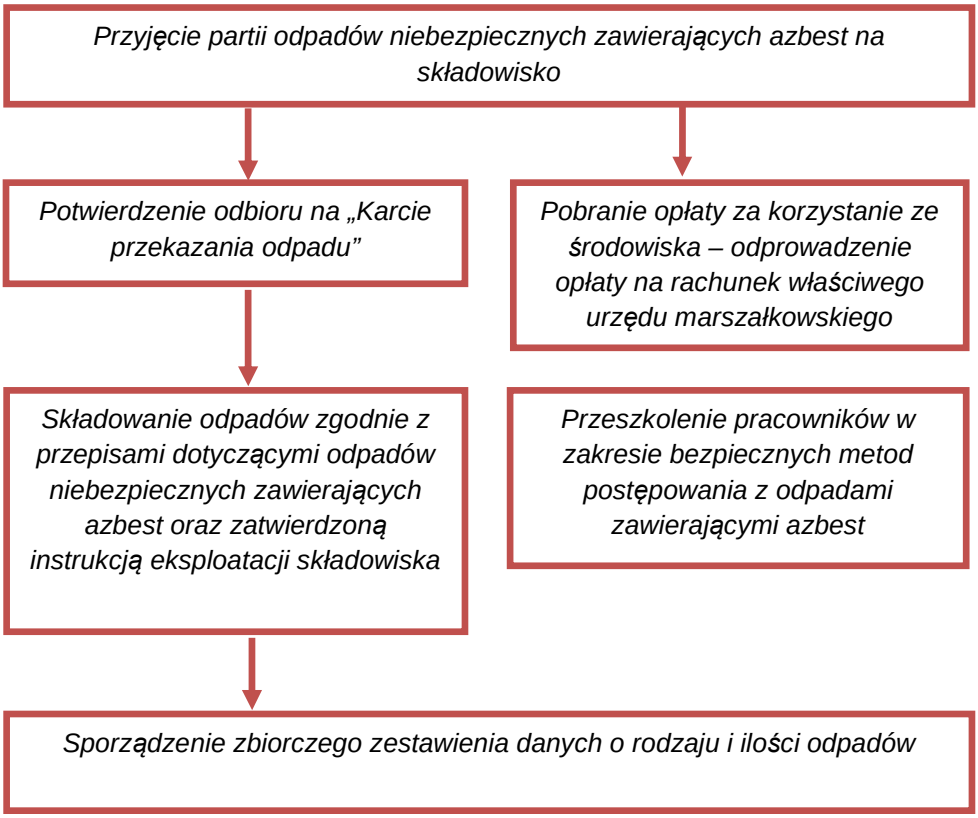
8.4 Składowanie odpadów zawierających azbest

Stosowaną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub też na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. Obecnie na terenie całego kraju funkcjonuje 29 składowisk przyjmujących do składowania odpady azbestowe oraz jest planowana budowa kolejnych. Rozwój technologii umożliwia składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych oraz przetwarzanie odpadów azbestowych w celu ostatecznego unicestwienia włókien azbestu.

Odpady zawierające azbest, pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, oznaczone w katalogu odpadów kodami 170601* i 170605* mogą być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, przeznaczonych do wyłącznego składowania tych odpadów.

Zarządzający składowiskiem przejmuje odpady potwierdzając ten fakt na karcie przekazania odpadu. Prace związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości 5 cm. Niedopuszczalne jest kompaktowanie odpadów zawierających azbest, ani poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów.

Zarządzający składowiskiem zobowiązany jest do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów zgodnie z katalogiem odpadów przy wykorzystaniu karty ewidencji odpadu oraz karty przekazania odpadów.



Rysunek 9. *Procedura 6 - Składowanie odpadów na składowiskach lub w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest*

9 HARMONOGRAM REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA

9.1 Harmonogram realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenoe miasta i gminy Biała

Zadania i cele realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Biała są zbieżne z założeniami obowiązującego Programu oczyszczania kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Program oczyszczania kraju z Azbestu na lata 2009-2032 grupuje zadania w 5 blokach tematycznych:

1. ***Zadania legislacyjne***
2. ***Działania edukacyjno-informacyjne*** obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych
   i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;
3. ***Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest*** obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;
4. ***Monitoring realizacji Programu*** w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
5. ***Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia***, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W zależności od typu zadania, jego złożoności, charakteru i zasięgu działania, organem odpowiedzialnym za jego realizację mogą być jednostki samorządu lokalnego (gmina, powiat), regionalnego (województwo) lub jednostki administracji rządowej (ministerstwa). Cele i zadania jakie zostały określone w harmonogramie dotyczą jednostki samorządu lokalnego – Urzędu Gminy Biała. Są to zadania wynikające bezpośrednio z potrzeb własnych gminy oraz przyjętej strategii oczyszczania kraju z wyrobów zawierających azbest.

Nadrzędnym celem priorytetowym jest usunięcie i unieszkodliwienie z terenu miasta i gminy Biała azbestu oraz wyrobów zawierających azbest, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu włókien azbestowych na zdrowie człowieka i środowisko lokalne. Proces oczyszczania kraju z azbestu powinien zakończyć się w 2032r. Wtedy właśnie zostaną wypełnione wymogi nałożone na nas (jako państwo członkowskie) przez Unię Europejską w zakresie zakazu stosowania i posiadania wyrobów zawierających azbest. Na mocy polskiego prawa wykorzystywanie azbestu oraz wyrobów zawierających azbest zostało dopuszczone w użytkowanych instalacjach lub urządzeniach nie dłużej jednak niż do 31 grudnia 2032r.

Gmina Biała opracowując *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest* na szczeblu lokalnym zmierza to wypełnienia wyżej określonych wymogów, poprzez realizację zadań określonych w niniejszym harmonogramie. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu

miasta i gminy Biała powinien zostać zakończony do 2032r. Z uwagi na względy organizacyjne, złożoność, skalę oraz okres realizacji zadań Programu, zdecydowano się podzielić ten okres na trzy podokresy:

- ✓ ***okres I – realizacja w latach 2012-2018***
- ✓ ***okres II – realizacja w latach 2019-2025***
- ✓ ***okres III – realizacja w latach 2026-2032***

Tabela 9. *Harmonogram realizacji zadań Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Biała w latach 2012-2032*

L.P.	Zadanie	Termin realizacji	Okres realizacji	Jednostka odpowiedzialna
Działania edukacyjno-informacyjne				
1.	Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych o azbeście w jednostkach samorządu lokalnego oraz jednostkach oświatowych na terenie gminy (w tym konkursy, szkolenia, konferencje itp.).	Zadanie ciągłe	I, II, III	Gmina Biała, Jednostki oświatowe
2.	Prowadzenie cyklicznych szkoleń dla pracowników administracji samorządowej w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	Do końca 2018r.	I	Gmina Biała
3.	Opracowanie broszur, ulotek, plakatów oraz innych materiałów edukacyjno-informacyjnych o szkodliwości azbestu, procedurach postępowania przy jego usuwaniu, sposobach i metodach jego usuwania oraz obowiązkach właścicieli nieruchomości, którzy posiadają wyroby zawierające azbest	Do końca 2018r.	I	Gmina Biała, Jednostki oświatowe, organizacje ekologiczne
Działania związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest				
4.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest o stwierdzonym „I stopniu pilności usunięcia”	Natychmiastowo, najpóźniej do 2016r.	I	Właściciele nieruchomości
5.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest o stwierdzonym „II stopniu pilności usunięcia”	Do 2025r.	II	Właściciele nieruchomości
6.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest o stwierdzonym „III stopniu pilności usunięcia”	Do 2032r.	III	Właściciele nieruchomości
7.	Finansowe wsparcie gmin w zakresie organizowania akcji wywozu odpadów zawierających azbest z terenu gminy na	W zależności od funduszy i programów działań	I, II, III	NFOŚiGW, WFOŚiGW

	składowisko odpadów (utylizacji) lub ich przetwarzania w urządzeniu przewoźnym	jednostek wspomagających		
8.	Aktualizacja gminnego Programu usuwania azbestu lub wyrobów zawierających azbest	Do końca 2017r.	I	Gmina Biała
9.	Prowadzenie rejestru dotyczącego substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska	Zadanie ciągłe	I, II, III	Gmina Biała
10.	Aktualizacja danych zawartych w ogólnopolskiej bazie dot. wyrobów i odpadów zawierających azbest – baza azbestowa	Zadanie ciągłe	I, II, III	Gmina Biała
11.	Pozyskiwanie środków z funduszy ekologicznych na usuwanie azbestu	Zadanie ciągłe	I, II, III	Gmina Biała, właściciele nieruchomości
Działania związane z monitoringiem realizacji Programu				
12.	Monitorowanie, zarządzanie i koordynacja Programu na szczeblu gminnym	Zadanie ciągłe	I, II, III	Gmina Biała
13.	Przygotowanie okresowych sprawozdań merytorycznych i finansowych z realizacji Programu	Co dwa lata	I, II, III	Gmina Biała
14.	Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	Na bieżąco, ponowna ocena ilości wyrobów zawierających azbest do 5 lat – 2017r.	I	Gmina Biała
15.	Współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).	Zadanie ciągłe	I, II, III	Gmina Biała, właściciele nieruchomości

9.2 Szacunkowe koszty realizacji Programu

Zasadniczym kosztem realizacji Programu jest demontaż, transport i utylizacja azbestu i wyrobów zawierających azbest. Przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących od kilku firm świadczących usługi w zakresie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, na rynku lokalnym i regionalnym. Zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Biała stwierdzono występowanie 151 987 m^2 płyt azbestowo-cementowych oraz 6 430 mb rur azbestowo-cementowych rozdzielczej sieci wodociągowej. Biorąc pod uwagę, iż rury azbestowo-cementowe mogą być pozostawione w ziemi, w analizie ekonomicznej nie wzięto pod uwagę kosztów ich usunięcia. Koszty realizacji usuwania wyrobów zawierających azbest na poszczególnych etapach zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10. *Szacunkowe koszty usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest*

Etap	Suma zinwentaryzowanych pokryć azbestowych [m^2]	Uśredniony koszt jednostkowy [zł/m^2]	Łączny koszt [zł]
Demontaż	151 987	12	1 823 844
Transport		4	607 948
Składowanie		5	759 935
Całkowity koszt usunięcia		**21**	**3 191 727**

Założono, że średni koszt usunięcia 1 m^2 płyty azbestowo-cementowej wyniesie ok. 21 zł. Szacowany koszt usunięcia wszystkich zinwentaryzowanych pokryć azbestowo-cementowych wyniesie ok. **3 191 727** zł. Firmy świadczące kompleksowe usługi usuwania wyrobów zawierających azbest uzależniają cenę jednostkową od ilości budynków w danym gospodarstwie, odległości gospodarstwa do najbliższego składowiska, wysokości obiektów, kubatury obiektów oraz innych względów związanych z bezpieczeństwem przy prowadzeniu tego typu prac.

9.3 Źródła finansowania realizacji Programu

Źródłami finansowania usuwania azbestu są środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki, środki własne właścicieli obiektów budowlanych, środki własne inwestorów prywatnych, środki funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne jednostek samorządowych oraz kredyty.

9.3.1 Środki budżetu państwa

W ramach środków budżetu państwa pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki planowane jest finansowanie zadań wspierających realizację Programu w latach 2009-2032. Zgodnie z tabelą wydatków poniesionych na realizację Programu Oczyszczania Kraju z Azbest na lata 2009-2032, przewiduje się przeznaczyć kwotę 53,2 mln zł.

Tabela 11. *Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*

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

Co roku Ministerstwo Gospodarki wspiera finansowo realizację zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032". Większość działań ukierunkowanych jest na wsparcie jednostek samorządu terytorialnego, w formie bezpośredniego wsparcia np. na opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest lub też pośrednio w formie materiałów informacyjno-edukacyjnych – ulotek, plakatów, poradników. Konkursowy tryb wyboru wykonawców zadań umożliwia realizację i finansowanie działań innowacyjnych, ale zawsze zgodnych z zadaniami wskazanymi w Programie.

W 2012r. również został rozpisany konkurs na realizację niektórych zadań wynikających z Programu oczyszczania kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Termin składania ofert upłyną 30 marca 2012r. W konkursie mogły brać udział jednostki samorządu terytorialnego (JST) wszystkich szczebli, przedsiębiorcy, jednostki naukowo-badawcze, stowarzyszenia i fundacje, uczelnie wyższe i inne podmioty podejmujące wskazane przez MG zadania związane z realizacją Programu. Środki z budżetu państwa mogą być przeznaczane tylko na realizację zadań ujętych w poniższych blokach tematycznych:

1. ***Blok 1 - Działania legislacyjne:***
   Nie przewidziano dotacji działań legislacyjnych w 2012r.

2. ***Blok 2 – Działania edukacyjno-informacyjne***
   - działalność informacyjno-popularyzacyjna w mediach lokalnych;
   - organizacja konferencji, sympozjów, warsztatów, szkoleń nt. zagrożeń powodowanych kontaktem z azbestem, prawidłowego usuwania wyrobów azbestowych, itd.;
   - wydanie poradników, ulotek lub plakatów na temat prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, uwzględniających najnowsze zmiany przepisów, bądź opracowań prezentujących osiągnięcia w tej dziedzinie.

3. ***Blok 3 – Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest***

- opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest wraz z inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest (uwzględniającą numery działek ewidencyjnych i obrębów ewidencyjnych), wyniki której zasilą Bazę Azbestową (www.bazaazbestowa.pl);
- aktualizacja inwentaryzacji do programu usuwania wyrobów zawierających azbest, uwzględniającej numery działek ewidencyjnych i obrębów ewidencyjnych, wyniki której zasilą Bazę Azbestową (www.bazaazbestowa.pl);
- opracowanie dokumentacji technicznej oczyszczania z azbestu publicznych terenów i obiektów budowlanych;
- szkolenia lokalne w zakresie bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest (dla OSP, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych, straży miejskich i gminnych).

4. ***Blok 4 – Monitoring realizacji Programu***
   - administrowanie Bazą Azbestową;
   - rozbudowa systemu elektronicznego monitorowania realizacji Programu, integrowanie Bazy Azbestowej z Elektronicznym Systemem Informacji Przestrzennej.

   Brak możliwości składania ofert – umowa wieloletnia.

5. ***Blok 5 – Działania w zakresie narażenia i ochrony zdrowia***
   Dotacje przeznacza się na finansowanie badania stężeń włókien azbestu w powietrzu na terenie gmin wskazanych w załączniku do ogłoszenia.
   Dopuszcza się składanie ofert wariantowych, przy czym oferta nie musi obejmować wszystkich gmin z listy, natomiast powinna obejmować gminy z danego powiatu lub województwa.

9.3.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2007-2013 (RPO WO 2007 2013) został przyjęty przez Komisję Europejską Decyzją nr **CC 2007 PL 161 PO 012** z dnia 1 października 2007 r. oraz Uchwałą Zarządu Województwa Opolskiego nr 1070/2007 z dnia 29 października 2007 r.
W ramach RPO WO 2007-2013 wspierane będą działania z zakresu m.in. innowacyjności, rozwoju i zwiększania konkurencyjności przedsiębiorstw, budowy społeczeństwa informacyjnego, infrastruktury edukacyjnej, komunikacyjnej, ochrony środowiska i ochrony zdrowia, rewitalizacji, turystyki i kultury.

Zgodnie ze „Szczegółowym opisem osi priorytetowych RPOWO na lata 2007-2013" (wersja 36, marzec 2012r.), podjęcie systemowych działań na rzecz osiągnięcia celów RPO WO 2007-2013 zostało sformułowane w odpowiadających im - 7 Osiach priorytetowych Programu, które będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego:

1) ***OŚ 1 –*** *Wzmocnienie atrakcyjności gospodarczej regionu*
2) ***OŚ 2 –*** *Społeczeństwo informacyjne*
3) ***OŚ 3 –*** *Transport*
4) ***OŚ 4 –*** *Ochrona Środowiska*
5) ***OŚ 5 –*** *Infrastruktura społeczna i szkolnictwo wyższe*
6) ***OŚ 6 –*** *Aktywizacja obszarów miejskich i zdegradowanych*
7) ***OŚ 7 –*** *Pomoc techniczna*

Zadania z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest kwalifikują się do ***osi priorytetowej nr 4 – Ochrona Środowiska, działanie 4.1 – Infrastruktura wodno-ściekowa i gospodarka odpadami.***
W ramach Osi 4 - Ochrona środowiska realizowane mogą być projekty przyczyniające się do poprawy jakości środowiska naturalnego poprzez rozwój infrastruktury: komunalnej w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadami, przeciwpowodziowej, ochrony powietrza, odnawialnych źródeł energii. Ponadto realizowane będą działania mające na celu zachowanie różnorodności biologicznej, walorów przyrodniczych, krajobrazowych Opolszczyzny oraz związane z monitoringiem środowiska.
W ramach gospodarki odpadami podejmowane mogą być działania zmierzające do zwiększenia stopnia segregacji, organizacji systemów zbiórki odpadów oraz ponownego ich wykorzystania. Wsparcie mogą uzyskać między innymi działania dotyczące zamykania i rekultywacji składowisk odpadów, segregacji i recyklingu ze szczególnym wykorzystaniem odpadów i biogazu pochodzącego ze składowisk, oczyszczalni ścieków, kompostowni do celów energetycznych i ciepłowniczych zwłaszcza przez małe elektrociepłownie lub bezpośrednio do celów technologicznych. ***Ze względu na brak w województwie składowiska na odpady zawierające azbest, wsparcie uzyska działanie polegające na budowie składowiska na odpady zawierające azbest bądź rozbudowie już istniejącego o kwatery na te odpady.***

Beneficjenci
Beneficjentami tej osi priorytetowej w ramach RPOWO 2007-2013 mogą być:

- ✓ Jednostki samorządu terytorialnego lub jednostki organizacyjne wykonujące zadania jednostek samorządu terytorialnego.
- ✓ Związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego.
- ✓ Podmioty (w tym spółki prawa handlowego), wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada województwo opolskie, powiat, gmina, miasto, związek międzygminny lub Skarb Państwa.
- ✓ Opolski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.
- ✓ Podmioty wybrane w trybie przepisów Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, wykonujące usługi publiczne w obszarze objętym wsparciem w ramach działania na podstawie odrębnej, obowiązującej umowy, zawartej z jednostką samorządu terytorialnego (również na zasadach partnerstwa publiczno-prywatnego).

Typy projektów:
Z wymienionych projektów w osi priorytetowej 4 – ochrona środowiska, działanie 4.1 na dofinansowanie w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest mogą liczyć jedynie projekty zakładające budowę nowego składowiska o zasięgu regionalnym (albo rozbudowa istniejącego o dodatkowe kwatery) na wyroby zawierające azbest. W RPO dla Województwa Opolskiego nie jest przewidziana możliwość dofinansowania projektów, których przedmiotem jest wyłącznie usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Forma i wysokość pomocy:
Poziom dofinansowania ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego wynosi do 85% kosztów kwalifikowanych.

9.3.3 Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW) istnieje możliwość sfinansowania inwestycji związanych z bezpiecznym usuwaniem azbestu w ***I osi priorytetowej*** w ramach działania ***1.2.1 Modernizacja gospodarstw rolnych.***

Beneficjenci

- ✓ Osoba fizyczna, osoba prawna, spółka osobowa, prowadząca działalność rolniczą w zakresie produkcji roślinnej lub zwierzęcej
- ✓ Osoba fizyczna jest pełnoletnia i nie osiągnęła wieku emerytalnego.

Typy projektów:

W ramach działania 1.2.1. Modernizacja gospodarstw rolnych wspierane są inwestycje materialne i niematerialne służące modernizacji produkcji rolnej, w szczególności:

1. ***inwestycje materialne:***
   a. budowa lub remont połączony z modernizacją budynków lub budowli,
   b. zakup lub instalacja maszyn, urządzeń, w tym sprzętu komputerowego,
   c. zakładanie, modernizacja sadów lub plantacji wieloletnich,
   d. zakup, instalacja lub budowa elementów infrastruktury technicznej wpływających bezpośrednio na warunki prowadzenia działalności rolniczej, przygotowania do sprzedaży lub sprzedaży bezpośredniej.
2. ***inwestycje niematerialne:***
   a. zakup patentów, licencji, w tym licencji na oprogramowanie,
   b. usługi związane z przygotowaniem dokumentacji technicznej lub ekonomicznej dotyczącej projektu oraz nadzorem technicznym, związane bezpośrednio z realizacją projektu.

W ramach działania 1.2.1 Modernizacja gospodarstw rolnych możliwe jest sfinansowanie inwestycji polegającej na bezpiecznym usunięciu azbestu tylko jako elementu projektu, polegającego na budowie, przebudowie, remoncie połączonym z modernizacją budynków lub budowli wykorzystywanych do produkcji rolnej oraz do przechowywania, magazynowania, przygotowywania do sprzedaży lub sprzedaży bezpośredniej produktów rolnych wraz z zakupem, montażem instalacji technicznej, wyposażenia. Koszty kwalifikowane stanowią koszty rozbiórki i unieszkodliwienia materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki pod warunkiem, że rozbiórka jest niezbędna w celu realizacji operacji, a także koszty materiałów zastępujących materiały szkodliwe (w tym azbest).

Forma i wysokość pomocy:

Pomoc ma formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych operacji (części poniesionych kosztów realizacji inwestycji).
Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne w ramach działania, w okresie realizacji PROW, nie może przekroczyć 300 000 zł (76 848,2 euro). Równowartość kwoty wyrażona w euro ma charakter indykatywny.

Do realizacji mogą być przyjęte operacje, których wysokość kosztów kwalifikowalnych będzie wynosiła powyżej 20 tys. zł. Ograniczenie to nie dotyczy operacji obejmujących wyłącznie wyposażenie gospodarstwa rolnego w urządzenia do składowania nawozów naturalnych lub projektów związanych z dostosowaniem do norm wspólnotowych.

Poziom pomocy wynosi maksymalnie:

- ✓ 40% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą;
- ✓ 50% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej przez osobę fizyczną, która w dniu złożenia wniosku o pomoc nie ukończyła 40 roku życia;

- ✓ 50% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej na obszarach górskich, innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, obszarach rolnych objętych siecią NATURA 2000 lub obszarach, na których obowiązują ograniczenia w związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;
- ✓ 60% kosztów inwestycji kwalifikującej się do objęcia pomocą, realizowanej przez osobę fizyczną, która w dniu złożenia wniosku o pomoc nie ukończyła 40 roku życia, na obszarach górskich, innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania, obszarach rolnych objętych siecią NATURA 2000 lub obszarach, na których obowiązują ograniczenia w związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej;

9.3.4 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym.
Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.
Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie uruchomił program priorytetowy na lata 2010-2013, w ramach którego środki finansowe przekazywane są poszczególnym wojewódzkim funduszom ochrony środowiska i gospodarki wodnej.
Usuwanie wyrobów zawierających azbest zostało przyporządkowane do osi priorytetowej – ***Ochrona Ziemi*** w ramach programu ***3.3 Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne – działanie 3.3.2 Usuwanie wyrobów zawierających azbest.***

Celem programu działań jest wzrost ilości unieszkodliwionych oraz zabezpieczonych odpadów zawierających azbest. Planowane zobowiązania dla bezzwrotnych form dofinansowania programu wynoszą 100 584,4 tys. zł. Wypłaty środków z podjętych i planowanych zobowiązań dla bezzwrotnych form dofinansowania programu wynoszą 119 762,7 tys. zł. Koniec wydatkowania środków wyznaczono na 31.12.2016r. Terminy składania wniosków dla wnioskodawców określają indywidualnie WFOŚiGW i umieszczają na swojej stronie internetowej.

Beneficjenci
Beneficjentem końcowym programu są jednostki samorządu terytorialnego za pośrednictwem wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Typy projektów:
Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Dopuszcza się, by gmina uznała jako równoważny gminnemu programowi usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest program związku międzygminnego, którego jest członkiem lub powiatu, na którego terenie się znajduje.

Formy dofinansowania

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

Warunki udostępniania środków przez NFOŚiGW

1) udostępnienie środków jest nieodpłatne i bezzwrotne;
2) zwrotowi do NFOŚiGW podlegają niewykorzystane środki udostępnione WFOŚiGW oraz pożytki ze środków udostępnionych WFOŚiGW;
3) NFOŚiGW odstępuje od pobrania zabezpieczenia od WFOŚiGW;
4) środki będą przekazywane na wniosek WFOŚiGW w transzach kwartalnych. Limity wypłat określa umowa pomiędzy NFOŚiGW i WFOŚiGW.

Warunki dofinansowania udzielonego przez WFOŚiGW z udziałem środków NFOŚiGW

1) udzielając dotacji ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, WFOŚiGW działa we własnym imieniu na rzecz NFOŚiGW;
2) kwota dofinansowania przedsięwzięcia wynosi do 100 % jego kosztów kwalifikowanych, w tym do 50 % kosztów kwalifikowanych, ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, w formie dotacji;
3) minimalne łączne zaangażowanie środków WFOŚiGW w realizację niniejszego programu priorytetowego stanowi 35% kosztów kwalifikowanych;
4) przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy, w której została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest;.
5) przedsięwzięcie zlokalizowane na terenie gminy posiadającej program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest i jest z nim zgodne;
6) przy określaniu intensywności dofinansowania uwzględnia się przepisy dotyczące dopuszczalności pomocy publicznej;
7) w przypadku dofinansowania przekazywanego za pośrednictwem jednostki samorządu terytorialnego, zasady pomocy publicznej stosowane są w odniesieniu do ostatecznych odbiorców korzyści. Podmiotem udzielającym pomocy ostatecznemu odbiorcy, zobowiązanym do zapewnienia zgodności pomocy publicznej z zasadami jej udzielania oraz realizacji innych obowiązków podmiotu udzielającego pomocy jest w takiej sytuacji dotowana jednostka samorządu terytorialnego.

9.3.5 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska w Opolu

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 NFOSiGW listy zdań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Poszczególne Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej oferują wsparcie dofinansowania bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest zgodnie z uchwalanymi każdego

roku priorytetami działalności. Forma i zakres wsparcia, a także uprawnieni do ubiegania się o dofinansowanie różnią się w zależności od obowiązujących zasad w każdym z wojewódzkich funduszy.

Istotnym elementem pozyskiwania przez Jednostkę Samorządu Terytorialnego środków finansowych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy jest posiadanie rzetelnie wykonanej inwentaryzacji oraz programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu udziela dotacji i pożyczek na cele określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 ze zmianami), zgodnie z priorytetami Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu, określanymi w oparciu o aktualną politykę ekologiczną Państwa, regionalne programy ochrony środowiska i plany gospodarki odpadami, programy ochrony powietrza uchwalone przez Sejmik Województwa Opolskiego oraz zgodnie ze strategią działania, planem działalności i kryteriami wyboru przedsięwzięć, o których mowa w ustawie. Przyznawane pożyczki i dotacje służą wspomaganiu przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz wspomaganie pozostałych przedsięwzięć zapewniających osiągnięcie standardów emisyjnych i jakości środowiska wynikających z prawa wspólnotowego i krajowego.
Fundusz udziela pożyczek i dotacji na podstawie umowy cywilnoprawnej zawartej w formie pisemnej z podmiotem realizującym zadanie, po rozpatrzeniu wniosku sporządzonego przez ten podmiot. Wnioski mogą być składane w dowolnym czasie i rozpatrywane są na bieżąco. Wnioski powinny być sporządzone zgodnie z wzorami obowiązującymi w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu. Wzory wniosków dostępne są na stronie internetowej lub w sekretariacie Funduszu.

Beneficjenci
W zależności od ustalonej osi priorytetowej i programu działań beneficjentami WFOŚiGW mogą być m.in.:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną,
- spółki z większościowym udziałem JST,
- instytucje kultury, szkoły wyższe, organizacje pozarządowe, kościoły i
- związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, TBS,
- jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną,
- organy administracji rządowej,
- osoby fizyczne,
- osoby prawne.

Typy projektów:
Określane corocznie zgodnie z uchwalanymi każdego roku priorytetami działalności. najczęściej w ramach zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest dofinansowywane są koszty demontażu pokrycia lub wyrobów zawierających azbest, koszty transportu odpadów niebezpiecznych z

miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia poprzez składowanie oraz koszty unieszkodliwienia poprzez składowania odpadów niebezpiecznych na składowisku poniesione po 01.01.2008 r.

Lista przedsięwzięć priorytetowych na 2013 roku uwzględnia zadania związane z rozwiązaniem problemów z azbestem.

Formy dofinansowania

Najczęściej Fundusz oferuje wsparcie dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest w formie ***dotacji***. Dotacja może być udzielona na zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest bez względu na formę prawną wnioskodawcy. Dotacją mogą być objęte obiekty, dla których właściciel, zarządca lub użytkownik, będący osobą prawną sporządził i złożył wojewodzie (od 1.01.2008 r. marszałkowi województwa), a właściciel, zarządca lub użytkownik, będący osobą fizyczną - wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta Informację o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania. Dotacjom podlegają zadania polegające na usuwaniu i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest:

- do jednego obiektu budowlanego - 60%, ale nie więcej niż 5 500 zł i nie więcej niż 15 000 zł dla jednego dotowanego w roku;
- dla jednostek samorządu terytorialnego, z przeznaczeniem na realizację przedsięwzięć zgodnych z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego w ramach ogłaszanych konkursów – 50 000 zł;

Inną formą finansowania działań ogólno środowiskowych jest ***pożyczka inwestycyjna i płatnicza*** na wniosek pożyczkobiorcy. Pożyczka inwestycyjna, przyznawana na cele określone w ustawie *Prawo Ochrony Środowiska* współfinansuje koszty zadania i służy pełnemu zbilansowaniu źródeł finansowania. Maksymalna wartość pożyczki inwestycyjnej w kosztach zadania nie może być wyższa niż:

- 95% wartości zadania netto lub brutto (jeśli podatek VAT jest kosztem) na za-dania umieszczone na liście przedsięwzięć priorytetowych Funduszu, realizowane przez:
    a) jednostki samorządu terytorialnego;
    b) jednostki ochrony zdrowia oraz publiczne jednostki organizacyjne oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki i kultury, domy pomocy społecznej, hospicja;
    c) spółki prawa handlowego świadczące usługi komunalne, w których udział kapitału publicznego stanowi nie mniej niż 51%;
    d) związki, stowarzyszenia i porozumienia komunalne;
- 75% wartości zadania netto lub brutto (jeśli podatek VAT jest kosztem) dla pozostałych podmiotów i zadań.

Inna formą pomocy stosowana przez WFOŚiGW w Opolu są częściowe ***umorzenia pożyczek.*** Kwota umorzenia dla zadań, które były objęte listą przedsięwzięć priorytetowych, nie może być wyższa niż:

- ***25%*** pożyczki udzielonej na zadania realizowane przez publiczne jednostki organizacyjne ochrony zdrowia oraz domy pomocy społecznej;
- ***20%*** pożyczki udzielonej na zadania realizowane przez niepubliczne jednostki organizacyjne ochrony zdrowia, domy pomocy społecznej, hospicja, kościoły i związki wyznaniowe oraz publiczne jednostki organizacyjne oświaty i kultury, związki, stowarzyszenia i porozumienia komunalne, jednostki samorządu teryto-rialnego, spółki prawa handlowego z udziałem co najmniej 51% kapitału pu-blicznego świadczące usługi komunalne;

- ***10%*** pożyczki udzielonej na zadania realizowane przez pozostałe jednostki.

Warunki dofinansowania

Zadania z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest są dofinansowywane pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z wymogami prawa, tj. przez firmę posiadającą pozwolenie na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest. Dotacją mogą być objęte obiekty z których, po wykorzystaniu dotacji, zostanie usunięte całe pokrycie i wszystkie wyroby zawierające azbest. Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości może złożyć w roku kalendarzowym jeden wniosek o dotację, także w przypadku, gdy podmiot składający wniosek jest właścicielem kilku nieruchomości. Ponadto dotacją objęta jest ilość azbestu wykazana w Informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania.

9.3.6 Bank Ochrony Środowiska

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

Bank Ochrony Środowiska we współpracy z WFOŚiGW udziela kredytów na finansowanie zadań związanych z kompleksowym usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Oferta kredytowa jest zróżnicowana w zależności od województwa, w którym realizowana jest inwestycja. W województwie opolskim zadania polegające na usuwaniu azbestu kredytowane są pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z wymogami prawa tj. przez firmę posiadającą pozwolenie na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest. Zakres finansowanych robót:

- demontaż wyrobów zawierających azbest,
- transport odpadu niebezpiecznego z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia poprzez składowanie,
- unieszkodliwienie poprzez składowanie odpadu niebezpiecznego na składowisku.

Beneficjenci

O kredyt mogą ubiegać się: osoby fizyczne, osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, mikro- i małe przedsiębiorstwa, gospodarstwa rolne, spółdzielnie, wspólnoty mieszkaniowe; wnioski kredytowe składane są w Oddziale Banku.

Warunki kredytowania

- kwota kredytu: do 75% wartości zadania, jednak nie więcej niż 30.000 zł do wartości zadania można doliczyć VAT, o ile stanowi on koszt kredytobiorcy.
- okres realizacji zadania: do 1 roku od daty postawienia kredytu do dyspozycji Kredytobiorcy
- okres kredytowania: do 5 lat
- okres karencji: maksymalnie 6 miesięcy od daty zakończenia zadania
- oprocentowanie: 0,5 s.r.w. lecz nie mniej niż 3,5% w stosunku rocznym
- prowizja: 1,5% kwoty przyznanego kredytu, nie mniej niż 150 zł.

9.3.7 EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Skarb Państwa, reprezentowany przez Ministra Finansów, dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. ekokonwersja długu).
Zadaniem Fundacji jest finansowanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają nie tylko istotne znaczenie w skali regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych w skali europejskiej, a nawet światowej uznanych za priorytetowe przez społeczność międzynarodową.

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

1) Ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza).
2) Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód).
3) Ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu).
4) Ochrona różnorodności biologicznej (ochrona przyrody).
5) ***Racjonalizacja gospodarki odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.***

Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest mogą być finansowane w ramach ***sektora V – Gospodarka odpadami.*** Dla tego sektora zostały określone następujące działania:

- organizacja kompleksowych systemów zbiórki, recyklingu i zagospodarowania odpadów komunalnych obsługujących 50 - 250 tys. mieszkańców;
- technologie przerobu odpadów biodegradowalnych pochodzących z gospodarki komunalnej;
- **unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych;**
- budowa instalacji do recyklingu odpadów komunalnych i niebezpiecznych;
- modernizacja technologii przemysłowych prowadząca do eliminacji powstawania odpadów niebezpiecznych (tzw. „czyste technologie").

Warunki finansowania

Dofinansowanie ze środków EkoFunduszu uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji bezpośrednio związanych z ochroną środowiska, a w dziedzinie ochrony przyrody również projekty nieinwestycyjne. Środki EkoFunduszu mają charakter bezzwrotnej pomocy zagranicznej i stosują się do nich preferencje wynikające z obowiązujących przepisów.
EkoFundusz nie dofinansowuje projektów dotyczących prowadzenia badań naukowych, akcji monitoringowych, konferencji i sympozjów oraz innych form działalności edukacyjnej. Wyjątkami od tej reguły są zadania edukacyjne i szkoleniowe stanowiące integralną część projektów innowacyjnych oraz projektów w dziedzinie ochrony przyrody.

Wszystkie wnioski o dofinansowanie oceniane są według obowiązujących procedur EkoFunduszu na podstawie kryterium ekologicznego, technologicznego, ekonomicznego i organizacyjnego. Aby otrzymać dotację wszystkie te oceny muszą być pozytywne, a wnioskodawca musi wykazać się wiarygodnością finansową, organizacyjną, a także zapewnieniem pełnego finansowania projektu w części nie objętej dotacją EkoFunduszu.

EkoFundusz może wspierać finansowo zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich zaawansowanie finansowe nie przekracza 60% w dniu złożenia wniosku do EkoFunduszu. Odstępstwo od tej zasady jest traktowane jako wyjątkowe i wymaga odrębnego uzasadnienia.

Ze względu na ponoszone koszty administracyjne dotacja EkoFunduszu dla pojedynczego projektu nie może być niższa niż 50 tys. zł.

10 ZARZĄDZANIE, KOORDYANCJA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Odpowiednia organizacja i koordynacja nad systemem zarządzania „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla terenu miasta i gminy BIała" zwiększy efektywność usuwania wyrobów zawierających azbest, a tym samym przyczyni się do zrealizowania zamierzonych zadań. Zasadniczy ciężar koordynacji i zarządzania Programem spoczywać będzie na burmistrzu gminy Biała. Jednakże istnieje możliwość powołania odrębnej jednostki organizacyjnej, której celem statutowym będzie sprawowanie nadzoru nad realizacją Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Należy pamiętać że wyznaczone cele i kierunki działań na poziomie lokalnym muszą być spójne z polityką postępowania z wyrobami zawierającymi azbest na poziomie regionalnym i centralnym. W związku z powyższym niektóre zadania choć realizowane przez gminną jednostkę samorządu terytorialnego, wymagają koordynacji działań wszystkich jednostek i instytucji odpowiedzialnych za wykonanie realizowanych zadań na trzech poziomach:

- ***centralnym*** **–** przez Radę Ministrów, ministra właściwego do spraw gospodarki i działającego w jego strukturze Głównego Koordynatora „Programu Oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032",
- ***wojewódzkim*** **–** przez wojewodów, samorządy województwa,
- ***lokalnym*** **–** przez samorządy powiatowe i samorządy gminne.

Do obowiązków organów administracji państwowej ***na poziomie centralnym*** należy:

- ✓ współpraca z Głównym Koordynatorem w zakresie potrzeb wynikających z bieżącej realizacji zadań;
- ✓ współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja
- ✓ nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska), nadzorującymi przestrzeganie prawa przy prowadzeniu prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest i azbestu;
- ✓ stała współpraca z organami administracji rządowej, samorządu terytorialnego oraz innymi, do kompetencji których należy realizacja zadań;
- ✓ współpraca z mediami w tematyce azbestu;
- ✓ współdziałanie z organizacjami pozarządowymi;
- ✓ współpraca z instytucjami udostępniającymi środki finansowe na realizację zadań (Bank Ochrony Środowiska, wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- ✓ wspomaganie merytoryczne Ministra Gospodarki w sprawach związanych z azbestem, Ministra Środowiska w zakresie spraw związanych ze zrównoważonym rozwojem, Ministra Zdrowia w zakresie problematyki zdrowotnej;
- ✓ współpraca z Ministerstwem Środowiska oraz innymi instytucjami w zakresie spraw dotyczących krajowych strategii i programów związanych z ochroną środowiska oraz gospodarką odpadami;

- ✓ sporządzanie i przekazywanie stosownych informacji o stanie realizacji Programu – dla potrzeb Ministra Gospodarki i Rady Ministrów; współpraca z Radą Programową.

Na poziomie województwa za realizację zadań odpowiada marszałek województwa, do zadań którego należy:

- ✓ współpraca z Głównym Koordynatorem w zakresie potrzeb wynikających z bieżącej realizacji Programu;
- ✓ gromadzenie przez urząd marszałkowski informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie ich do Głównego Koordynatora z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
- ✓ uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w wojewódzkich planach gospodarki odpadami i programach ochrony środowiska, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- ✓ współpraca na szczeblu wojewódzkim z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska);
- ✓ współpraca z uczelniami i instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, ekspertami poszczególnych dziedzin;
- ✓ współpraca z lokalnymi mediami w zakresie spraw objętych Programem;
- ✓ przygotowywanie i aktualizacja wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest;
- ✓ współpraca z samorządami powiatowymi i gminnymi, przekazywanie wytycznych oraz informacji związanych z realizacją Programu;
- ✓ przedkładanie Głównemu Koordynatorowi corocznej informacji o realizacji zadań na terenie województwa;
- ✓ opracowanie planu sytuacyjnego rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest na podstawie informacji przekazywanych przez samorządy lokalne i przedsiębiorców.

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

Samorząd gminny:

- ✓ 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;
- ✓ przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- ✓ organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- ✓ organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- ✓ inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- ✓ współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w

szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- ✓ współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- ✓ współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- ✓ współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Nadanie celów priorytetowych w postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest oraz ustalenie harmonogramu rzeczowego wymaga wprowadzenia spójnego i realnego systemu monitorowania. System monitoringu realizacji zadań Programu obejmuje gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o postępach w usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Odpowiedni dobór wskaźników monitorowania pozwala udoskonalać system zarządzania Programem, śledzić postęp nad usuwanie wyrobów zawierających azbest, przyjmować nowe lub modyfikować istniejące kierunki realizacji zadań, a także dostosowywać lokalną politykę gospodarki odpadami azbestowymi do zmieniających się procedur administracyjnych i prawnych.
Należy podkreślić, iż obecny system monitorowania w skali regionalnej opiera się o Wojewódzką Bazę Danych Wyrobów i Odpadów zawierających azbest, która prowadzona na zlecenie Ministra Gospodarki zawiera wciąż aktualizowany zbiór informacji o wyrobach zawierających azbest (baza azbestowa). Ponadto proces monitorowania wspierany jest przez elektroniczny system zbierania, agregowania i przekazywania danych związanych z problematyką azbestową.

Biorąc pod uwagę zakres, skalę oraz charakter realizowanych działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Biała proponuje się przyjąć wskaźniki monitorowania i oceny skuteczności realizacji Programu, jak w tabeli poniżej.

Tabela 12. *Wskaźniki monitorowania i oceny skuteczności realizacji zapisów Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla miasta i gminy Biała na lata 2012-2032.*

l.p.	Wskaźnik	Jednostka
1.	Ilość odpadów zawierających azbest	Mg/rok
2.	Ilość usuniętych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
3.	Ilość obiektów, instalacji i urządzeń z wyrobami zawierającymi azbest	szt./rok
4.	Ilość stwierdzonych „dzikich składowisk odpadów zawierających azbest”	szt./rok
5.	Ilość przeprowadzonych inwentaryzacji oraz ocen stanu technicznego wyrobów zawierających azbest przez zarządców nieruchomości	szt./rok
6.	Ilość przedsiębiorstw posiadających stosowne zezwolenia w zakresie demontażu wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	szt./rok
7.	Ilość przedsiębiorstw posiadających stosowne zezwolenia w zakresie transportu wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	szt./rok
8.	Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjno-informacyjnych w zakresie prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	szt./rok
9.	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok
10.	Liczba osób, które skorzystały z dofinansowania na usunięcie wyrobów zawierających azbest	osób/rok

Z uwagi na fakt, iż realizacja całościowa programu jest procesem długoterminowym (2012-2032) należy brać pod uwagę potrzebę jego aktualizacji w celu dostosowania jego treści do zmieniających się warunków i wymogów prawnych, technicznych i technologicznych oraz finansowych. Istotnym jest dostosowanie lokalnej polityki postępowania z wyrobami zawierającymi azbest do systemu krajowego, który na przestrzeni kilkunastu lat ulegnie niewątpliwym zmianom. Przyjmuje się okres aktualizacji Programu co 5 lat.

11 EFEKTY REALIZACJI PROGRAMU

11.1 Korzyści społeczne

Do najistotniejszych korzyści społecznych z realizacji Programu należą:

- ✓ oczyszczenie gminy ze szkodliwych wyrobów, a w konsekwencji zmniejszenie emisji niebezpiecznych substancji i uzyskanie warunków dla poprawy ochrony zdrowia mieszkańców;
- ✓ wczesne wykrywanie chorób azbestozależnych, ich leczenie i ograniczanie negatywnych skutków;
- ✓ ograniczenie śmiertelności na skutek chorób azbestozależnych, a w szczególności raka płuc i międzybłonniaka opłucnej;
- ✓ przedłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych oraz uzyskanie lepszych parametrów eksploatacyjnych;
- ✓ poprawa wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych;
- ✓ wzrost atrakcyjności terenów oczyszczonych z azbestu dla inwestorów krajowych i zagranicznych.

11.2 Korzyści ekologiczne

Podstawową korzyścią ekologiczną będzie stopniowe ograniczanie, a następnie całkowita eliminacja narażenia środowiska na azbest. Narażenie takie powstaje na skutek emisji do powietrza włókien azbestu z uszkodzonych wyrobów zawierających azbest oraz ich odpadów, a także na skutek niewłaściwie prowadzonych procesów eksploatacji i usuwania tych wyrobów. Poważne zanieczyszczenie środowiska naturalnego powstaje również na skutek emisji azbestu z tzw. „dzikich" wysypisk odpadów – głównie w lasach.

11.3 Korzyści ekonomiczne

Do najistotniejszych korzyści ekonomicznych z realizacji Programu należą:

- ✓ przyrost wartości nieruchomości;
- ✓ przyrost wartości gruntów;
- ✓ poprawa stanu technicznego obiektów budowlanych;
- ✓ wzrost inwestycji;
- ✓ wzrost dochodów budżetu gminy z podatku od działalności gospodarczej związanej z usuwaniem wyrobów zawierających azbest oraz zastosowania nowych materiałów;
- ✓ rozwój lokalnych mikroprzedsiębiorstw w zakresie świadczenia usług demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

12 PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1) Azbest jest substancją szczególnie szkodliwą dla środowiska i wymaga stopniowego usuwania.

2) Prawodawstwo polskie zakazuje stosowania, produkcji, obrotu oraz wprowadzania na terytorium Polski wyrobów zawierających azbest.

3) Strategie działania w dziedzinie prawidłowego gospodarowania azbestem i wyrobami zawierającymi azbest wyznacza *„**Krajowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" (2002r.)*** oraz podtrzymujący jego cele ***„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032".***

4) Na terenie Miasta i Gminy Biała oraz na terenie powiatu prudnickiego nie zlokalizowano żadnych punktów pomiarowo-kontrolnych stężeń włókien azbestowych w powietrzu.

5) Rury azbestowo-cementowe rozdzielczej sieci wodociągowej występują jedynie w miejscowościach: Gostomia, Józefów, Mokra, Solec i Browiniec Polski.

6) Rury azbestowo-cementowe mogą być pozostawione w ziemi w przypadku, gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych.

7) Płyty azbestowo-cementowe płaskie stanowią 14,8% wszystkich zinwentaryzowanych płyt, zaś faliste 85,2%.

8) Największe ilości wyrobów zawierających azbest (płyty azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie) występują w południowej i południowo-wschodniej części gminy Biała. Najmniejsze zaś ilości wyrobów azbestowych zaobserwowano w środkowej części gminy, z wyjątkiem sołectw: Łącznik, Pogórze i Grabina.

9) Natychmiastowego usunięcia wymaga 1 776 m^2 płyt azbestowo-cementowych o masie równej 19,536 Mg tj. 1,17% wszystkich zinwentaryzowanych płyt azbestowych. Szacuje się, że koszty usunięcia wyniosą ok. 37 296 zł.

10) Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji przekazuje się corocznie Burmistrzowi Gminy Biała, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest.

11) Wyboru wykonawcy na świadczenie usług demontażu i transportu należy dokonać spośród firm posiadających stosowne zezwolenia organów administracji samorządowej na świadczenie tego typu usług. Dodatkowo demontaż powinny przeprowadzać firmy posiadające zatwierdzone programy gospodarki odpadami.

12) Całkowity szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest (płyt) z terenu miasta i gminy Biała na przestrzeni 2012-2032r. wyniesie ok. **3 191 727** zł.