

PROGRAM
USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA POWIATU ŻYWIECKIEGO NA LATA 2011-2032



ZLECENIODAWCA:



STAROSTWO POWIATOWE W ŻYWCU
ul. Krasińskiego 13, 34-300 Żywiec
tel.: (33) 861 24 24, fax.: (33) 861 46 23
e-mail: starostwo@zywiec.powiat.pl; www.starostwo.zywiec.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING,
ul. Golezowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała
tel./fax: (0-33) 48653 53, kom. 513 100 869
mail: biuro@eko-team.com.pl; www.eko-team.com.pl

ŻYWIEC, CZERWIEC 2011

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	5
2.	CELE I ZADANIA PROGRAMU	8
3.	LOKALIZACJA PROGRAMU. CHARAKTERYSTYKA POWIATU	12
3.1.	Lokalizacja	12
3.2.	Otoczenie społeczno - gospodarcze	14
3.3.	Otoczenie przyrodnicze	15
4.	INFORMACJE O AZBEŚCIE I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO	22
4.1.	Azbest – informacje ogólne	22
4.2.	Występowanie azbestu, materiały zawierające azbest	22
4.3.	Zdrowotne skutki obecności azbestu w środowisku człowieka	26
5.	ZASADY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	29
5.1.	Stan prawny w aspekcie postępowania z odpadami zawierającymi azbest.....	29
5.2.	Ogólne zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.....	33
5.3.	Ogólne zasady postępowania przy pracach naprawczych oraz demontażu wyrobów zawierających azbest	34
5.4.	Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa - zakładane procedury	38
5.5.	Metody unieszkodliwiania odpadów azbestowych	39
5.5.1.	<i>Termiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych</i>	<i>39</i>
5.5.2.	<i>Chemiczne unieszkodliwienie wyrobów azbestowych</i>	<i>40</i>
5.5.3.	<i>Składowanie odpadów azbestowych.....</i>	<i>40</i>
5.5.4.	<i>Inne metody unieszkodliwiania odpadów azbestowych</i>	<i>41</i>
6.	INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU.....	42
7.	WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA	51
7.1.	Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa indywidualnego	51
7.2.	Źródła pozyskiwania środków finansowych na usuwanie azbestu	52
7.2.1.	<i>Instrumenty oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.....</i>	<i>53</i>
7.2.2.	<i>Instrumenty oferowane przez Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego.....</i>	<i>54</i>
7.2.3.	<i>Bank Ochrony Środowiska S.A.</i>	<i>57</i>
8.	OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI NA OKRES PROGRAMOWANIA. HARMONOGRAM WDRAŻANIA SYSTEMU	59
9.	OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU	62
10.	ODDZIAŁYWANIE PROPONOWANEGO SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO	64

11. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE PROGRAMU..... 65

SPIS TABEL:

Tabela 1	Zestawienie danych dotyczących obszaru poszczególnych gmin powiatu żywieckiego i ich udziału procentowego w powierzchni powiatu	14
Tabela 2	Zestawienie danych dotyczących ludności w powiecie żywieckim w latach 2009 - 2010	14
Tabela 3	Zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest	24
Tabela 4	Ilość wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gmin Powiatu Żywieckiego wg różnych źródeł danych.....	43
Tabela 5	Ilość wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gmin Powiatu Żywieckiego Ilość latami 2008 - 2010	44
Tabela 6	Ilość wyrobów zawierających azbest usuwanych z terenów poszczególnych gmin powiatu żywieckiego w latach 2009 – 2010	46
Tabela 7	Zbiorcze zestawienie informacji o ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie poszczególnych gmin powiatu żywieckiego oraz stan gospodarowania odpadami azbestowymi – stan na 31.12.2010 rok	49
Tabela 8	Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających z terenu powiatu żywieckiego na lata 2011 – 2032”	60
Tabela 9	Wskaźniki monitoringu Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych dla powiatu żywieckiego	63

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1	Położenie powiatu żywieckiego na tle województwa śląskiego	12
Rysunek 2	Struktura administracyjna powiatu żywieckiego.....	13
Rysunek 3	Ilość wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych w poszczególnych gminach powiatu żywieckiego w okresie 2008 – 2010 rok	45
Rysunek 4	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu żywieckiego w okresie 2009 – 2010 rok	47
Rysunek 5	Udział poszczególnych gmin powiatu żywieckiego w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest w roku 2009	48
Rysunek 6	Udział poszczególnych gmin powiatu żywieckiego w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest w roku 2010	48
Rysunek 7	Ilość odpadów zawierających azbest, zlokalizowanych na terenie gmin powiatu żywieckiego wg stanu na 31 grudnia 2010 rok	50

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1	Procedury bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki: Dz. U Nr 8/2011, poz.31.
Załącznik nr 2	Ankieta – inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest
Załącznik nr 3	Ankieta - ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest
Załącznik nr 4	Ankieta - informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania
Załącznik nr 5	Ankieta – informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone
Załącznik nr 6	Ankieta – informacja o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu, PCB oraz innych substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska
Załącznik nr 7	Karta zgłoszenia obiektu, w którym mogą znajdować się lub znajdują się siedliska chronionych gatunków ptaków
Załącznik nr 8	Karta kontroli obiektu
Załącznik nr 9	Protokół kontroli obiektu

1. WSTĘP

Podstawą opracowania „Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych dla powiatu żywieckiego” jest umowa zawarta pomiędzy Starostwem Powiatowym w Żywcu, reprezentowanym przez Starostę Żywieckiego a „EKO – TEAM KONSULTING” Bielsko – Biała ul. Golezowska 16/125.

Niniejszy dokument nawiązuje do „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14.07.2009 roku, „Programu usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (PROJEKT)” (listopad 2010 r.), jak również nawiązuje do „Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu żywieckiego na lata 2010 - 2017 - aktualizacja” (grudzień 2009 r.), w którym to dokumencie podjęto decyzję o realizacji następujących celów i działań:

- *Główny cel do osiągnięcia w gospodarce odpadami zawierającymi azbest:* Ograniczenie oddziaływania azbestu na środowisko i sukcesywna eliminacja wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest
- *Działanie nr 1:* Opracowanie powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest
- *Działanie nr 2:* Realizacja powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest (wspieranie działań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie powiatu)

Celem „Programu usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego (PROJEKT)” jest:

- Spowodowanie działań związanych z oczyszczaniem terenu województwa śląskiego z azbestu, tj. wyrobów budowlanych zawierających azbest jak również pozostałych wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych w określonym horyzoncie czasowym

Celem „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” jest:

- Usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest
- Minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu
- Likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko

„Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” nakłada na powiaty następujące zadania:

- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami
- współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności weryfikacji inwentaryzacji, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w „Programie oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032”
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów 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 oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032”
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska)

„Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” nakłada na gminy następujące zadania:

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

„Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” nakłada na rady gmin następujące zadania:

- przyjmowanie rocznych sprawozdań finansowych gminy z realizacji zadań „Programu...”.

Przygotowując niniejszy dokument wykorzystano m.in.:

- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U 2010, nr 185, poz. 1243 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 230 z 2005 roku, poz. 2008 - tekst jednolity Dz. U. Nr 144 z 2006 roku, poz. 1042 z późn. zm.),
- „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014, załącznik do uchwały nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. (poz. 1183),
- Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego z 2009 roku,
- Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14.07.2009 roku,
- Program usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt), listopad 2010 r.,
- „Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu żywieckiego na lata 2010 – 2017 – aktualizacja”, listopad 2009 r.”,
- „Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Żywieckiego za lata 2007 – 2008”
- „Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Żywieckiego za lata 2009 – 2010”
- Ankiety wypełnione przez poszczególne gminy powiatu żywieckiego na potrzeby sprawozdania z Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Żywieckiego za lata 2009 – 2010 (kwiecień - maj 201 r.)

- „Poradnik finansowania usuwania azbestu ze środków krajowych i unijnych w latach 2008 – 2013” Warszawa 2008 r.
- „Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych” Warszawa 2008 r.
- „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest” Kraków 2007 r.
- „Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym” Gliwice 2007 r.
- przepisy prawne (ustawy, rozporządzenia, dyrektywy)

2. CELE I ZADANIA PROGRAMU

Podstawowym celem Programu jest realizacja głównych założeń zawartych w dokumencie „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” – usunięcie z terenu powiatu żywieckiego wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

Celem niniejszego Programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru powiatu z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu, spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym do spełnienia wymogów ochrony środowiska
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest

Zgodnie z dokumentami wyższego rzędu w niniejszym Programie założono następujące zadania dla powiatu żywieckiego:

- Gromadzenie i coroczna aktualizacja danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004 r. (DZ.U. 2004, Nr 71, poz. 649) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089); przy czym zadaniem gmin jest aktualizacja inwentaryzacji zgodnie z wymogami i przekazanie zebranych informacji starostwu powiatowemu
- Opracowanie mapy zagrożeń pyłem azbestu ze względu na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest
- Sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu...” oraz przekazanie ich samorządowi województwa
- Edukacja mieszkańców, właścicieli i zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania

Zadanie to można realizować poprzez publikacje w lokalnej prasie oraz na stronach internetowych a także poprzez ogłoszenia i plakaty w urzędach gmin powiatu żywieckiego oraz na stronie internetowej oraz tablicy ogłoszeń Starostwa Powiatowego w Żywcu. Warto nawiązać współpracę w tej dziedzinie z organizacjami społecznymi. W ramach tego zadania należy przekazać społeczeństwu następujące informacje:

- akty prawne dotyczące obowiązków postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz regulujących sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania
- informacje o zagrożeniu, jakie niesie za sobą azbest
- informacje o działaniach powiatu i gmin podejmowanych w celu usunięcia wyrobów zawierających azbest

- wzory wniosków na dofinansowanie odbioru i składowanie odpadu
- aktualny wykaz firm posiadających koncesje na demontaż wyrobów zawierających azbest i transport powstałych odpadów.
- Inspirowanie właściwej działalności w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest. Działanie realizowane będzie poprzez:
 - system edukacji w zakresie szkodliwości i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych
 - informowanie o potencjalnych źródłach uzyskania dotacji, preferencyjnych kredytów i pożyczek na wymianę pokryć dachowych i elewacji z azbestu
 - dofinansowanie ze strony powiatu i gmin kosztów usunięcia azbestu
 - informowanie mieszkańców o stopniu realizacji Programu
- Współpraca z wojewodą, samorządem województwa i gminami w zakresie realizacji zadań „Programu...”
- Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej podlegających starostwu powiatowemu
- Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Powiatu
- Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu

Zgodnie z dokumentami wyższego rzędu w niniejszym Programie założono następujące zadania dla gmin powiatu żywieckiego:

- Coroczna aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004 r. (DZ.U. 2004, Nr 71, poz. 649) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089) i złożenie informacji z inwentaryzacji do starostwa oraz urzędu wojewódzkiego
- Sporządzenie gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
- Bieżący monitoring realizacji gminnych programów i okresowe raportowanie (w tym finansowe) jego realizacji poszczególnym Radom Gmin. W ramach działań monitoringowych określone powinny być zmiany wskaźników m.in.: ilości wyrobów zawierających azbest w gminie w kolejnych latach realizacji Programu, tj.: ilości usuniętych i unieszkodliwionych w danym roku; odpadów zawierających azbest i ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do usunięcia
- Okresowa weryfikacja i aktualizacja gminnych programów. Potrzeba aktualizacji programów gminnych wynika z długiego okresu programowania i konieczności dostosowania programu do zmieniających się warunków.
- Okresowa weryfikacja i aktualizacja powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, na podstawie zweryfikowanych gminnych programów
- Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących

- postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania
- Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest. Gminy zabezpieczą w budżecie własnym lub pozyskają środki zewnętrzne na częściowe sfinansowanie kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest
 - Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych i zakładów budżetowych i innych. Odbiór odpadów azbestowych z ww. jednostek może odbywać się na wniosek zainteresowanego. Decydować może kolejność złożenia wniosku oraz kwota, jaką gmina będzie dysponować na ten cel. Odbiorem odpadów może zająć się odpowiednia firma wyłoniona w drodze przetargu. Przewoźnik za wykonaną usługę rozliczałby się w takiej sytuacji z gminą
 - Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację gminnych programów. Gminy podejmą starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, tj.:
 - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
 - funduszy strukturalnych Unii Europejskiej
 - i innych
 - Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej
 - Wymiana rur wodociągowo – kanalizacyjnych z azbestu
 - Eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest powinna się odbywać poprzez:
 - akcje edukacyjne skierowane do społeczeństwa gminy związane z postępowaniem z odpadami azbestowymi
 - monitoring występowania „dzikich” wysypisk – na bieżąco
 - likwidacja „dzikich” wysypisk

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem złożonym i długotrwałym ze względu na dużą ilość i różnorodność stosowanych wyrobów, a także wysokość niezbędnych nakładów finansowych na usuwanie tych wyrobów. Szacuje się, że do przeprowadzenia tego procesu niezbędny będzie okres około 30–tu lat. Tak rozległe w przestrzeni i czasie zadanie wymaga określonej strategii postępowania.

Niezbędnym jest więc systematyczne rozpowszechnianie wśród społeczności lokalnej informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest i wyroby zawierające azbest. W tym celu istotnym jest przyjęcie następujących celów edukacyjnych:

- Opracowanie metod edukacji społeczeństwa zarówno miejskiego, jak i wiejskiego
- Współpraca na płaszczyźnie edukacyjnej z zainteresowanymi osobami prawnymi i fizycznymi (np. stowarzyszeniami)

- Edukacja w zakresie możliwości skutecznego pozyskiwania środków na usuwanie azbestu
- Zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów zawierających azbest przy wypełnianiu „arkusza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania...”
- Działania edukacyjno – informacyjne skierowane do mieszkańców o skutkach dla zdrowia i środowiska narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości

Przy realizacji „Programu...” należy zwrócić uwagę na obszary, z których azbest musi zostać usunięty, a następnie unieszkodliwiony poprzez jego składowanie na składowisku odpadów azbestowych. W związku z powyższym, przyjęto następujące założenia środowiskowe:

- Spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska
- Spowodowanie stopniowego oczyszczenia terytorium powiatu z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest
- Ograniczenie uciążliwości wyrobów azbestowych użytkowanych od dawna
- Unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie
- Uruchomienie finansowania „Programu...”
- Sukcesywne pozyskiwanie środków na wsparcie działań w zakresie usuwania azbestu

3. LOKALIZACJA PROGRAMU. CHARAKTERYSTYKA POWIATU

3.1. Lokalizacja

Powiat żywiecki położony jest w południowej części województwa śląskiego.



Rysunek 1 Położenie powiatu żywieckiego na tle województwa śląskiego

Źródło: strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego – www.silesia-region.pl

Powiat żywiecki graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od południa ze Słowacją
- od zachodu z Powiatem Cieszyńskim (Woj. Śląskie)
- od północy z Powiatem Bielskim (Woj. Śląskie)
- od północnego wschodu z Powiatem Wadowickim (Woj. Małopolskie)
- od wschodu z Powiatem Suskim (Woj. Małopolskie)

W skład Powiatu Żywieckiego wchodzi:

- Miasto Żywiec
- Gmina Czernichów

- Gmina Gilowice
- Gmina Jeleśnia
- Gmina Koszarawa
- Gmina Lipowa
- Gmina Łękawica
- Gmina Łodygowice
- Gmina Milówka
- Gmina Radziechowy – Wieprz
- Gmina Rajcza
- Gmina Ślemień
- Gmina Świnna
- Gmina Ujsoły
- Gmina Węgierska Górka

Siedziba władz Powiatu mieści się w Żywcu.



Rysunek 2 Struktura administracyjna powiatu żywieckiego

Źródło: strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego – www.silesia-region.pl

Powierzchnia Powiatu Żywieckiego wynosi 1040 km², co stanowi 8,4% całości powierzchni Województwa Śląskiego. Obszary leśne zajmują 548 km² powierzchni powiatu. Jednocześnie Powiat Żywiecki jest drugim, co do wielkości powiatem Województwa Śląskiego. W tabeli poniżej

przedstawiono szczegółowe dane nt. powierzchni poszczególnych gmin wchodzących w skład powiatu żywieckiego:

Tabela 1 Zestawienie danych dotyczących obszaru poszczególnych gmin powiatu żywieckiego i ich udziału procentowego w powierzchni powiatu

Nazwa Gminy	Powierzchnia w km ²	% do powierzchni powiatu
Żywiec	51	4,90
Węgierska Górka	77	7,40
Ujszoły	110	10,57
Świnna	40	3,84
Ślemień	46	4,42
Rajcza	131	12,59
Radziechowy-Wieprz	66	6,34
Milówka	98	9,42
Łodygowice	35	3,36
Lipowa	42	4,04
Łękawica	58	5,57
Koszarawa	31	2,98
Jeleśnia	171	16,44
Gilowice	28	2,69
Czernichów	56	5,38
Powiat Żywiecki	1040	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Żywcu

3.2. Otoczenie społeczno - gospodarcze

W rozwoju demograficznym powiatu żywieckiego występuje charakterystyczny dla Polski trend polegający na okresowym przyroście lub ubytku liczby ludności, co jest wynikiem tzw. wyżów i niżów demograficznych. Zjawiska te mają istotny wpływ np. na planowanie potrzeb w usługach publicznych, oświacie i wychowaniu, opiece społecznej i ochronie zdrowia oraz wpływ na rynek pracy. W tabeli poniżej przedstawione dane za okres objęty sprawozdawczością:

Tabela 2 Zestawienie danych dotyczących ludności w powiecie żywieckim w latach 2009 - 2010

Parametr	jednostka	Rok 2009	Rok 2010
Ludność wg miejsca zameldowania	osoba	151 092	151 483
Ludność faktycznie zamieszkała	osoba	150 850	151 241

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, 2011

Większa część mieszkańców powiatu pracuje w zakładach przemysłowych i usługowych głównie na terenie powiatu żywieckiego, a także poza jego granicami, a szczególnie w Bielsku – Białej, Kętach, Wadowicach czy w Suchej Beskidzkiej.

Na obszarze powiatu w 2010 roku zarejestrowanych w systemie REGON było 13 490 podmiotów gospodarki narodowej. Ilość podmiotów w skali ostatnich lat nieznacznie się stale zwiększa.

Dominującą formę własności stanowi sektor prywatny, z czego 13.054 działalności to podmioty gospodarki narodowej, w tym:

- 11 168 to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą
- 441 to spółki handlowe
- 47 spółdzielnie
- 14 fundacje
- 349 stowarzyszenia i organizacje społeczne

Zdecydowana większość firm działających na terenie powiatu funkcjonuje w sektorze prywatnym (ok. 96,7%). Głównie są to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, stanowią one ponad 82,7% ogółu firm sektora prywatnego. Sektor prywatny to głównie małe jednoosobowe podmioty gospodarcze, lub zatrudniające od kilku do kilkunastu osób, oraz tzw. „firmy rodzinne”. Przeważają podmioty gospodarcze świadczące szeroko rozumiane usługi oraz podmioty działające w sferze handlowej. Najwięcej osób fizycznych prowadzi działalności na terenie Miasta Żywiec, a najmniej na terenie gmin Koszarawa i Łękawica. Dobrze rozwija się drobna wytwórczość, rzemiosło, usługi oraz handel. Poza większymi pracodawcami, najwięcej miejsc pracy zwłaszcza sezonowo tworzonych jest w branży turystycznej.

3.3. Otoczenie przyrodnicze

Powiat żywiecki, zgodnie z podziałem geograficznym wg. Kondrackiego położony jest w obrębie prowincji Karpaty i Podkarpacie podprowincja Zewnętrzne Karpaty Zachodnie makroregion Beskidy Zachodnie, w obrębie kilku mezoregionów: Kotlina Żywiecka (513.46), Beskid Mały (513.47), Beskid Śląski (513.45), Beskid Żywiecki (513.51) i Beskid Makowski (513.48).

Beskid stanowi część fliszowych Karpat Zachodnich. Góry te mają układ pasmowy i są porozcinane głębokimi dolinami rzek i potoków. Cechują się również dużą lesistością. Mają one stosunkowo niedużą wysokością bezwzględną, ale duże różnice wysokości między szczytami a dnami dolin, sięgające w przypadku Kotliny Żywieckiej do 800 m. Stoki często są bardzo strome, natomiast partie szczytowe spłaszczone i wyrównane.

Beskid Śląski w naturalny sposób dzieli się na dwie części: mniejszą – zachodnią, czyli pasmo Stożka i Czantorii, oraz wschodnią – większą i bardziej rozczłonkowaną czyli pasmo Baraniej Góry zwane również pasmem Wiślańskim lub Baraniogórskim. Grzbiet pasma Wiślańskiego, którego wschodnia i południowo-wschodnia część wznosi się od Karolówki ku północnemu- wschodowi do szczytu Baraniej Góry, ciągnie się na północ do Malinowskiej Skały, gdzie dzieli się na prawą odnogę z kulminacją Skrzycznego i lewą esowato skierowaną ku północy do pasma Klimczoka.

Beskid Mały pod względem geologicznym stanowi przedłużenie Beskidu Śląskiego, od którego oddzielony jest, założoną na uskoku, szeroką na kilka kilometrów Bramą Wilkowicką. Beskid Mały zbudowany jest głównie z piaskowców godulskich, jego grzbiety są wąskie, a lokalnie, na

wychodniach bardziej odpornych ławic, skaliste. Większe skałki związane są z wychodniami piaskowców istebniańskich - występują np. na Łamanej Skale, Gibasowym Groniu, czy Zakocierzu. Zwarte, równoleżnikowe pasmo Beskidu Małego jest przedzielone na dwie nierówne części prawie prostolinijnym przełomem Soły o długości około 10 km i szerokości 120 - 900 m. Wybudowano tu dwie zapory – w Czańcu i Porąbce. Największymi wzniesieniami są Czupel (933 m n.p.m.) i Łamana Skała (Madohora, 929 m). Wysokości względne są duże, gdyż dochodzą do 500 m. Poza Sołą głównymi rzekami są Wielka Puszcza, Dolina Kocierska i Ponikiewka. W Beskidzie Małym, którego budowa geologiczna sprzyja powstawaniu osuwisk występują jaskinie osuwiskowe np. Czarne Działy. Natomiast Jaskinia Komonieckiego, jedna z największych w Beskidach, ma genezę erozyjno-wietrzeniową. Beskid Mały porośnięty jest znacznymi kompleksami leśnymi, ale wsie i pola uprawne wkraczają dolinami wysoko w głąb gór. W Parku Krajobrazowym Beskidu Małego znajdują się 3 rezerваты leśne „Zasolnica”, „Szeroka” i „Madohora”. W tym ostatnim ochronie podlega naturalny górnoreglowy las świerkowy, który jednak rośnie w piętrze regła dolnego.

Beskid Makowski nazywany też Średnim oddzielony jest od położonego na północ Beskidu Małego doliną Łękawki (Bramą Ślemieńską), od zachodu graniczy z Kotliną Żywiecką, a od południa z Beskidem Żywieckim. Obszar ten zbudowany jest głównie z piaskowców magurskich z przewarstwieniami mniej odpornych łupków. Częścią Beskidu Makowskiego jest Brama Krzeszowska obejmująca równoległe izolowane grzbiety rozcięte dolinkami o głębokości około 100 m. Inwersyjne pasma Czeretnika (766 m n.p.m.), Lasku (871 m n.p.m.) i Soliska (848 m n.p.m.) zbudowane są z piaskowców magurskich, natomiast w obrębie wąskich stref zbudowanych z łupków powstały obniżenia dolinne. W południowej części Beskidu Średniego, u ujścia Sopotni i Pewlicy do Koszarawy, znajduje się Kotlina Jeleśni. Beskid Makowski jest dość gęsto zaludnionym obszarem rolniczym. W Pewli Małej znajduje się leśny rezerwat przyrody „Gawroniec”.

Beskid Żywiecki nazywany też Wysokim położony jest w najbardziej na południe wysuniętej części województwa śląskiego. Jego granią, będącą jednocześnie granicą państwową ze Słowacją biegnie europejski dział wodny. W granicach województwa położona jest grupa Wielkiej Raczy (1234 m n.p.m.) i grupa Pilska (1557 m n.p.m.). Beskid Żywiecki zbudowany jest z piaskowców magurskich – najodporniejszych piaskowców w Beskidach. Tworzą one płaskie nasunięcia i fałdy, bardziej stromo ułożone jedynie w strefie brzeżnej. Stoki pasm górskich rozcinają głębokie V-kształtne dolinki o stromych zboczach. Grupa Wielkiej Raczy ma widlasty układ i jest rozcięta dopływami górnej Soły – Rycerką Wielką i Małą oraz Ujsołą z Danielką, Cichą i Glinką. Grupa Pilska obejmuje, oprócz kopuły Pilska, grzbiet Lipowskiej – Romanki (1324, 1366 m n.p.m.). Na osuwiskowych stokach Pilska niektórzy doszukują się śladów istnienia lodowców. Wśród większych dolin rozcinających pasmo Pilska na głębokość 400 – 650 m należy wymienić Złatną, Żabnicę, Sopotnię Małą i Wielką oraz Krzyżówkę. Najwyższe szczyty Beskidu Żywieckiego mają dobrze wyrażone dwa piętra roślinne: regła dolnego do wysokości około 1150 m n.p.m. z lasami jodłowo-bukowymi i regła górnego do około 1360 m n.p.m. z lasami świerkowymi. Piętro subalpejskie z kosodrzewiną występuje na Pilsku. Na Wielkiej Raczy brak jest regła górnego – górną granicę lasu stanowią skarłowaciałe buki. Większa część Beskidu Żywieckiego należy do parku krajobrazowego o takiej samej nazwie. Znajduje się tu aż 9 rezerwatów przyrody – 8 leśnych i jeden florystyczny „Muńcoł”. Beskid Żywiecki jest mniej zagospodarowany turystycznie niż Beskid Śląski, ale odznacza się wysokimi walorami krajobrazowymi.

Kotlina Żywiecka jest obniżeniem śródgórskim pomiędzy Beskidem Śląskim na zachodzie, Beskidem Małym na północy, Beskidem Makowskim na północnym-wschodzie, oraz Beskidem Żywieckim na południowym-wschodzie. Kotlina Żywiecka ma charakter tektonicznej depresji, ograniczonej, co najmniej z zachodu linią uskoku. W jej dnie występują małodoporne osady, jednostki podśląskiej.

Dno Kotliny leży na wysokości 350-450 m n.p.m, podgórskie garby w części wschodniej sięgają 450 m. Znaczną część dna kotliny zajmują terasy i stożki napływowe Soły i jej dopływów, tworzące stopnie o wysokości ok. 2 m, 5-8 m, 14-28 m (najlepiej rozwinięte w płaskiej części zachodniej).

W Karpatach Zachodnich, w obrębie, których położony jest Powiat Żywiecki, wyróżnia się dwie wielkie jednostki: flisz zewnętrzny, w skład, którego wchodzi płaszczowiny śląskie (podśląska, cieszyńska, godulska) oraz nasunięta na nie płaszczowina magurska leżąca bardziej wewnątrz.

Utwory magurskie to przeważnie gruboławicowe warstwy piaskowca, niekiedy ze zlepieńcami a czasem z cienkimi warstwami łupków. Zależnie, od jakości lepszczka (przeważnie bezwęglanowe) powstają z nich w niższych położeniach gleby brunatne kwaśne, łatwo ulegające ługowaniu i bielcowaniu; natomiast w położeniach wyższych – gleby skrytobielicowe lub bielicowe, które są siedliskiem lasu mieszanego i boru mieszanego.

Utwory podmagurskie występują tu fragmentarycznie wśród magurskich. Są to z reguły piaskowce z niewielkim dodatkiem łupków, łatwo wietrzejące o spoiwie ilasto-węglanowo-żelazistym. Powstają z nich zasobne gleby brunatne tworzące siedliska lasowe odpowiednie dla najbardziej wymagających gatunków, a w położeniach wyższych siedliska lasu mieszanego górskiego.

W obrębie Powiatu Żywieckiego dominują pasma górskie zbudowane z utworów płaszczowiny śląskiej głównie piaskowców godulskich, istebniańskich oraz zlepieńców. Piaskowce istebniańskie dają gruboziarnistą zwietrzelinę łatwo ulegającą bielcowaniu. Tworzą się tu siedliska borów mieszanych będących naturalnym siedliskiem świerka występującego we wszystkich piętrach reglowych i tworzącego w znacznej przewadze lite świerczyny, niekiedy z domieszką buka rzadko jodły.

Piaskowce godulskie są skałami twardymi drobnoziarnistymi o spoiwie z reguły krzemionkowym, rzadko ilastym a jeszcze rzadziej węglanowym. Dają zwietrzelinę silnie kamienistą odznaczającą barwą płowoszarą lub brunatnoszarą, a gleby mają strukturę gruzełkową. Ich wartość glebotwórcza zależy od spoiwa. W odmianach bezwęglanowych tworzą się gleby skrytobielicowe lub bielicowe dające siedliska boru mieszanego. Zwietrzelina piaskowca godulskiego ze spoiwem węglanowym daje zasobniejsze gleby brunatne tworzące siedliska lasu górskiego z panującym bukiem, rzadko jodłą (w niższych położeniach), lub lasu mieszanego górskiego (w położeniach wyższych).

Zlepieńce wietrzeją łatwo i głęboko. Dają zwietrzelinę barwy rdzawej lub zielonkawej. Gleby wytworzone w zwietrzelinie zlepieńców mają strukturę ziarnistą. Są to przeważnie bielice i gleby bielicowe silnie zbielcowane lub skrytobielicowe dające siedlisko boru mieszanego górskiego.

Produktywność gleb jest ściśle uzależniona od rodzaju zwietrzeliny oraz wysokości nad poziomem morza. Zwietrzelina fliszowa jest tu z reguły bezwęglanowa, kwaśna i silnie kwaśna, najczęściej gliniasto-pylasta o dużej ilości szkieletu. W przypadku zwietrzeliny piaskowców z domieszką łupków – zawsze ilość szkieletu jest mniejsza i jest on drobniejszy.

Na znacznym obszarze ilość szkieletu w glebie na głębokości poniżej 40-50 cm przekracza 50% masy gleby, czyli jest to już utwór kamienisty. W zależności od rodzaju pozostałej frakcji jest to z reguły utwór kamienisto-pylasty, kamienisto-gliniasty, niekiedy kamienisto-piaszczysty.

Tworzenie się i rozkład substancji organicznej w glebie zależy od kierunku procesu glebotwórczego i pozostaje w ścisłym związku z występującą w danym miejscu roślinnością. Panujące na terenie Powiatu świerszczyny sprzyjają zwiększaniu kwasowości wyższych warstw gleby. W kwaśnym środowisku glebowym, duża odporność gromadzących się tu resztek organicznych na biologiczny rozkład oraz szczególne układy elementów środowiska sprzyjają nagromadzeniu się

słabo przeobrażonej kwaśnej substancji organicznej. Zdecydowanie dominującymi typami próchnic na znacznym obszarze Powiatu jest butwina typowa i moder butwinowy lub murszowaty. Taki typ próchnicy jest między innymi wynikiem znacznego zakwaszenia gleby i małej ilości zasad oraz obecności wolnych kwasów próchnicznych i postępującego gromadzenia się ruchomych form glinu i wodoru. Zjawiska te wpływają istotnie niekorzystnie na całokształt cech fizycznych, chemicznych i fizykochemicznych gleb. Postępujące procesy przemysłowe, mała ilość zasad oraz wzrastający udział kwasów próchnicznych powodują stały spadek stopnia wysycenia kompleksu sorpcyjnego.

Cały obszar należy do karpackiego regionu hydrogeologicznego, podregionu zewnętrznie karpackiego. Wody podziemne występują tu w postaci wód szczelinowych, rzadziej szczelinowo-porowych w utworach kredy i paleogenu (głównie piaskowce i zlepieńce). Wydajności w strefach zbudowanych z piaskowców mogą osiągać do 5 m³/h, zaś w strefach z przewagą łupków z reguły nie przekraczają 2 m³/h. Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów na kulminacjach. W dolinie Soły występują wody porowe w utworach czwartorzędowych. Na całym obszarze brak izolacji pierwszego poziomu wodonośnego od powierzchni terenu.

Powiat żywiecki położony jest w granicach kilku Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP nr 348 „Zbiornik Beskidu Śląskiego” - kredowy poziom wodonośny; ma powierzchnię 410 km²
- GZWP nr 445 „Magura” (Babia Góra) – trzeciorzędowy poziom wodonośny; szacunkowe zasoby dyspozycyjne GZWP Magura wynoszą 23,5 tys. m³/d, a średnia głębokość ujęć 80 m
- GZWP nr 446 „Dolina rzeki Soły” – czwartorzędowy poziom wodonośny - jest to przepływowy, odkryty, zbiornik o powierzchni 56 km²
- GZWP nr 447 „Beskid Mały” - zbiornik ten posiada powierzchnię 216 km² i zbudowany jest z warstw gódułskich zaliczanych do kredowych utworów fliszu

Powiat Żywiecki położony jest w zlewni rzeki Wisły – zlewnia I-go rzędu. Główną rzeką Powiatu jest Soła posiadająca następujące dopływy: Leśnianka, Sienka, Żylica, Żarnówka Wielka, Żarnówka Mała, Czarna, Nielewianka, Kameszniczanka, Przybędza, Potok Radziechowy, Leśnianka, Koszarawa, Moszczanica, Łękawka, Isepnica, Nickulina, Salomonka, Żabniczanka, Cięcinka, Juszczyńska i Potok Milowiecki.

Działy wodne bieżą po wyraźnych kulminacjach terenowych, stąd ich pewny przebieg.

Cechą charakterystyczną obszaru jest występowanie antropogenicznych zbiorników wodnych na rzece Sole tzw. Kaskady Soły, obejmującej Jezioro Żywieckie, Międzybrodzie i Czanieckie. Głównym zadaniem kaskady Soły jest ochrona przeciwpowodziowa, funkcja podrzędna to energetyka wodna.

Charakterystykę hydrologiczną można przeprowadzić w oparciu o posterunki wodowskazowe: Żywiec i Porąbka na Sole oraz Łodygowice na Żylicy. Maksymalne odpływy miesięczne pojawiają się w marcu w profilu Żywiec, zaś w kwietniu na Sole w Porąbce (wpływ zbiornika) i na Żylicy. Minimalne odpływy miesięczne na tych rzekach występują w październiku i listopadzie.

W granicach administracyjnych Powiatu Żywieckiego położone są dwa duże zbiorniki zaporowe – Tresna (Jezioro Żywieckie) i Międzybrodzkie, które wchodzi w skład 3 zbiorników w kaskadzie rzeki Soły.

Ze względu na znaczne zróżnicowanie rzeźby terenu, budowy geologicznej i pokrywy glebowej, a także różnorodne formy i natężenie działalności człowieka, szata roślinna Powiatu Żywieckiego jest

bardzo zróżnicowana. Ogólną charakterystykę zróżnicowania szaty roślinnej można przedstawić w oparciu o wyróżniane w różnych podziałach funkcjonalno-przestrzennych mezoregiony:

- Beskid Mały (tereny Gmin: Łodygowice — częściowo, Czernichów, Żywiec — częściowo, Łękawica — częściowo, Gilowice — częściowo, Ślemień — częściowo): obejmuje piętro roślinne regla dolnego i niewielkie fragmenty piętra pogórza w dolinach; dominują lasy świerkowe wtórnego pochodzenia, przypominające naturalne fitocenozy zespołu Abieti-Piceetum. Ponadto występuje tu żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*) i kwaśna buczyna górską (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*), pierwotnie zajmujące niemal całą powierzchnię. W terenach nieleśnych dominuje łąka mieczykowo-mietlicowa (*Gladiolo-Agrostietum*).
W dolinach potoków rozwija się olszynka karpacka (*Alnetum incanae*). Do rzadko spotykanych, ale bogatych florystycznie zbiorowisk nieleśnych należą płaty młak eutroficznych (*Valeriano-Caricetum flavae*) i torfowisk niskich (*Caricion nigrae*). Tereny położone w „przełomie Soły” są silnie przekształcone z uwagi na lokalizację sztucznego zbiornika wodnego — Jeziora Międzybrodzkiego. Rozwija się tam szczególnie w miejscach wypłyconych roślinność szuwarowa (klasa *Phragmitetea*). Istotnym walorem są cenne formy przyrody nieożywionej (wychodnie piaskowca godulskiego, jaskinie szczelinowe);
- Beskid Śląski (tereny Gmin: Lipowa — częściowo, Radziechowy-Wieprz — częściowo, Węgierska Górka — częściowo, Milówka — częściowo): charakterystyka podobna, jak w przypadku Beskidu Małego; godnymi uwagi są nieliczne, ale lokalnie dobrze wykształcone płaty zbiorowisk ziołoroślowych (rząd *Adenostyletalia*), rozwijające się na w źródłiskach, ewentualnie w sąsiedztwie cieków wodnych w piętrze regla dolnego;
- Beskid Żywiecki (tereny Gmin: Koszarawa — częściowo, Jeleśnia — częściowo, Radziechowy-Wieprz — częściowo, Węgierska Górka — częściowo, Milówka — częściowo, Rajcza, Ujsoły); najbardziej zróżnicowany pod względem szaty roślinnej mezoregion w obrębie powiatu. Poza wymienionymi powyżej (w charakterystyce poprzednich jednostek) zbiorowiskami, godnymi uwagi są spośród zbiorowisk nieleśnych rozległe powierzchnie bardzo bogatych florystycznie młak (*Valeriano-Caricetum flavae*, *Caricion nigrae*) a także liczniejsze występowanie ziołorośli (*Adenostyletalia*) i zbiorowisk źródliskowych (*Montio-Cardaminetea*). W stosunku do innych mezoregionów Powiatu wyróżnia się występowaniem zbiorowisk leśnych piętra regla górnego, w tym górnoreglowego boru świerkowego (*Plagiothecio-Piceetum*) i jaworzyny ziołoroślowej (*Aceri-Fagetum*). W najwyższych położeniach występują zbiorowiska piętra subalpejskiego, w tym zespół kosodrzewiny (*Pinetum mughi*).
- Beskid Makowski (tereny Gmin: Koszarawa — częściowo, Jeleśnia — częściowo, Świnna, Ślemień — częściowo, Gilowice — częściowo, Żywiec — częściowo); najsłabiej rozpoznany pod względem walorów przyrody ożywionej. Godnymi uwagi są bogate florystycznie fragmenty grądów i buczyn, a także lokalnie liczne płaty zbiorowisk torfowisk niskich. Charakterystyczne są bardzo liczne osuwiska.
- Kotlina Żywiecka (tereny Gmin: Łodygowice — częściowo, Lipowa — częściowo, Radziechowy-Wieprz — częściowo, Ślemień — częściowo, Gilowice — częściowo, Łękawica — częściowo, Żywiec — częściowo, Węgierska Górka — częściowo): teren najmocniej zurbanizowany, w miejscach niezabudowanych użytkowany rolniczo od co najmniej kilkuset lat. Do najbardziej wartościowych przyrodniczo fragmentów roślinności należą pozostałości dominujących tu niegdyś lasów grądowych (*Tilio-Carpinetum*), łągów, głównie olszynki karpackiej (*Alnetum incanae*) oraz rozwijające się zwykle w mozaice z bogatymi florystycznie

łąkami rajgrasowymi użytkowanymi ekstensywnie i wtórnymi zaroślami z udziałem ciepłolubnych gatunków roślin (Rhamno-Prunetea) murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea), szczególnie w obrębie terenów zbudowanych z utworów płaszczowiny cieszyńskiej (wapienie i łupki cieszyńskie). Charakterystyczne są również sztuczne odsłonięcia skał i inne elementy rzeźby, powstałe w wyniku prowadzonej tu niegdyś eksploatacji surowców skalnych.

Uzupełnieniem ww dominujących form krajobrazu naturalnego i kulturowego są tereny upraw rolnych z rozdrobnioną zabudową zagrodową i mieszkaniową jednorodziną oraz mozaiką zadrzewień śródpolnych i przywodnych.

Spośród form obszarowych, podlegających ochronie prawnej lub wskazanych do ochrony (zgodnie z danymi zawartymi w Programie Ochrony Środowiska dla powiatu żywieckiego z 2003 roku), na terenie powiatu żywieckiego zlokalizowane są następujące obszary i obiekty:

- 3 Parki Krajobrazowe
- 14 rezerwatów przyrody (oraz 7 obszarów proponowanych do objęcia ochroną jako rezerваты przyrody)
- 22 użytki ekologiczne (oraz 15 obszarów proponowanych do objęcia ochroną jako użytki ekologiczne)
- 4 stanowiska dokumentacyjne (oraz 1 obiekt proponowany do objęcia ochroną jako stanowisko dokumentacyjne)
- 4 obszary proponowane do objęcia ochroną jako zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
- 2 obszary proponowane do objęcia ochroną jako rezerваты leśne
- 90 pomników przyrody ożywionej w postaci pojedynczych drzew, 20 pomników przyrody ożywionej w postaci skupisk drzew oraz 2 pomniki przyrody ożywionej w postaci alei drzew
- 4 pomniki przyrody nieożywionej w postaci głazów i wychodni skalnych, 8 pomników przyrody nieożywionej w postaci jaskiń oraz 1 pomnik przyrody nieożywionej w postaci wodospadu

Powiat żywiecki położony jest (w całości bądź częściowo) w granicach obszarów NATURA 2000 lub obszarów proponowanych do objęcia tym systemem:

- Obszar NATURA 2000 „Kościół w Radziechowach” (PLH 240007) – specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)
- Obszar NATURA 2000 „Beskid Żywiecki” (PLH 240006) – specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)
- Obszar NATURA 2000 „Beskid Żywiecki” (PLB 240002) – obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia)
- Obszar NATURA 2000 „Beskid Mały” (PLH 240023) – specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)
- Obszar NATURA 2000 „Beskid Śląski” (PLH 240005) – specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

Ponadto na granicy powiatu żywieckiego położony jest:

- Obszar NATURA 2000 Babia Góra (PLB 120011) – obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia).

4. INFORMACJE O AZBEŚCIE I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

4.1. Azbest – informacje ogólne

Azbest jest to włóknisty materiał nieorganiczny (w wielu państwach znany pod nazwą Inu kamiennego lub bawełnianego kamienia). Jego największą zaletą jest odporność na wysokie temperatury. Po nagraniu do 350°C odporność mechaniczna włókien azbestu spada zaledwie o 20% (spowodowane to jest usunięciem części wody). Natomiast po przyjęciu wody z wilgotnego otoczenia wraca do poprzedniego stanu. Dopiero temperatura ponad 700°C powoduje całkowite odparowanie wody i nieodwracalne zniszczenie materiału (włókna tracą elastyczność i zaczynają się kruszyć).

4.2. Występowanie azbestu, materiały zawierające azbest

Właściwości termoizolacyjne i dźwiękochłonne, wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność, a także odporność niektórych odmian azbestu na działanie kwasów, alkaliów i wody morskiej czynią zeń surowiec o szerokim zastosowaniu w ponad tysiącu technologiach. 60-80% azbestu zużywane jest jednak do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych.

Azbest jest nazwą ogólną obejmującą włókniste minerały z grupy serpentynów i amfiboli. Dzięki od dawna znanej i cenionej odporności na wysoką temperaturę, trzy minerały azbestowe zyskały popularność i szerokie zastosowanie w gospodarce światowej. Są to: powszechnie stosowany chryzotyl (azbest biały), w mniejszym stopniu wykorzystywany krokidolit (azbest niebieski) i jeszcze rzadziej stosowany amosyt (azbest brązowy). Specyficzne właściwości azbestu, niepalność, wytrzymałość mechaniczna i termiczna oraz elastyczność sprawiły, że azbest znalazł szerokie zastosowanie w różnego rodzaju technologiach przemysłowych a zwłaszcza w budownictwie, energetyce, transporcie i w przemyśle chemicznym:

- Budownictwo

Azbest stosowano w wyrobach budowlanych powszechnego użycia: eternit, czyli płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości 10-13% azbestu do pokryć dachowych, płyty prasowane - płaskie o zbliżonej zawartości azbestu, płyty KARO - dachowe pokrycia lub elewacje, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe (krokidolit) i kanalizacyjne, stosowane także jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe (zawartość azbestu około 22%), kształtki azbestowo-cementowe oraz elementy wielkowymiarowe, stosowane w budownictwie ogólnym i przemysłowym (płyty azbestowo-cementowe płaskie wykorzystywane w lekkich przegrodach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane - PW_{3/A}, PŻ/3W i PŻW 3/A/S).

Azbest mógł być stosowany w budownictwie wszędzie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenia ogniochronne elementów narażonych lub potencjalnie narażonych na wysoką temperaturę (klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, tablice rozdzielcze elektryczne, węzły ciepłownicze, obudowa klatki schodowej, przejścia kabli elektrycznych, przewodów ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia elementów stropowych i ściennych strychów, piwnic, dróg ewakuacyjnych, konstrukcji stalowych). Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas. Wyroby z azbestem projektanci dobierali indywidualnie do obiektów, z uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych.

- Energetyka
Azbest stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach, w obmurzach kotłów (jako izolacje termiczne w formie sznurów i tektur na uszczelnieniach dylatacji podgrzewaczy powietrza), a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła, w izolacjach tras ciepłowniczych (jako płaszcze azbestowo-cementowe lub azbestowo-gipsowe). Wyroby zawierające azbest umiejscowione są w: kominach o dużej wysokości (dylatacje wypełnione sznurem azbestowym), chłodniach kominowych (płyty azbestowo-cementowe w zraszalnikach i w obudowie wewnętrznej chłodni), chłodniach wentylatorowych (w obudowie wewnętrznej chłodni), rurach odprowadzających parę, zraszalnikach itp. (w formie izolacji cieplnej ze sznura azbestowego).
- Transport
Azbest stosowano do termoizolacji i izolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze (maty azbestowe w grzejnikach i tablicach rozdzielni elektrycznych), w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, w uszczelkach pod głowicę, elementach kolektorów wydechowych oraz elementach ciernych - sprzęgłach i hamulcach. Powszechnie stosowano azbest w kolejnictwie, w przemyśle lotniczym i stoczniowym, np. w statkach, szczególnie w miejscach narażonych na ogień, wymagających zwiększonej odporności na wysoką temperaturę.
- Przemysł chemiczny
Z azbestu wykonane są przepony stosowane w elektrolitycznej produkcji chloru. Ponadto azbest występuje w hutach szkła (np. w wałach ciągnących)

Wyroby zawierające azbest oraz odpady azbestowe można podzielić – w zależności od trwałości i ilości zastosowanego spoiwa wiążącego – na: miękkie (łamiwe, kruche) i twarde (niekruche, sztywne):

- klasa I – Wyroby miękkie o gęstości $< 1\ 000\ \text{kg/m}^3$ charakteryzują się dużym procentowym udziałem azbestu (powyżej 20%). Wyroby te ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, co wiąże się z uwalnianiem włókien do środowiska. Najczęściej spotykane są w obiektach przemysłowych (elektrociepłownie, huty). Narażeni na oddziaływanie ich pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń z udziałem azbestu. Wyroby miękkie to m.in.:
 - sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu)
 - płyty i uszczelki kinkieryt (typu Gambit, Polonit), stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą
 - płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie
 - płyty i tektury miękkie (stosowane w izolacjach ognioochronnych)
 - płyty ognioochronne typu „PYRAL” produkcji czechosłowackiej lub „SOKALIT” produkcji NRD, zawierające około 30-50 % azbestu (służą do okładzin ognioochronnych konstrukcji budynków oraz jako sufity podwieszane o podwyższonej odporności na ogień, także jako materiał do klap przeciwpożarowych i przeciwdymnych)
 - natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji niesztwonej (np. budynki przemysłowe, biurowe; często są to obiekty indywidualnie projektowane,

„nasycone” technologią budowlaną krajów zachodnioeuropejskich z lat 60-70, np. budynki ambasad)

- klasa II – Wyroby twarde o gęstości $> 1000 \text{ kg/m}^3$ są to najpowszechniej występujące w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. Charakteryzują się dużym stopniem zwięzłości, dużym udziałem spoiwa (najczęściej jest nim cement), niską procentową zawartością azbestu (około 5% w płytach płaskich lignocementowych modyfikowanych, 12-13% w płytach płaskich i falistych azbestowo-cementowych i około 20% w rurach azbestowo-cementowych). W przypadku uszkodzenia tego typu materiału emisja jest znacznie niższa niż w przypadku wyrobów z klasy I. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich, przez długi okres pozostają wyrobami emitującymi małe ilości pyłu azbestu. Można je więc uważać za mniej groźne w użytkowaniu oraz podczas prac remontowych od wyrobów miękkich. Mniej groźne są też ich odpady. Wyroby twarde to m.in.:
 - płyty azbestowo-cementowe faliste
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane
 - płyty azbestowo-cementowe KARO
 - płyty warstwowe PW3/A i podobne
 - rury azbestowo-cementowe
 - złącza, listwy, gąsiory wykonane z azbestocementu
 - płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie

Tabela 3 Zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest

Klasa wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
I	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I	sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
I	płyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
I	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
I	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, n,p, żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ogniodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiory	pokrycia dachowe, balkony

II	płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe ściany działowe elewacje zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe elewacje zewnętrzne
II	płyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
II	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe rynny spustowe na śmieci przewody kominowe
II	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	płytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II	płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie) izolacja urządzeń grzewczych grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

Emisja pyłu azbestu może powstawać podczas uszkodzeń mechanicznych, np. przy piłowaniu lub szlifowaniu szybkoobrotowymi narzędziami elektrycznymi, niewyposażonymi w miejscowe odciągi pyłu. Do emisji pyłu dochodzi także w trakcie trwania destrukcji, np. emitują go stare płyty pokryć dachowych azbestowo-cementowych o naruszonej przez czynniki atmosferyczne lub chemiczne powierzchni zewnętrznej. Wówczas zanieczyszczony jest też grunt w bezpośrednim sąsiedztwie rynny odprowadzającej wodę opadową.

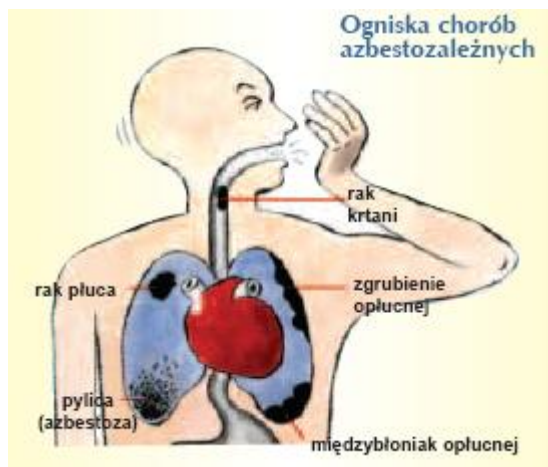
Wyroby zawierające azbest z chwilą ich usunięcia z miejsca zabudowania stają się odpadami, które zostały zakwalifikowane do niebezpiecznych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów, załącznik Nr. 1 do rozporządzenia, następujące rodzaje odpadów zawierających azbest zaliczono do niebezpiecznych:

- 06 07 01 - odpady azbestowe z elektrolizy
- 06 13 04 - odpady z przetwarzania azbestu

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

4.3. Zdrowotne skutki obecności azbestu w środowisku człowieka

Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie są szkodliwe dla zdrowia. Wyroby spoisłe (np. eternit), dopóki nie zostaną uszkodzone i włókna azbestowe nie uwolnią się, nie stanowią zagrożenia. Natomiast stosowanie wyrobów miękkich (jak koce gaśnicze, otuliny rur), ze względu na bardzo łatwe uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza, jest dużo groźniejsze.



Biologiczna agresywność pyłu azbestu jest związana ze stopniem penetracji i ilością włókien w dolnej części układu oddechowego. Proces ten zależy od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma średnica poszczególnych włókien, długość odgrywa mniejszą rolę. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas, gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotyli o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej niż igłowate włókna azbestów amfibolowych, z łatwością przenikające do obrzeży płuca. W oczyszczaniu dolnej części układu oddechowego z włókien uczestniczą głównie trzy mechanizmy biologiczne. Większość pyłu usuwana jest z dróg oddechowych za pośrednictwem śluzu, odkrztuszania, wypluwania lub połykania. Krótkie włókna pochłaniane są w drogach oddechowych przez makrofagi. Niektóre włókna azbestu wychwytywane są przez komórki

nabłonkowe wyścielające drogi oddechowe; włókna gromadzą się w warstwie śródmiąższowej i przenoszone są do gruczołów chłonnych. Około 1/3 wdychanych włókien umiejscawia się w końcowych odcinkach układu oddechowego. Oczyszczanie drzewa oskrzelowego przebiega dwufazowo. Prawie połowa wdychanych włókien usuwana jest w ciągu kilku dni, pozostałe w dłuższym czasie. W procesie usuwania wewnątrzplucnych depozytów niewątpliwie negatywną rolę odgrywają czynniki zewnętrzne, takie jak dym tytoniowy i inne zanieczyszczenia powietrza. W oczyszczaniu dolnej części układu oddechowego z włókien uczestniczą głównie trzy mechanizmy biologiczne. Większość pyłu usuwana jest z dróg oddechowych za pośrednictwem śluzu, odkrztuszania, wypluwania lub połykania. Krótkie włókna pochłaniane są w drogach oddechowych przez makrofagi. Niektóre włókna azbestu wychwytywane są przez komórki nabłonkowe wyścielające drogi oddechowe; włókna gromadzą się w warstwie śródmiąższowej i przenoszone są do gruczołów chłonnych. Około 1/3 wdychanych włókien umiejscawia się w końcowych odcinkach układu oddechowego. Oczyszczanie drzewa oskrzelowego przebiega dwufazowo. Prawie połowa wdychanych włókien usuwana jest w ciągu kilku dni, pozostałe w dłuższym czasie. W procesie usuwania wewnątrzplucnych depozytów niewątpliwie negatywną rolę odgrywają czynniki zewnętrzne, takie jak dym tytoniowy i inne zanieczyszczenia powietrza. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien oraz stężenie włókien i czas trwania narażenia, a więc kumulowana dawka pyłu azbestu w ciągu życia osobniczego, określana iloczynem średniego stężenia pyłu i czasu trwania ekspozycji oraz efektywność biologicznych mechanizmów oczyszczania układu oddechowego. Wyniki dotychczasowych badań wskazują, że zatrzymywanie chryzotyli w górnych drogach układu oddechowego jest bardziej prawdopodobne, niż zatrzymywanie amfiboli. Usuwanie zaś chryzotyli z płuc jest również bardziej skuteczne, a więc retencja amfiboli w płucach jest większa.

Mimo istnienia normatywów higienicznych dla stężenia włókien azbestu w powietrzu (w Polsce 1000 włókien/m³ na 24 h), nie można określić dawki progowej dla działania rakotwórczego azbestu. Pył azbestowy może być przyczyną chorób układu oddechowego: pylicy azbestowej, łagodnych zmian opłucowych, raka płuc, międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Wymienione schorzenia występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego, ale również u osób narażonych pozazawodowo, np. przebywających okresowo w powietrzu silnie zanieczyszczonym pyłami azbestowymi. Wysoki poziom takich zanieczyszczeń występuje np. przy niewłaściwie prowadzonych pracach remontowo-budowlanych na wyrobach zawierających azbest. Wdychane przez człowieka do płuc respirabilne włókna nie mogą być wydalone z organizmu. Zainicjowany proces rozwoju choroby powodowanej podrażnieniem mechanicznym tkanki płucnej, objawiający się często astmą i uporczywym kaszlem, trwa bardzo długo, średnio 20 lat. Aby przeciwdziałać temu należy stosować się do zaleceń i wymogów dotyczących bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi azbest.

Najgroźniejsze działanie pyłów respirabilnych azbestu przypisuje się włóknom, które charakteryzują się długością >5 µm, średnicą <3 µm (proporcja - długość: średnica >3:1) i są wdychane z powietrzem. Mogą one wnikać głęboko do układu oddechowego i powodować groźne choroby, takie jak: pylicę azbestową (azbestozę), międzybłoniak, nowotwór płuc i oskrzeli. Schorzenia te występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego lub u osób narażonych parazawodowo, czyli np. przebywających okresowo w powietrzu silnie zanieczyszczonym pyłami respirabilnymi azbestu.

Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m³ powietrza. Poziomy takich zanieczyszczeń występują np. przy pracach remontowych, przy usuwaniu wyrobów zawierających stare izolacje, natryski ognioochronne na konstrukcje stalowe budynków, podczas wymiany elementów urządzeń

ciepłowniczych w energetyce. Przy niewłaściwie prowadzonych pracach z wyrobami azbestowymi ilość włókien respirabilnych azbestu w przestrzeniach zamkniętych obiektów może przekraczać kilka, a nawet kilkanaście mln wł./m³. Takie zanieczyszczenia powietrza w przeszłości występowały w zakładach wyrobów azbestowych, szczególnie przy produkcji tkanin azbestowych, także przy produkcji uszczelnień czy wyrobów azbestowo-cementowych. Dzięki technikom kontroli i ograniczeniu emisji obecny poziom zagrożeń został zmniejszony, a nawet lokalnie wyeliminowany.

Porównując szkodliwość różnych rodzajów azbestu należy zaznaczyć, że chryzotyl jest uznany za mniej groźny niż amosyt czy krokidolit.

Przyjęte wielkości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy) dla różnych pyłów włóknistych, w tym azbestu, unaocniają różnice w ich szkodliwym działaniu na organizm. Aktualnie obowiązujące wartości NDS dla pyłów zawierających azbest:

- pyły zawierające azbest chryzotylowy oraz pyły zawierające azbest chryzotylowy i inne minerały włókniste oraz pyły zawierające inne materiały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu, np. antygort włóknisty - pył całkowity – 1 mg/m³; - włókna respirabilne - 0,2 wł./cm³
- pyły zawierające krokidolit: - pył całkowity - 0,5 mg/m³; - włókna respirabilne - 0,2 wł./cm³

Należy podkreślić, że działanie szkodliwe azbestu zwielokrotnia się wobec jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze, np. węglowodory aromatyczne (szczególnie a - benzopiren), metale ciężkie, dym tytoniowy, itp.

5. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

5.1. Stan prawny w aspekcie postępowania z odpadami zawierającymi azbest

Ustawy obowiązujące:

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.)

Rozporządzenia obowiązujące:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. nr 171, poz. 1666 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. nr 280, poz. 2771 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. nr 183, poz. 1896),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 185, poz. 1920 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. nr 13, poz. 109),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73, z poz. 645 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz. U. nr 201, poz. 1674),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 217, poz. 1833 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 71, poz. 649) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. nr 216, poz. 1824),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. nr 30, poz. 213),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. nr 101, poz. 686),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. nr 122, poz. 1055),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. nr 124, poz. 1033),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. nr 16, poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. nr 61, poz. 549 oraz z 2009 r. nr 39, poz. 320),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. nr 110, poz. 935),

- Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2007 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 99, poz. 667),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 108, poz. 953 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. nr 236, poz. 1986),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 237, poz. 2011, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów doszkalających dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. nr 187, poz. 1571),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011, nr 8, poz. 31).

Obowiązujące dyrektywy i decyzje:

- Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27),
- Dyrektywa Rady 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 262 z 27.09.1976, str. 201; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 3, str. 317),
- Dyrektywa Komisji 1999/77/WE z dnia 26 lipca 1999 r. dostosowująca po raz szósty do postępu technicznego załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu o stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 207 z 6.08.1999, s. 18, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 24, str. 193-195),
- Dyrektywa Rady 83/478/EWG z dnia 19 września 1983 r. zmieniająca po raz piąty dyrektywę 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i

stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 263 z 24.09.1983, str. 33; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 7, str. 118),

- Dyrektywa Rady 85/610/EWG z dnia 20 grudnia 1985 r. zmieniająca po raz siódmy (azbest) dyrektywę 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do graniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 375 z 31.12.1985, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 86),
- Dyrektywa Komisji 91/659/EWG z dnia 3 grudnia 1991 r. dostosowująca do postępu załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 363 z 31.12.1991, str. 36; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 11, str. 13),
- Dyrektywa Rady 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 6 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. Urz. WE 263 z 29.09.1983, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 264),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/18/WE z dnia 27 marca 2003 r. zmieniająca dyrektywę Rady 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 97, z 15.04.2003, str. 48; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 4, str. 312),
- Dyrektywa Rady 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. zmieniająca dyrektywę 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WE 206 z 29.07.1991, str. 16; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 415),
- Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych przy pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 131 z 5.05.1998, str. 11; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 3, str. 279),
- Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269),
- Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349),
- Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz. Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str. 12; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213),
- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady 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) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35),

- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228),
- 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 (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314).

5.2. Ogólne zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest

Azbest, jako materiał niebezpieczny podlega szczególnemu potraktowaniu. Odpady zawierające azbest powinny być utylizowane w odpowiednio do tego celu przystosowanych miejscach (składowiskach).

W zakresie sposobu użytkowania i warunków usuwania wyrobów zawierających azbest obowiązują następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2.04.2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 17, poz. 649) zmienione Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089)

Rozporządzenia te nakładają na właściciela nieruchomości, na której zlokalizowane są wyroby zawierające azbest do:

- prowadzenia okresowej kontroli stanu tych wyrobów
- sporządzania sprawozdania z tych kontroli w postaci tzw. „oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”
- przekazywania wyników kontroli organowi nadzoru budowlanego

Ponadto w celu bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest właściciel nieruchomości winien:

- zabezpieczyć przez zabudowę przestrzeń, na której znajdują się wyroby azbestowe lub poprzez pokrycie wyrobów szczelną powłoką
- wyeliminować wszelkie prace związane z obróbką mechaniczną przy pracach zabezpieczających

W przypadku podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest winien:

- zgłosić prace do właściwego organu administracji architektoniczno - budowlanej

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest do:

- posiadania odpowiednich zezwoleń/pozwoleń/decyzji w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach)

- przeszkolenia wszystkich pracowników zatrudnionych przy pracach związanych z zabezpieczaniem lub usuwaniem wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania
- opracowania szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest
- posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie prac zgodnie z ustalonym planem oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu
- zgłoszenia planowanych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy, przed przystąpieniem do prac

Ponadto wykonawca prac winien:

- izolować od otoczenia obszar prac, przez zastosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska
 - ogrodzić teren prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych
 - umieścić w strefie prac tablice informacyjne (informujące o azbecie)
 - zastosować środki techniczne ograniczające do minimum emisje azbestu do środowiska
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14.10.2005 roku w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. z 2005 roku Nr 216 poz. 1824)
- Rozporządzenie to szczegółowo określa sposób postępowania przed przystąpieniem do prac oraz w trakcie ich prowadzenia, w tym przede wszystkim obowiązki wykonawcy prac związanych z zabezpieczeniem bądź usunięciem wyrobów zawierających azbest w zakresie organizacji terenu prac, bezpieczeństwa pracowników i środowiska.

5.3. Ogólne zasady postępowania przy pracach naprawczych oraz demontażu wyrobów zawierających azbest

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że pewna część prac polegających na usuwaniu z budynków mieszkalnych elewacyjnych płyt azbestowo - cementowych, wykonywana jest na życzenie mieszkańców, bez wcześniejszego rozpoznania zagrożeń i rzeczywistej potrzeby takich prac. Co gorsza, szczupłe środki finansowe, przeznaczane na wykonanie takich robót, nie umożliwiają zatrudnienia firm prawidłowo i rzetelnie wykonujących wymagane czynności. Tak więc dochodzi do sytuacji, w której wyroby z azbestocementu, dające obecnie tak znikomy poziom zanieczyszczenia powietrza wewnętrznego w budynku, że nie odróżnia się go na podstawie wielogodzinnych pomiarów od poziomu tła (stanu powietrza zewnętrznego) - są usuwane i to w niewłaściwy sposób. Usuwanie to powoduje zanieczyszczenie w powietrzu zewnętrznym (pomiaru wykonywane na stanowiskach pracy) wynoszące kilkanaście lub kilkadziesiąt tys $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Już sama destrukcja powierzchni płyt azbestowo - cementowych przy użyciu szczotki drucianej, stosowanej dla oczyszczenia powierzchni płyt, w zależności od siły docisku i spoistości ścieranej płyty powodować może zanieczyszczenie od 1 000 do powyżej 50 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Brak uszczelnienia otworów okiennych i inne błędy w organizacji pracy gwarantują przedostawanie się wytworzonych podczas demontażu pyłów azbestu do wnętrza budynku.

Można, więc wyrazić opinię, że większe zagrożenie pyłami azbestu powoduje nieumiejętny demontaż wyrobów z azbestem niż właściwa eksploatacja tych wyrobów. Powstaje, zatem pytanie:

- kiedy można eksploatować obiekt z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest bez działań „naprawczych”?
- kiedy zaś należy podjąć działania „naprawcze ” i jakie są to działania?

Przyjmuje się, że wyroby zawierające azbest w budynku nie są automatycznie zagrożeniem dla jego mieszkańców, więc nie powinny być bezwzględnie usuwane z obiektu. Usuwanie tych wyrobów nieodłącznie związane jest z pewnym ich uszkodzeniem w trakcie demontażu, a więc ryzykiem przejściowego wzrostu zanieczyszczenia powietrza pyłami azbestu w strefach pracy (pośrednio wokół budynku lub w jego wnętrzu). Ryzyko to powinno być minimalizowane przez „wyspecjalizowanych wykonawców” i specjalistyczne - a więc kosztowne techniki pracy. Jednak „oszczędna” i jednocześnie „bezpieczna” forma realizacji prac nie jest możliwa. Z tego względu decydujące znaczenie ma odpowiednia kwalifikacja wyrobów pod względem bezpieczeństwa i prawidłowa ocena kiedy należy je usunąć.

W celu kwalifikacji wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia „stopnia pilności działań naprawczych”, właściciele obiektów posiadających obiekty z wyrobami zawierającymi azbest powinni wykonać „ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” według załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 162 poz. 1089).

Podczas sporządzania wspomnianej tu „oceny ” lub wobec planowanych remontów w budynku, w którym znajdują się wbudowane wyroby zawierające azbest, należy mieć świadomość, jakie czynności, albo wyroby i ich szczególna konfiguracja w obiekcie, stwarzają ryzyko uwolnienia do powietrza pyłów azbestu.

Są to np.:

- Nieumyślne, nieświadome uszkodzenie mechaniczne wspomnianych wyrobów podczas adaptacji, remontów i modernizacji (np. okablowanie, usuwanie ścianek działowych, usuwanie pokryć dachowych itp),
- Usuwanie lub próby zabezpieczenia, tych wyrobów zwłaszcza w sposób niewłaściwy,
- Niewłaściwa eksploatacja wyrobów, lub zmiana sposobu eksploatacji wyrobów, powodująca ich drgania, tarcie, (szczególnie zagrożone destrukcją są wyroby w obiektach o konstrukcji nieszttywnej), wibracje przenoszone na wyroby z azbestem, pochodzące od: pracy maszyn, wind, także niekorzystne dla budynku sąsiedztwo dróg obciążonych ciężkim transportem, transport szynowy, metro itp.
- Poddanie wyrobów z azbestem silnym ruchom powietrza, wywołanym pracą maszyn (np. wentylatory, odkurzacze),
- Uszkodzenia eksploatacyjne wyrobów zawierających azbest oraz starzenie się ich oraz zły stan techniczny, w tym uszkodzenia mechaniczne, spękania powierzchni, wyszczerbienie krawędzi, korozja chemiczna, biologiczna, termiczna, wilgotnościowa powodują zmiany (osłabienie) spoiwa wyrobów, co objawia się np. obecnością wykwitów, złuszczeń wyrobów,

śladami drobnego pyłu na podłodze w miejscu zastosowania wyrobów (z widocznymi fragmentami uszkodzonych wyrobów a nawet masywnych wiązek włókien azbestu).

Ogólnie przyjmuje się, że wyroby będące w dobrym stanie „technicznym” niewykazujące objawów zużycia, uszkodzenia, starzenia się, można eksploatować „bezpiecznie”, jeśli: - kompetentnie i rzetelnie wykonana „ocena wyrobów”, zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 162 poz. 1089) nie przekroczyła 90 punktów; wyroby są prawidłowo eksploatowane (zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania wyrobów azbestowych), a ponadto są one pokryte powłoką zabezpieczającą. W przeciwnych okolicznościach polecane jest: podjęcie „prac naprawczych” - rozumianych, jako: zabezpieczenie wyrobów odpowiednimi preparatami (wgłębnie penetrującymi), hermetyczna zabudowa wyrobów lub ich całkowite usunięcie.

Wśród sposobów eliminacji zagrożeń, które przewiduje się dla budynków z wyrobami azbestowymi, wyróżnia się, więc następujące główne kierunki działań:

- Całkowite usunięcie wyrobów
Jest to kosztowne, ale radykalnie rozwiązanie problemu, wymaga specjalistycznych narzędzi, stwarza nowe problemy - wytworzenie „niebezpiecznych odpadów” oraz powoduje okresowo wzrost pyłów azbestu w otoczeniu, których minimalizacja wymaga zaangażowania kosztownej techniki. „Usuwanie wyrobów zawierających azbest” nie może być „zasadą”, wyborem stosowanym jako rozwiązanie „ogólne” dla wszystkich sytuacji (ze względów ekonomicznych a także ograniczonych możliwości gospodarowania i składowania odpadów). Polecane byłoby zatem „rozłożenie ” tego sposobu postępowania w czasie.
- Impregnowanie wyrobów z azbestem
Pomalowanie wyrobów odnosić się może wyłącznie do wyrobów we względnie dobrej kondycji technicznej. Polecane może być np. dla tych wyrobów, które mogą przenieść dodatkowe zwiększenie ciężaru, których powierzchnia jest czysta lub może być odczyszczona i może przyjąć powłokę ochronną. Metodą tą, powinny być objęte wyroby azbestowo - cementowe, będące w dobrym stanie „technicznym” w obiektach, które nie wymagają termo - modernizacji. Opisywane postępowanie jest rozwiązaniem tymczasowym, które jednocześnie „przesuwa” problem „azbestu” w czasie a nie rozwiązuje go całkowicie, gdyż wyrób azbestowy pozostaje w budynku, zobowiązując właściciela do okresowych przeglądów („ocen”) tego wyrobu. Na Zachodzie powszechnie stosuje się to rozwiązanie dla przedłużenia żywotności zarówno wyrobów azbestowo -cementowych będących w dobrej kondycji technicznej, czekając na zużycie wyrobów, planowany, większy remont jak też w obiektach przemysłowych azbestowych dla konserwacji izolacji, wyrobów azbestowych „miękkich”. Co do pokryć dachowych z „ eternitu”, najmłodsze wyroby montowano zgodnie z prawem jeszcze na przełomie 1998/9 roku - jest więc nieco inaczej niż na Zachodzie (nie akcentując nadmiernie różnicy wyposażenia wykonawców robót i przeznaczanych na ten cel środków). Formalnie, impregnację wyrobów „miękkich” należy stosować jako rozwiązanie doraźnie, używając preparatów „wgłębnie penetrujących”, a posiadających aprobatę techniczną ITB.
Założyć jednocześnie trzeba, że wyroby te, mimo impregnacji, w określonej perspektywie czasowej zostaną usunięte.
- Stosowanie barier pyłowych.
Stosowanie barier pyłowych ze ścianek działowych, szczelnych sufitów podwieszanych,

oddzielających hermetycznie wyroby z azbestem od otoczenia. Rozwiązanie to, podobnie jak rozwiązanie z punktu 2 jest doraźnym zmniejszeniem zagrożeń, przesuwa ono problem w czasie, umożliwiając eksploatację obiektu bez kosztownych prac specjalistycznych polegających na usuwaniu wyrobu. Ma ono większe zastosowanie w obiektach przemysłowych W Polsce na ogół nie jest ono popularne.

W odniesieniu do wyboru tych metod, w szczególności zaś sposobów zabezpieczania wyrobów zawierających azbest, uznać należy, że żaden przepis prawny nie został tu przyjęty a ogólną przesłanką kwalifikowania wyrobów do „niezwłocznego usunięcia lub dalszej ich eksploatacji jest wynik „oceny” wyrobu. Przygotowana „ocena” nie orzeka o wyborze prac naprawczych.

Decyzję, co do szczegółowych metod wyboru postępowania należałoby podjąć po uwzględnieniu bardzo wielu czynników skłaniających się na: stan wyrobów, warunków jego eksploatacji, kalkulację kosztów prawidłowo wykonanych prac „naprawczych” lub ich demontażu.. Z dużym przybliżeniem, które ma wyjaśnić podejście do problemu a nie stanowi zarazem uniwersalnego rozwiązania, można przyjąć, że: wyroby „twarde” (azbestowo - cementowe) zastosowane na zewnątrz budynków, o ile spełniają swoją funkcję (np. pokrycie dachowe jest szczelne, elewacja nie jest spękana) mogą być pozostawione w obiekcie bez usuwania, ale powinny być pokryte odpowiednimi powłokami ochronnymi (o ile wcześniej tego nie uczyniono). Dotyczy to sytuacji, gdy budynek posiada wystarczającą warstwę izolacji cieplnej, spełniając aktualne wymagania normowe. Jeśli wymagań izolacji cieplnej obiekt nie spełnia, a elewacja jest w dobrym stanie technicznym, właściciel sam powinien zdecydować, czy w ramach czekającej go termo - modernizacji, może ponieść dodatkowe koszty związane z usunięciem i unieszkodliwieniem posiadanych wyrobów azbestowych. Sytuacja wydaje się oczywista, gdy opisywana elewacja jest technicznie zużyta a termiczna izolacyjność ścian niewystarczająca - po usunięciu elewacji wykonać należy termo - modernizację. Wyroby tzw. „miękkie” np. izolacje azbestowe, tektury, sznury itp. oraz wyroby znajdujące się wewnątrz obiektów (kontaktujące się z powietrzem wewnętrznym), zwłaszcza wyroby w obiektach przeznaczonych na pobyt stały - zazwyczaj uzyskują tak dużą liczbę punktów we wspomnianych „ocenach”, że należy je z obiektów usunąć.

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami do zabezpieczeń wyrobów budowlanych zawierających azbest powinny być stosowane środki impregnujące, które uzyskały aprobatę techniczną ITB:

- ZUAT-15A/1.12/2002 „Wyroby do zabezpieczania elewacyjnych i dachowych płyt azbestowo-cementowych w istniejących obiektach budowlanych”
- ZUAT-15A/1.13 „Wyroby do zabezpieczania zawierających azbest elementów istniejących obiektów budowlanych (z wyjątkiem elewacyjnych i dachowych płyt azbestowo-cementowych)”.

Przy pracach związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy również uwzględnić przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w Ustawy (w tym m.in. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28.09.2004 r w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004 r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000).

Ze względu na specyfikę regionu, dla którego opracowywany jest niniejszy dokument, tj. potencjalne występowanie w obszarze planowanych działań gatunków objętych ochroną (w tym głównie ptaki i nietoperze), przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w budynkach (pokrycia dachowe i elewacje) należy, zgodnie z wytycznymi Regionalnej Dyrekcji

Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadzić oględziny (najlepiej z udziałem ornitologa), w celu potwierdzenia zasiedlenia obiektów objętych planowanymi pracami przez gatunki podlegające ochronie. Jeśli w obiekcie nie znajdują się siedliska gatunków chronionych, ornitolog znający problematykę zasiedlania budynków przez ptaki, ustali to w czasie pierwszych oględzin terenowych, co rozwiąże problem. W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych (siedlisk tych gatunków) w obiektach, w których planowane jest przeprowadzenie robót mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest, przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody na odstępstwo od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust 1 pkt 4, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków. Opinię/ekspertyzę z przeprowadzonych oględzin, o których mowa była w powyższym akapicie, należy dołączyć do zgłoszenia do RDOŚ.

Inwestor/firma wykonująca prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z budynku, w którym mogą znajdować się siedliska ptaków chronionych powinien zgłosić zamiar podjęcia takich prac do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach. Ze względu na słabą znajomość biologii ptaków przez inwestorów i firmy wykonujące remonty, zaleca się obligatoryjnie zgłaszać do RDOŚ zamiar podjęcia remontu każdego obiektu, po wcześniejszym uzyskaniu ekspertyzy ornitologicznej. Pozwoli to uniknąć wstrzymania prac remontowych w sytuacji, gdy okaże się, że w obiekcie znajdują się siedliska chronionych gatunków ptaków.

Najbardziej optymalna jest sytuacja gdy inwestor/firma remontująca zgłasza potrzebę ustalenia czy budynek jest zasiedlony przez chronione gatunki ptaków, rok przed planowanym remontem w okresie kwiecień - czerwiec. Pozwala to na szybkie ustalenie stanu faktycznego, a w razie stwierdzenia występowania siedlisk ptaków ustalenie z wyprzedzeniem, jakie działania należy podjąć i w jakim czasie byłoby możliwe sprawne zaplanowanie i przeprowadzenie prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest (pokrycia dachowe bądź elewacje). Ekspertyza ornitologiczna powinna objąć dwie części. Pierwszą jest wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków, a także stwierdzenie miejsc zajętych przez ptaki, określenie gatunków i ich liczebności. Drugą częścią jest zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk, kompensacji oraz terminarza wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest z obiektu. Końcowym etapem jest wystąpienie do RDOŚ w Katowicach z wnioskiem o wydanie zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków w związku z planowanymi pracami mającymi na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektu budowlanego.

Na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach www.katowice.rdos.gov.pl są dostępne szczegółowe informacje nt procedury uzyskania zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków.

5.4. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa - zakładane procedury

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

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: Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31. Są to:

- **Grupa I.** Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.
 - **Procedura 1.** Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.
 - **Procedura 2.** Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.
- **Grupa II.** Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwórców odpadów niebezpiecznych.
 - **Procedura 3.** Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.
 - **Procedura 4.** Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz oczyszczeniem obiektu (terenu) instalacji.
- **Grupa III.** Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
 - **Procedura 5.** Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
- **Grupa IV.** Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
 - **Procedura 6.** Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

Szczegółowy opis poszczególnych procedur przedstawiono w załączniku do niniejszego dokumentu.

5.5. Metody unieszkodliwianie odpadów azbestowych

Ustawa o odpadach jasno stanowi, że wszędzie tam, gdzie odpady mogą być wtórnie wykorzystane, należy tak postępować. Stwarza to możliwość ograniczania strumienia wytwarzanych odpadów kierowanych do ostatecznego unieszkodliwienia oraz wpływa na obniżenie kosztów utylizacji.

W odniesieniu do odpadów azbestowych, jak dotąd zasada ta nie znajduje zastosowania. Powodem jest wspomniana odporność azbestu na działanie większości czynników destrukcyjnych takich jak temperatura lub czynniki chemiczne. To jest główny powód, który stanowi o ograniczonej ilości metod utylizacji odpadów azbestowych, sprowadzając je do utylizacji termicznej, chemicznej i składowania.

5.5.1. Termiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych

Z dostępnych kart charakterystyk azbestu wynika, że odmiana chryzotylowa topi się w temperaturze ponad 1500°C, odmiana amfibolowa w temperaturze około 1200°C. Te dane wskazują, że termiczny kierunek unieszkodliwienia odpadów azbestowych, na skalę proporcjonalną do

znacznych ilości odpadów jest, jak dotąd nierealny, przy wykorzystaniu dostępnych instalacji do spalania odpadów niebezpiecznych.

Warto jednak zasygnalizować pewne rozwiązania w zakresie destrukcji wysokotemperaturowej podejmowane przez środowiska naukowców z Politechniki Śląskiej i Łódzkiej.

Jak dotąd w sferze badań, prób i eksperymentów pozostają prace podejmowane przez naukowców z Politechniki Śląskiej skierowane na termiczne unieszkodliwianie płyt eternitowych (azbestowo-cementowych). Zawierają one azbest w odmianie chryzotylowej w ilości do 15%.

Pod wpływem wysokiej temperatury (ponad 1000°C) ma nastąpić niszczenie włóknistej struktury azbestu i przeobrażenie składu chemicznego w kierunku uzyskania produktu zawierającego krzemiany wapnia. Ten produkt, ze względu na właściwości chemiczne znajduje zastosowanie, jako dodatek do cementu, poprawiający specjalne własności wiążące i wytrzymałościowe.

Również na etapie prób i eksperymentów są prace prowadzone przy zastosowaniu plazmy termicznej. Są one dostępne między innymi w pracach Politechniki Łódzkiej. Istota metody polega na poddawaniu odpowiednio przygotowanych odpadów działaniu temperatury plazmy w przedziałach 6-15 tys °C. Skala możliwych zastosowań produktów wysokotemperaturowego rozkładu odpadów azbestowych jest znaczna.

Ograniczeniem są koszty.

5.5.2. Chemiczne unieszkodliwienie wyrobów azbestowych

Ten sposób unieszkodliwiania wyrobów azbestowych polega na rozpuszczaniu odpowiednio rozdrobnionych odpadów w 40% roztworze kwasu fluorowodorowego. Produktem reakcji są fluorki wapnia oraz krzemionka. Reakcja prowadzona w reaktorach w temperaturze 60-65°C. Ograniczeniem rozpowszechnienia tej metody utylizacji są koszty, które w przeliczeniu na tonę wynoszą ponad 750 USD w instalacjach przemysłowych. Technologia opracowana przez Solway Umweltchemie w Hanowerze.

5.5.3. Składowanie odpadów azbestowych

Jest to niewątpliwie najbardziej rozpowszechniony sposób unieszkodliwiania odpadów. Z racji omawianych wcześniej właściwości fizykochemicznych azbestu, z których odporność na działanie czynników atmosferycznych, kruchość i łamliwość stanowią, iż wszelkie prace na składowiskach przyjmujących odpady azbestowe, winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych zasad bhp. Zagadnienia te drobiazgowo regulują stosowne akty prawne w postaci rozporządzenia ministra środowiska w sprawie stwierdzenia kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami (Dz.U. Nr 140 z 2001 r. oraz w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk Dz.U. Nr 61 z 2003).

Obecnie na terenie województwa śląskiego zlokalizowane są następujące składowiska odpadów przyjmujących odpady zawierające azbest (są to składowiska odpowiednio przygotowane na przyjmowanie tego typu odpadów):

- składowisko odpadów komunalnych w Knurowie, zarządzane przez PPHU "KOMART" Sp. z o.o. w Knurowie, pojemność około 284 740 m³ – sektor III na odpady azbestowe

- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu Zdroju, zarządzane przez CONFINCO POLAND Sp. z o.o., pojemność 16 000 m³ – wydzielona subkwateryna na odpady zawierające azbest w ramach sektora III

Ponadto Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 162 poz. 1089) dopuszcza możliwość unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest poprzez ich składowanie w podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

5.5.4. Inne metody unieszkodliwiania odpadów azbestowych

Nowelizacja Ustawy o odpadach dopuściła możliwość przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przenośnych, Jednak ze względu na brak rozporządzeń wykonawczych, brak jest do tej pory możliwości przetwarzania ich za pomocą urządzeń wykorzystujących mikrofałę lub plazmę.

6. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU

Wytyczne zakładają opracowanie Programu w oparciu o dokonanie rozpoznania ilości i stopnia zużycia wyrobów zawierających azbest, zabudowanych na konkretnych obiektach zlokalizowanych na terenie powiatu. W tym celu, dla potrzeb przygotowania niniejszego Programu, Starostwo Powiatowe w Żywcu zwróciło się do Gmin Powiatu Żywieckiego o przekazanie aktualnych danych o ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gmin oraz o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu gmin. W związku z tym, że:

- tylko w 2 gminach (Gmina Czernichów i Miasto Żywiec) została przeprowadzona szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest
- część gmin (Gmina Lipowa, Łękawica, Rajcza, Świnna, Ujsoły) jest w posiadaniu tylko szacunkowych danych na temat ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na ich terenie
- część gmin (Gmina Gilowice, Jeleśnia, Koszarawa, Łodygowice, Milówka, Radziechowy-Wieprz, Ślemień, Węgierska Górka) nie posiada żadnych danych na temat ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na ich terenie

w niniejszym rozdziale dane otrzymane z poszczególnych gmin uzupełniono o dane zawarte w „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt)” z listopada 2010 r (w zakresie szacowanych ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie poszczególnych gmin powiatu żywieckiego).

W tabeli poniżej zestawiono dane na temat ilości wyrobów zawierających azbest, zlokalizowane na terenie poszczególnych gmin powiatu żywieckiego w oparciu o następujące źródła:

- ankietyzacja gmina powiatu żywieckiego - stan na 31.12.2010 rok,
- Program usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt) – wg stanu na dzień 31.12.2009 rok,
- baza wyrobów i odpadów zawierających azbest (WBDA) – wg stanu na dzień 06.03.2011 rok,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Żywieckiego na lata 2010 - 2017 – aktualizacja” – wg stanu na dzień 31.12.2009 rok.

Tabela 4 Ilość wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gmin Powiatu Żywieckiego wg różnych źródeł danych

Gmina	Wg bazy wyrobów i odpadów zawierających azbest (WBDA) - stan na 06.03.2011 rok			Wg Programu usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt) - stan na 31.12.2009 rok			Wg PGO dla powiatu żywieckiego na lata 2010 - 2017 - aktualizacja - stan na 31.12.2009 rok	Wg ankietyzacji gmina powiatu żywieckiego - stan na 31.04.2011 rok
	Ilość odpadów zawierających azbest [Mg]	w tym ilość odpadów zawierających azbest, będących własnością osób fizycznych [Mg]	w tym ilość odpadów zawierających azbest, będących własnością osób prawnych [Mg]	Ilość odpadów zawierających azbest [Mg]	w tym ilość odpadów zawierających azbest, będących własnością osób fizycznych [Mg]	w tym ilość odpadów zawierających azbest, będących własnością osób prawnych [Mg]	Ilość odpadów zawierających azbest [Mg]	Ilość odpadów zawierających azbest [Mg]
Czernichów	175,01	117,01	0,00	502,00	502,00	0,00	-	1090,17
Gilowice	239,58	239,58	0,00	351,00	351,00	0,00	-	bd
Jeleśnia	0,00	0,00	0,00	200,00	200,00	0,00	-	bd
Koszarawa	6,88	6,88	0,00	159,00	159,00	0,00	-	bd
Lipowa	688,86	688,86	0,00	2170,00	2170,00	0,00	-	2100,00
Łękawica	920,26	920,26	0,00	1877,00	924,00	953,00	-	1156,96
Łodygowice	209,47	209,47	0,00	210,00	210,00	0,00	-	bd
Milówka	0,00	0,00	0,00	383,00	383,00	0,00	-	bd
Radziechowy-Wieprz	399,96	399,96	0,00	400,00	400,00	0,00	-	bd
Rajcza	0,00	0,00	0,00	200,00	200,00	0,00	-	1371,00
Ślemień	0,00	0,00	0,00	207,00	207,00	0,00	-	bd
Świnna	0,00	0,00	0,00	495,00	495,00	0,00	-	630,00
Ujsoły	74,22	74,22	0,00	74,00	74,00	0,00	-	189,00
Węgierska Górka	0,53	0,00	0,53	220,00	220,00	0,00	-	bd
Żywiec	318,69	106,56	212,10	439,00	228,00	211,00	-	1650,60
Powiat Żywiecki	3033,45	2762,79	212,63	7887,00	6723,00	1164,00	22863,66	8187,73

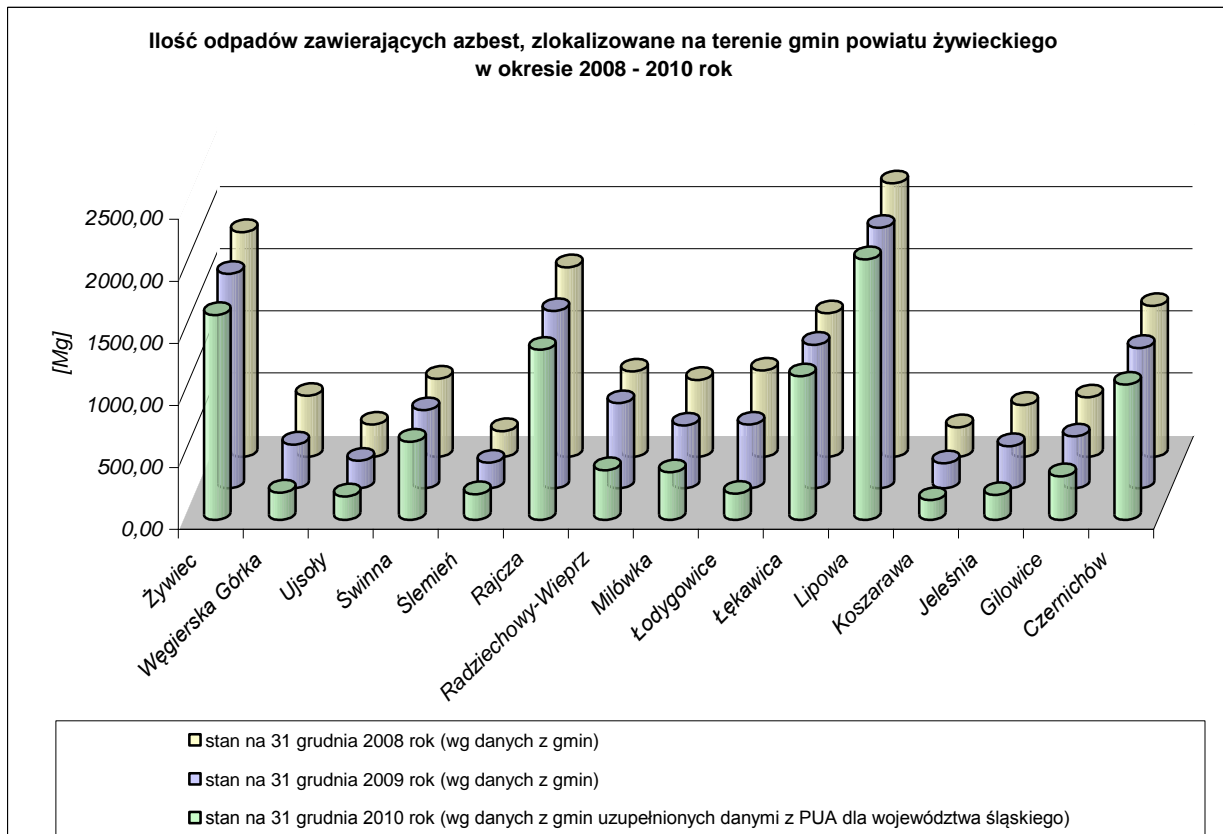
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu żywieckiego na lata 2010 – 2017 – aktualizacja” z listopada 2009 r.”, ankiety przekazanych przez gminy powiatu żywieckiego, Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt) z roku 2010, bazy azbestowej WBDA

Na podstawie danych przekazanych przez gminy powiatu (ankiety wypełniane przez gminy na potrzeby sprawozdania z PGO dla powiatu żywieckiego), uzupełnionych danymi z „Programu usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt)”, ocenia się szacunkowo, że na terenie Powiatu Żywieckiego w grudniu 2008 roku znajdowało się 12 639,98 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego do końca grudnia 2009 roku usuniętych zostało 1 014,28 Mg odpadów. Szacuje się, że wg stanu na grudzień 2009 roku, na terenie powiatu żywieckiego do usunięcia pozostało około 11 625,70 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego w 2010 roku usunięto kolejnych 1 307,97 Mg wyrobów zawierających azbest. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2010 roku na terenie powiatu żywieckiego pozostało do usunięcia około 10 317,73 Mg wyrobów zawierających azbest.

Tabela 5 Ilość wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gmin Powiatu Żywieckiego Ilość latach 2008 - 2010

Gmina	Ilość odpadów zawierających azbest [Mg]		
	stan na 31 grudnia 2008 rok (wg danych z gmin)	stan na 31 grudnia 2009 rok (wg danych z gmin)	stan na 31 grudnia 2010 rok (wg danych z gmin uzupełnionych danymi z PUA dla województwa śląskiego)
Czernichów	1215,90	1131,79	1090,17
Gilowice	479,48	418,11	351,00
Jeleśnia	418,33	340,00	200,00
Koszarawa	237,30	201,90	159,00
Lipowa	2204,00	2100,00	2100,00
Łękawica	1156,96	1156,96	1156,96
Łodygowice	695,44	513,34	210,00
Milówka	619,36	506,16	383,00
Radziechowy-Wieprz	687,00	687,00	400,00
Rajcza	1527,36	1429,68	1371,00
Ślemień	207,00	207,00	207,00
Świnna	630,00	630,00	630,00
Ujsoły	260,00	222,00	189,00
Węgierska Górka	491,00	353,00	220,00
Żywiec	1810,85	1728,76	1650,60
Powiat Żywiecki	12639,98	11625,70	10317,73

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu żywieckiego na lata 2010 – 2017 – aktualizacja” z listopada 2009 r., ankietach przekazanych przez gminy powiatu żywieckiego, Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt) z roku 2010, bazie azbestowej WBDA



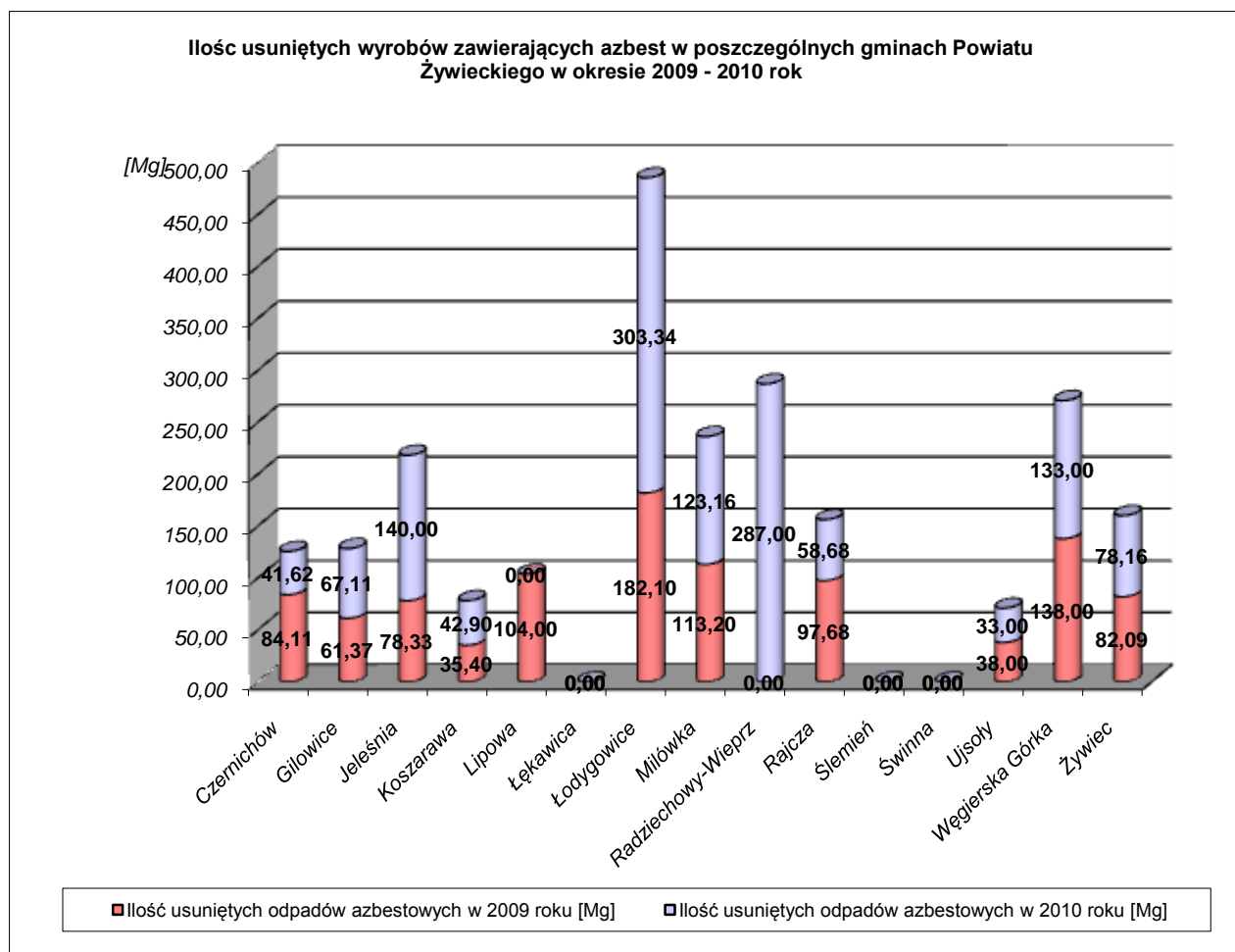
Rysunek 3 Ilość wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych w poszczególnych gminach powiatu żywieckiego w okresie 2008 – 2010 rok

W tabeli poniżej zestawiono dane dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest, usuwanych z terenów poszczególnych gmin powiatu żywieckiego (na podstawie ankiet przesłanych przez Gminy) w latach 2009 – 2010.

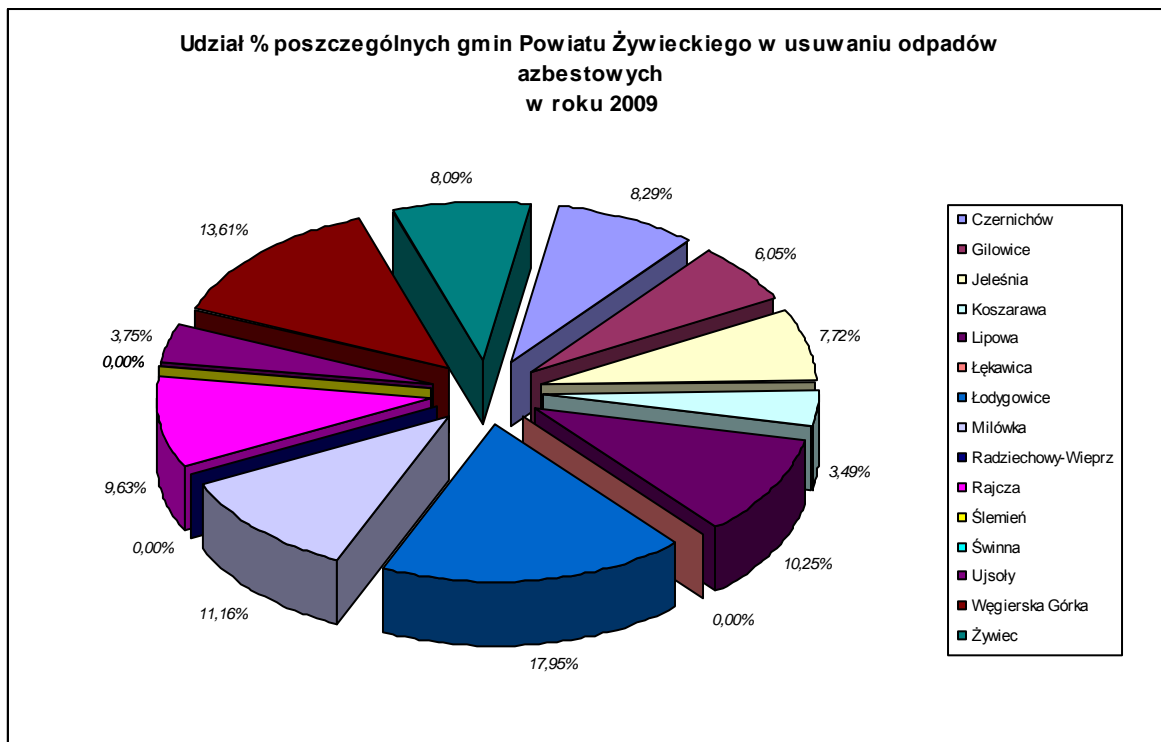
Tabela 6 Ilość wyrobów zawierających azbest usuwanych z terenów poszczególnych gmin powiatu żywieckiego w latach 2009 – 2010

Gmina	Ilość usuniętych odpadów azbestowych			
	Ilość usuniętych odpadów azbestowych w 2009 roku [Mg]	% usunięcia odpadów azbestowych w roku 2009	Ilość usuniętych odpadów azbestowych w 2010 roku [Mg]	% usunięcia odpadów azbestowych w roku 2010
Czernichów	84,11	8,29	41,62	3,18
Gilowice	61,37	6,05	67,11	5,13
Jeleśnia	78,33	7,72	140,00	10,70
Koszarawa	35,40	3,49	42,90	3,28
Lipowa	104,00	10,25	0,00	0,00
Łękawica	0,00	0,00	0,00	0,00
Łodygowice	182,10	17,95	303,34	23,19
Milówka	113,20	11,16	123,16	9,42
Radziechowy-Wieprz	0,00	0,00	287,00	21,94
Rajcza	97,68	9,63	58,68	4,49
Ślemień	0,00	0,00	0,00	0,00
Świnna	0,00	0,00	0,00	0,00
Ujszoły	38,00	3,75	33,00	2,52
Węgierska Górka	138,00	13,61	133,00	10,17
Żywiec	82,09	8,09	78,16	5,98
Powiat Żywiecki	1014,28	100,00	1307,97	100,00

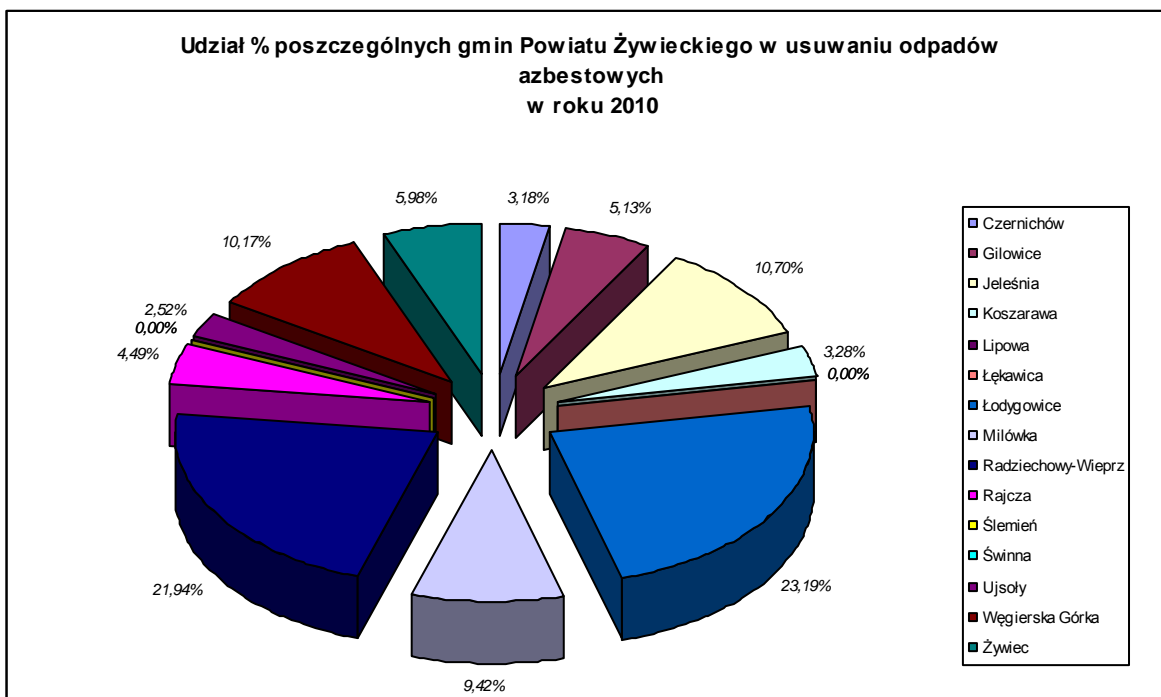
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu żywieckiego na lata 2010 – 2017 – aktualizacja” z listopada 2009 r.”, ankietach przekazanych przez gminy powiatu żywieckiego, Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt) z roku 2010, bazie azbestowej WBDA



Rysunek 4 Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu żywieckiego w okresie 2009 – 2010 rok



Rysunek 5 Udział poszczególnych gmin powiatu żywieckiego w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest w roku 2009



Rysunek 6 Udział poszczególnych gmin powiatu żywieckiego w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest w roku 2010

W Powiecie Żywieckim, z uwagi na rolniczy charakter tego obszaru, wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i inwentarskich, głównie w

postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków.

Gminy powinny tworzyć ewidencję występowania wyrobów zawierających azbest na podstawie zgłoszeń osób fizycznych, którą następnie do końca pierwszego kwartału (za poprzedni rok kalendarzowy) przesyłają do Urzędu Wojewódzkiego. Zatem, to właśnie na osobach fizycznych niebędących przedsiębiorcami ciąży obowiązek przedkładania informacji o zastosowanych wyrobach zawierających azbest, poprzez wypełnianie arkuszy ocen stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest z wyszczególnieniem rodzaju, ilości i miejsca występowania wyrobów zawierających azbest odpowiednio wójtowi lub burmistrzowi.

Poniżej przedstawiono syntetyczne dane dotyczące problematyki azbestu dla poszczególnych gmin wchodzących w skład powiatu żywieckiego, wynikające z zebranych danych.

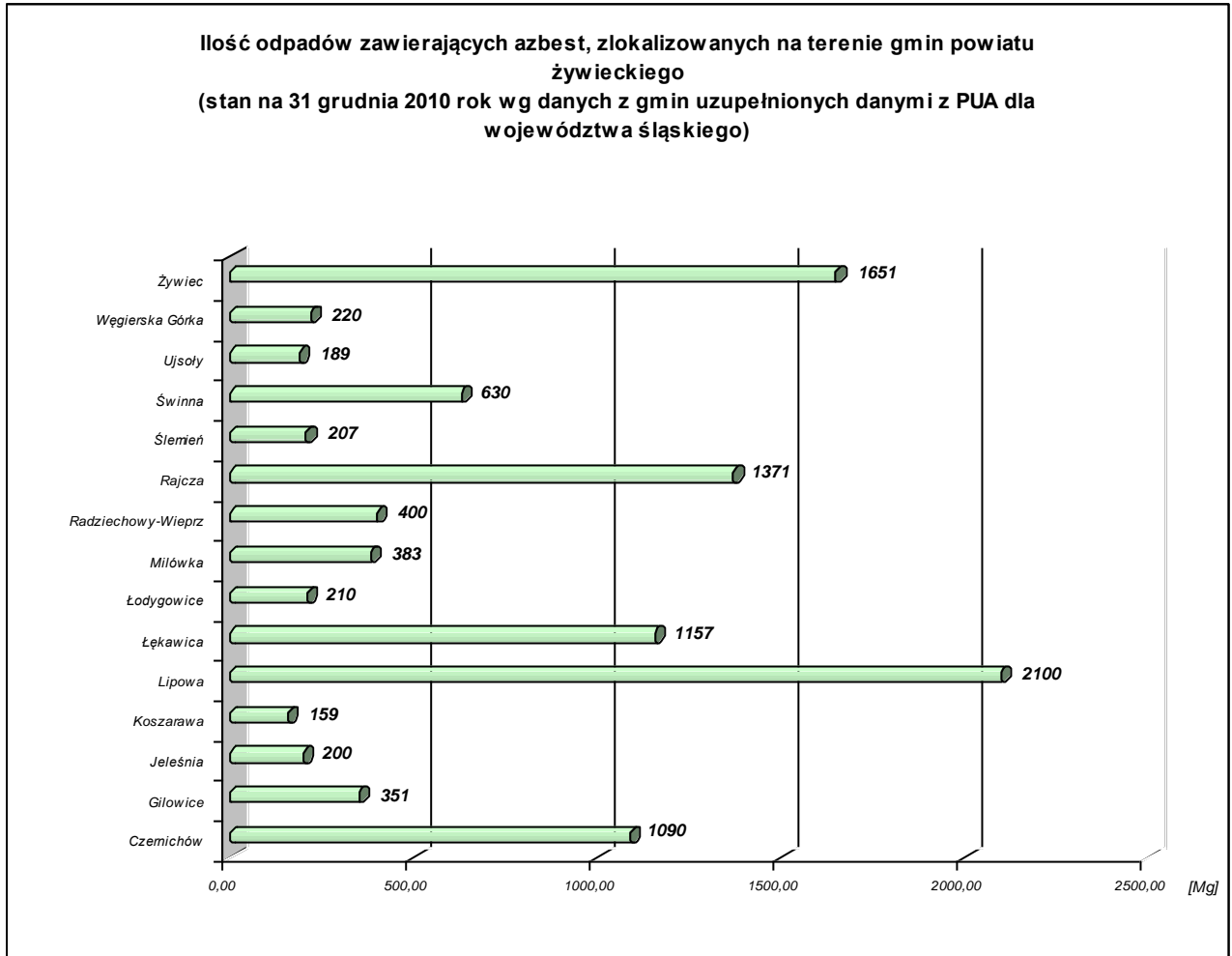
Tabela 7 Zbiorcze zestawienie informacji o ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie poszczególnych gmin powiatu żywieckiego oraz stan gospodarowania odpadami azbestowymi – stan na 31.12.2010 rok

Gmina	Zatwierdzony Gminny Program usuwania azbestu	Ilość wyrobów zawierających azbest [Mg]	
		stan na 31 grudnia 2010 rok (wg danych z gmin uzupełnionych danymi z PUA dla województwa śląskiego)	stan na 31 grudnia 2010 rok (wg danych z gmin)
Czernichów	tak	1090,17	1090,17
Gilowice	nie	351,00	bd
Jeleśnia	nie	200,00	bd
Koszarawa	nie	159,00	bd
Lipowa	nie	2100,00	2100,00
Łękawica	nie	1156,96	1156,96
Łodygowice	nie	210,00	bd
Milówka	nie	383,00	bd
Radziechowy-Wieprz	nie	400,00	bd
Rajcza	nie	1371,00	1371,00
Ślemień	nie	207,00	bd
Świnna	nie	630,00	630,00
Ujsoły	nie	189,00	189,00
Węgierska Górka	nie	220,00	bd
Żywiec	tak	1650,60	1650,60
Powiat żywiecki – suma		10317,73	8187,73

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zawartych w „Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu żywieckiego na lata 2010 – 2017 – aktualizacja” z listopada 2009 r.”, ankietach przekazanych przez gminy powiatu żywieckiego, Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032 (projekt) z roku 2010, bazie azbestowej WBDA

Ponadto zgodnie z danymi zawartymi w „Programie usuwania materiałów zawierających azbest z terenu miasta Żywiec wraz ze szczegółową inwentaryzacją” na terenie miasta Żywiec zinwentaryzowano 8402 mb rur azbestowo – cementowych, których zarządcą jest Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Żywcu. Z informacji pozostałych administratorów

sieci wodociągowej takich jak Międzygminny Związek ds. Ekologii w Żywcu czy Związek Komunalny w Łękawicy, Zakład Usługowo-Produkcyjnego Gospodarki Wodno-Ściekowej „ISEPNICA” oraz Zakład Usług Komunalnych w Ślemieniu wynika, iż na terenie powiatu Żywieckiego nie ma innych sieci wodociągowych azbestowych.



Rysunek 7 Ilość odpadów zawierających azbest, zlokalizowanych na terenie gmin powiatu żywieckiego wg stanu na 31 grudnia 2010 rok

W związku z tym, że większość gmin powiatu żywieckiego nie wykonała jeszcze szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, zlokalizowanych na ich terenie, a w niniejszym dokumencie posłużono się głównie danymi szacunkowymi przekazanymi przez gminy, nie można określić udziału ilościowego i procentowego wyrobów zawierających azbest o różnych kategoriach pilności usuwania.

7. WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA

7.1. Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa indywidualnego

Koszty usunięcia wyrobów azbestowych oszacowano na podstawie informacji uzyskanych od specjalistycznych firm zajmujących się kompleksowo demontażem wyrobów zawierających azbest i usunięciem odpadów azbestowych (transport do miejsca unieszkodliwiania).

Z uzyskanych informacji wynika, że całkowity koszt usunięcia wyrobów azbestowych – demontaż, transport, składowanie waha się w granicach 25-80zł za m² wyrobów azbestowych. Skala kosztów wynika z wielu czynników, między innymi od miejsca zabudowania wyrobów azbestowych, wysokości obiektu, rodzaju i ilości demontowanych elementów. Np. demontaż, pakowanie, transport i unieszkodliwianie pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych (eternitu) oraz płyt osłonowych wynosi średnio około 40 zł za 1 m². Skuwanie natrysku azbestowo-cementowego (torkretu) jest już znacznie droższe (35 do 75 zł za 1 m²). Ceny powyższe obejmują wszystkie czynności związane z usuwaniem azbestu i z reguły mogą być negocjowane. W sprzyjających warunkach, w zależności od warunków lokalnych, możliwe są upusty w wysokości nawet 20-25%. Te, stosunkowo wysokie ceny wynikają z warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca usuwający azbest oraz nakładów z tym związanych. Składają się na nie koszty związane m.in. z uzyskaniem odpowiednich decyzji, specjalistycznym szkoleniem pracowników, przygotowaniem i zabezpieczeniem miejsca pracy, środkami ochrony osobistej dla pracowników oraz specjalistycznych narzędzi i materiałów stosowanych w pracach remontowych. Ponadto nadzór nad pracami musi być prowadzony przez specjalistów, a ewentualne badania potwierdzające prawidłowość wykonania prac wykonane przez laboratoria akredytowane. Także odpady do transportu muszą być bardzo dobrze zabezpieczone i oznakowane w specjalny sposób, a sam transport może być dokonany wyłącznie przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie. Wszystko to generuje znacznie wyższe koszty niż w przypadku typowych prac budowlanych. Istotnym składnikiem ceny są koszty składowania. Jedyną dopuszczalną formą ostatecznego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ze względu na określone przepisami warunki składowania koszty są stosunkowo wysokie i w zależności od ilości składowanych odpadów wynoszą najczęściej od 400 do 1000 zł za tonę. Cena ta musi uwzględniać relatywnie wysokie opłaty za umieszczenie odpadów na składowisku, wnoszone na konto urzędów marszałkowskich jako opłaty za korzystanie ze środowiska. Należy wyraźnie stwierdzić, że prawidłowe spełnienie warunków określonych przepisami jest kosztowne. W tej sytuacji, podejmując decyzję o usunięciu wyrobów zawierających azbest należy znaleźć odpowiednią firmę oraz źródła finansowania inwestycji.

Do dalszego oszacowania kosztów usunięcia wyrobów azbestowych z obiektów budownictwa indywidualnego przyjęto przeciętny koszt na poziomie:

- Średni koszt demontażu 1 m² pokryć dachowych zawierających azbest wynosi 15,00 zł/m² (około 750 zł/Mg)
- Średni koszt transportu zdemontowanych płyt azbestowych – 12 zł/m² (około 600 zł/Mg)
- Średni koszt składowania na składowisku: 400zł/1 Mg odpadu

w związku z powyższym sumaryczne koszty usunięcia 1 Mg przedmiotowych wyrobów mogą się kształtować na poziomie około 1 750 zł/Mg.

Szacunkowe całkowite koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu powiatu żywieckiego wyniosą:

10 317,73 Mg x 1 750 zł/Mg = 18 056 027,50 zł
 VAT 7% 1 263 921,93 zł
 Razem 19 319 949,43 zł

Całkowity koszt usunięcia wszystkich wyrobów azbestowych z obiektów zlokalizowanych na terenie powiatu żywieckiego może wynieść około 19,32 mln zł.

Powyższa kwota jest jedynie wstępnym szacunkiem. Kwota ta nie uwzględnia dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel posesji w związku z usuwaniem azbestu (nowe pokrycie dachowe, nowa elewacja – zakup materiałów, robocizna).

Zaleca się, aby usuwanie wyrobów azbestowych (dachy, ściany budynków) było połączone z termomodernizacją obiektów – jeżeli są to budynki mieszkalne.

7.2. Źródła pozyskiwania środków finansowych na usuwanie azbestu

Zgodnie z założeniami „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” koszty związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest mają być finansowane przez właścicieli – zarządców obiektów, w tym prywatnych właścicieli obiektów z wyrobami zawierającymi azbest.

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

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

„Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” przewiduje następujące podstawowe instrumenty dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów zawierających azbest:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013
- Fundusze Unii Europejskiej
- Bank Ochrony Środowiska S.A.
 - Linia KfW5
 - Kredyt na zakup i montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska

W poszczególnych województwach instrumenty finansowe wspierające bezpieczne eliminowanie z użytkowania wyrobów azbestowych oferowane są przez następujące instytucje:

- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Bank Ochrony Środowiska S.A. (BOS) we współpracy z WFOSiGW
- Regionalne Programy Operacyjne dla poszczególnych województw

W poniższych rozdziałach podaje się informacje nt. instrumentów finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, dostępnych w województwie śląskim.

7.2.1. Instrumenty oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

W dniu opracowywania niniejszego dokumentu w WFOŚiGW w Katowicach obowiązywała:

- Lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach na 2011 rok, zatwierdzona Uchwałą Rady Nadzorczej nr 167/2010 z dnia 28.06.2010 r.
- Lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach na 2012 rok, zatwierdzona Uchwałą Rady Nadzorczej nr 184/2011 z dnia 27.06.2011 r.

Zgodnie z ww. dokumentami WFOŚiGW w Katowicach wspomaga osiągnięcie długoterminowych celów środowiskowych Województwa Śląskiego, przeznaczając środki finansowe na realizację m.in.:

Priorytet 2 Gospodarka odpadami

Priorytet 2.2. Gospodarka odpadami (wg listy na 2011 r.) / 2.1. Gospodarka odpadami (wg listy na 2012 r.)

w ramach realizacji powyższego priorytetu realizowane jest działanie OZ.2.2. usuwanie i unieszkodliwianie azbestu, którego zasady dofinansowania są zgodne z obowiązującymi w 2010 roku Zasadami udzielania dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach, obowiązującymi od dnia 01.08.2011 r. oraz zgodne z Regulaminem dofinansowania ze środków WFOŚiGW w Katowicach zadań z zakresu demontażu, transportu i unieszkodliwianie azbestu, zatwierdzonym Uchwałą Zarządu nr 1466/2010 z dnia 13.10.2010 r.

Beneficjentami wsparcia w ramach dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez WFOŚiGW w Katowicach mogą być:

- osoby prawne
- osoby fizyczne
- wspólnoty mieszkaniowe

W ramach zadań związanych z usuwaniem azbestu dofinansowywane są koszty dotyczące demontażu, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Na zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest Wojewódzki Fundusz udziela preferencyjnie oprocentowanych pożyczek, kredytów preferencyjnych oraz dotacji:

- Realizacja zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z budynków służby zdrowia, oświaty i opieki społecznej może być dofinansowana w wysokości do 100% kosztów kwalifikowanych, w tym w formie dotacji do 80%.
- Realizacja zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z budynków stanowiących własność osób fizycznych może być dofinansowana w formie pożyczki w wysokości do 100% kosztów kwalifikowanych, ale wnioskodawcą może być jedynie jednostka samorządu terytorialnego, która przedkłada zbiorczy wniosek obejmujący budynki wszystkich zainteresowanych mieszkańców.
- Realizacja zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z budynków, w których utworzono wspólnotę mieszkaniową może być dofinansowana w formie pożyczki do 100% kosztów kwalifikowanych. Wnioskodawcą może być jedynie wspólnota mieszkaniowa.

- Realizacja zadań polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu z pozostałych obiektów budowlanych może być dofinansowana w formie pożyczki w wysokości do 100% kosztów kwalifikowanych.

Podstawowa forma wsparcia oferowana przez Fundusz jest preferencyjnie oprocentowana pożyczka z możliwością umorzenia jej części przeznaczona dla osób prawnych lub kredyt preferencyjny dla osób fizycznych oraz wspólnot mieszkaniowych. Dotacje mogą być udzielane wybranym podmiotom na unieszkodliwianie azbestu z obiektów służby zdrowia, oświaty i opieki społecznej.

Ponadto WFOŚiGW w Katowicach podpisał z NFOŚiGW umowę na wspólne dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów azbestowych w województwie śląskim w latach 2011 – 2012. Daje ona możliwość uzyskania wsparcia ze środków publicznych na likwidację wyrobów zawierających azbest, pochodzących z domów i obiektów należących do osób fizycznych. Umowa zakłada, że samorządy gminne, posiadające na swoim terenie zinwentaryzowane i objęte gminnym programem likwidacji azbestu wszelkie obiekty zawierające azbest, mogą na ich likwidację uzyskać ze środków NFOŚiGW dotację w wysokości 50% kosztów kwalifikowanych. Pozostałe dofinansowanie może pochodzić ze środków WFOŚiGW w formie preferencyjnej pożyczki, która w połowie może zostać umorzona bez konieczności przeznaczania umorzonej kwoty na nowe zadania proekologiczne. Na podstawie ww. umowy został ogłoszony Program „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne Cz. III – Usuwanie wyrobów zawierających azbest”, dla którego obowiązują następujące podstawowe zasady:

- Dofinansowanie zadań w zakresie demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest zgodnie z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest udzielane ze środków WFOŚiGW przy udziale środków z NFOŚiGW
- Beneficjentem końcowym są jednostki samorządu terytorialnego
- Kwota dofinansowania przedsięwzięć wynosi do 100% kosztów kwalifikowanych, w tym do 50% kosztów kwalifikowanych dofinansowane ze środków NFOŚiGW w formie dotacji, a pozostałą część dofinansowania ze środków WFOŚiGW w formie pożyczki (minimalna pożyczka ze środków WFOŚiGW w realizacji przedsięwzięcia stanowi 35% kosztów kwalifikowanych)
- Przedsięwzięcie określone we wniosku o dofinansowanie nie zostało zakończone przed dniem złożenia wniosku
- Przedsięwzięcie określone we wniosku o dofinansowanie jest zlokalizowane na terenie gminy, w której została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest
- Przedsięwzięcie określone we wniosku o dofinansowanie jest zlokalizowane na terenie gminy posiadającej gminny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, i jest z tym programem zgodne

7.2.2. Instrumenty oferowane przez Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego

W RPO dla województwa śląskiego w ramach następujących działań istnieje możliwość dofinansowania inwestycji związanych z bezpiecznym usuwaniem azbestu:

- Działanie 5.2. Gospodarka odpadami
wsparcie uzyskują projekty kompleksowego oczyszczania terenów z odpadów zawierających azbest oraz projekty dotyczące rekultywacji terenów zdegradowanych i składowisk odpadów na cele przyrodnicze; w ramach jednego działania dopuszcza się

realizację inwestycji polegających na łączeniu kilku typów projektów, pod warunkiem, że dotyczą tej samej kategorii interwencji

udział środków UE w wydatkach kwalifikowanych kształtuje się na poziomie 20 - 85%, minimalny wkład własny beneficjenta wynosi 15% kosztów kwalifikowanych

- Działanie 6.2. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych
w ramach tego działania mogą być dofinansowywane projekty, których przedmiotem jest zastępowanie azbestowych elementów budynków wielorodzinnych mieszkalnych materiałami mniej szkodliwymi dla zdrowia ludzi oraz z unieszkodliwianiem azbestu; projekty objęte dofinansowaniem z ww. działania muszą spełniać co najmniej 2 spośród wymienionych celów: gospodarczy, edukacyjny, turystyczny, rekreacyjny, społeczny i kulturalny
udział środków UE w wydatkach kwalifikowanych kształtuje się na poziomie 20 - 85%, minimalny wkład własny beneficjenta wynosi 15% kosztów kwalifikowanych.

Beneficjentami działania 5.2. Gospodarka odpadami mogą być:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia
- podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia
- podmioty działające na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego, wybrane zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych
- jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (nie wymienione wyżej)
- porozumienia podmiotów z pkt 1-4 reprezentowane przez lidera
- podmioty działające w oparciu o umowę/porozumienie zgodne z zapisami ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym

W działaniu 5.2 Gospodarka odpadami wsparcie uzyskują projekty kompleksowego oczyszczania terenów z odpadów zawierających azbest oraz projekty dotyczące rekultywacji obszarów zdegradowanych i składowisk odpadów na cele przyrodnicze. W ramach jednego działania dopuszcza się realizację inwestycji polegających na łączeniu kilku typów projektów pod warunkiem, że dotyczą tej samej kategorii interwencji.

W ramach typu projektu pn. kompleksowe oczyszczanie terenu z odpadów zawierających azbest, a także usuwanie azbestu z budynków użyteczności publicznej wraz z zapewnieniem bezpiecznego unieszkodliwiania odpadów, wsparcie uzyskują projekty związane z oczyszczaniem terenów z odpadów azbestowych, a także budynków użyteczności publicznej, za wyjątkiem budynków stanowiących siedzibę administracji publicznej.

W ramach RPO dla Województwa Śląskiego możliwa forma wsparcia jest pomoc bezzwrotna (dotacja), która beneficjentowi przekazywana będzie w formie zaliczek i refundacji.

Maksymalny udział środków UE w wydatkach kwalifikowanych na poziomie projektu wynosi 85% kosztów wydatków kwalifikowanych, z uwzględnieniem przepisów dotyczących pomocy publicznej. Minimalny udział środków UE w wydatkach kwalifikowanych na poziomie projektu wynosi 20%. Minimalny wkład własny beneficjenta wynosi 15% kosztów kwalifikowanych inwestycji. W zakresie projektów, których wsparcie nie nosi znamion pomocy publicznej, rozpoczęciem okresu kwalifikowalności jest 1 stycznia 2007 r. W zakresie projektów, których wsparcie nosi znamiona pomocy publicznej, rozpoczęcie okresu kwalifikowalności wynikało będzie z zapisów właściwych rozporządzeń Ministra Rozwoju Regionalnego.

Wydatkiem kwalifikowalnym w ramach przedmiotowego typu projektu będą koszty zastąpienia materiałów azbestowych materiałami nieszkodliwymi (koszty demontażu i unieszkodliwienia

materiałów azbestowych, koszty związane z przywróceniem stanu obiektu sprzed demontażu materiałów azbestowych). Natomiast jako niekwalifikowalne zostaną uznane wydatki na zakup środków transportu, np. na cele transportu odpadów oraz na oczyszczanie z azbestu budynków użyteczności publicznej stanowiących siedzibę administracji publicznej.

Beneficjentami w ramach działania 6.2 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych mogą być:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia
- podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki i stowarzyszenia
- podmioty działające na zlecenie jednostek samorządu terytorialnego wybrane zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych
- szkoły wyższe
- kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych
- organizacje pozarządowe
- jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych, posiadające osobowość prawną (nie wymienione wyżej)
- spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe
- porozumienia podmiotów wymienionych w pkt 1-8 reprezentowane przez lidera
- podmioty działające w oparciu o umowę/ porozumienie zgodne z zapisami ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym

W ramach działania 6.2 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych współfinansowane mogą być m.in. projekty, których przedmiotem jest zastępowanie azbestowych elementów budynków wielorodzinnych mieszkalnych materiałami mniej szkodliwymi dla zdrowia człowieka wraz z unieszkodliwieniem azbestu. Unieszkodliwienie odpadów azbestowych powinno być wykonane przez podmiot, który uzyskał zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. Wymiana elementów azbestowych (konstrukcje, stropy, dachy, elewacje) nie może wiązać się z przebudową całego obiektu, tj. wymianą okien, pracami w indywidualnych mieszkaniach, remontem klatek schodowych, drzwi wejściowych itp. Koszty związane z dociepleniem czy zmiana elewacji budynku mogą być natomiast wliczone w koszty projektu polegającego na usuwaniu azbestu tylko i wyłącznie przy założeniu, że działanie to pociąga za sobą konieczność uszkodzenia starego docieplenia i zastąpienia go nowymi materiałami elewacyjnymi (prace mają charakter odtworzeniowy, a uszkodzenia lub wymiana na nowe elementów innych niż azbestowe, np. ocieplenie budynku, nie są możliwe do uniknięcia, co znajduje potwierdzenie w projektach technicznych). Inwestycje z zakresu tego typu projektu dotyczą co do zasady jedynie budynków mieszkalnych, w których nie jest prowadzona działalność usługowa, administracyjna i gospodarcza. Z możliwości ubiegania się o dofinansowanie nie zostaną jednak wykluczone wielorodzinne budynki mieszkalne, w których lokale użytkowe nie przekraczają 10% powierzchni.

W ramach RPO dla Województwa Śląskiego możliwa forma wsparcia jest pomoc bezzwrotna (dotacja), która beneficjentowi przekazywana będzie w formie zaliczek i refundacji.

Projekty realizowane w ramach działania 6.2 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych muszą wynikać z Lokalnych Programów Rewitalizacji. W ramach jednego działania dopuszcza się realizację inwestycji polegających na łączeniu kilku typów projektów pod warunkiem, że dotyczą tej samej kategorii interwencji. Projekty z zakresu działania 6.2 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych muszą spełniać, co najmniej dwa spośród wymienionych celów: gospodarczy, edukacyjny, turystyczny, rekreacyjny, społeczny i kulturalny. Projekty spełniające tylko jeden cel:

edukacyjny, turystyczny, rekreacyjny i kulturalny nie są możliwe do realizacji w ramach rewitalizacji z uwagi na konieczność przestrzegania linii demarkacyjnej pomiędzy priorytetami RPO dla Województwa Śląskiego na lata 2007-2013. Wsparcie projektów realizujących tylko jeden cel możliwe jest w przypadku, gdy realizują one cel gospodarczy lub społeczny. Sam cel społeczny może być realizowany jednak tylko w przypadku projektów związanych z zastępowaniem azbestowych elementów budynków wielorodzinnych mieszkalnych materiałami mniej szkodliwymi dla zdrowia człowieka wraz z unieszkodliwieniem azbestu. Ponadto, projekty z zakresu mieszkalnictwa muszą być realizowane na obszarach spełniających 3 dowolnie wybrane kryteria, opisane przy pomocy wskaźników, określonych w Wytycznych Ministra Rozwoju Regionalnego w zakresie programowania działań dotyczących mieszkalnictwa, opartych na art. 47101 rozporządzenia Komisji WE nr 1828/2006.

Ze wsparcia wyłączone są projekty związane z budową, przebudową, adaptacją, remontem budynków stanowiących siedzibę administracji publicznej. Inwestycje, których efektem jest wsparcie podmiotów pełniących funkcje związane z pomocą i opieką społeczną, a także ochroną zdrowia (np. domy opieki społecznej, ośrodki zdrowia) mogą być realizowane tylko jako niedominujący element szerszego zintegrowanego projektu rewitalizacji (np. przedmiotem projektu z zakresu rewitalizacji jest kwartał dzielnicy, gdzie przywraca się wcześniejsze funkcje lub nadaje nowe szeregowi terenów lub obiektów, w tym jeden z nich jest przeznaczony na potrzeby np. domu pomocy społecznej, szpitala czy ośrodka zdrowia). Projekty polegające wyłącznie na usuwaniu azbestu realizowane przez spółdzielnie, wspólnoty mieszkaniowe mogą dotyczyć wyłącznie budynków mieszkalnych. Nie jest możliwe finansowanie usuwania azbestu z budynków o charakterze gospodarczym, będących własnością spółdzielni.

Maksymalny udział środków UE w wydatkach kwalifikowalnych na poziomie projektu wynosi:

- 85% kosztów kwalifikowalnych projektu - dla projektów, które nie noszą znamion pomocy publicznej
- dla projektów, które noszą znamiona pomocy publicznej, jest możliwe do wysokości określonej w odrębnych przepisach dotyczących pomocy publicznej

Minimalny udział środków UE w wydatkach kwalifikowalnych na poziomie projektu wynosi 20%. Minimalny wkład własny beneficjenta wynosi 15% kosztów kwalifikowalnych zadania. Nie określono minimalnej ani maksymalnej wartości wsparcia oraz wartości projektu, który może być finansowany w poddziałaniu 6.2.1. W zakresie projektów, których wsparcie nie nosi znamion pomocy publicznej, rozpoczęciem okresu kwalifikowalności jest 1 stycznia 2007 r. W zakresie projektów, których wsparcie nosi znamiona pomocy publicznej, rozpoczęcie okresu kwalifikowalności wynikało będzie z zapisów właściwych rozporządzeń Ministra Rozwoju Regionalnego. Wydatkami kwalifikowanymi w ramach omawianego typu projektu są w szczególności: koszty zastąpienia materiałów azbestowych materiałami nieszkodliwymi (koszty demontażu i unieszkodliwienia materiałów azbestowych, koszty związane z przywróceniem, przy użyciu materiałów nieszkodliwych, stanu obiektu sprzed demontażu materiałów azbestowych), koszty odnowy części głównej struktury budynku np. dachu, fasady, instalacji technicznych budynku, koszty związane z usuwaniem azbestu, koszty związane z unieszkodliwieniem azbestu tylko gdy jest to nierozdzielna część projektu związana z usuwaniem azbestu.

7.2.3. Bank Ochrony Środowiska S.A.

Dofinansowania w formie kredytu na realizację zadań związanych z usuwaniem azbestu udziela również Bank Ochrony Środowiska SA. Przedmiotem kredytowania jest m. in.:

- usuwanie wyrobów zawierających azbest
- wymiana powierzchni dachowych azbestowych lub elewacyjnych płyt azbestowych

- demontaż, transport i utylizacja wyrobów azbestowych

Kredyt przeznaczony jest dla wszystkich ubiegających się.

Warunki kredytowania:

- kwota kredytu nie wyższa niż 100.000zł i nie przekraczająca:
 - 80% kosztu całkowitego inwestycji dla samorządów,
 - 70% kosztu całkowitego zadania dla przedsiębiorców i osób fizycznych,
- okres kredytowania: do 5 lat,
- okres karencji: do 6 miesięcy od daty zakończenia inwestycji,
- okres realizacji inwestycji: do 6 miesięcy od daty postawienia przez Bank kredytu do dyspozycji kredytobiorcy,
- okres wykorzystania kredytu: nie dłuższy niż okres realizacji zadania,
- prowizja: 1,5% kwoty udzielonego kredytu lecz nie mniej niż 100 zł.

8. OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI NA OKRES PROGRAMOWANIA.

HARMONOGRAM WDRAŻANIA SYSTEMU

Harmonogram realizacji zadań został sporządzony po analizie stanu gospodarki odpadami azbestowymi w poszczególnych gminach powiatu żywieckiego, w oparciu o obowiązujące przepisy i akty prawne oraz uzupełniony o zadania wynikające z „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032”.

Ze względu na małą znajomość problematyki azbestu wśród mieszkańców powiatu żywieckiego w niniejszym Programie zakłada się, iż poprzez odpowiednie działania informacyjno – edukacyjne należy doprowadzić do zapobiegania sytuacjom, w których dochodzi do usuwania wyrobów zawierających azbest przez właścicieli obiektów bez żadnego zabezpieczenia i wywożenia ich na dzikie wysypiska. Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest także zachęcenie do prawidłowego usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez dofinansowanie przedsięwzięć związanych z ich usuwaniem, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz zewnętrznych środków pomocowych.

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

Tabela 8 Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających z terenu powiatu żywieckiego na lata 2011 – 2032”

Lp.	Nazwa zadania	Szacunkowy roczny koszt wdrożenia zadania	Okres realizacji
Zadania powiatu			
1.	Gromadzenie i coroczna aktualizacja danych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 04.02.2004 r. oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089)	bez kosztów	2011 - 2032
2.	Opracowanie mapy zagrożeń pyłem azbestu ze względu na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest	bez kosztów	2015
3.	Współpraca z wojewodą, samorządem wojewódzkim i gminami w zakresie realizacji zadań „Programu”	bez kosztów	2011 - 2032
4.	Działania informacyjno – edukacyjne, w tym m.in.: - przygotowanie ulotek informacyjnych o szkodliwości azbestu i o obowiązkach związanych z koniecznością jego usuwania - przygotowanie stałej informacji, na stronach internetowych, poświęconej tematyce azbestu - okresowe publikacje w prasie lokalnej dotyczące tematyki azbestu	5 000 zł/rok	2011 - 2032
5.	Sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu” oraz przekazywanie ich samorządowi województwa	bez kosztów	2011 - 2032
6.	Bieżące monitorowanie realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji radzie Powiatu	bez kosztów	2011 - 2032
7.	Okresowa weryfikacja i aktualizacja „Programu”	6 000 zł	wg potrzeb
8.	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej podlegających starostwu powiatowemu	b.d.	2011 - 2032
Zadania Gmin powiatu żywieckiego			
1.	Gromadzenie i coroczna aktualizacja danych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 04.02.2004 r. oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089)	bez kosztów	2011 - 2032
2.	Sukcesywne dokonywanie przeglądu technicznego obiektów na terenie gmin stosownie do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14.08.1998r.	bez kosztów	2011-2032
3.	Sporządzenie gminnych Programów usuwania wyrobów zawierających azbest wraz z przeprowadzeniem szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, zlokalizowanych na terenie gminy	15 000 zł (dla 1 gminy)	2011 - 2012
4.	Bieżący monitoring realizacji gminnych programów i okresowe raportowanie (w tym finansowe) radzie Gminy	bez kosztów	2011 - 2032
5.	Okresowa weryfikacja i aktualizacja gminnych programów	5 000 zł (dla 1 gminy)	co 4 lata
6.	Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości	6 000 zł/rok (dla 1 gminy)	2011 - 2032

	<i>m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania</i>		
7.	<i>Udzielenie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu wyrobów zawierających azbest</i>	<i>19 319 949,43 (wg obliczeń z rozdziału 7.1.)</i>	<i>2011 - 2032</i>
8.	<i>Demontaż wyrobów zawierających azbest, odbiór odpadów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej oraz wymiana rur azbestowo – cementowych, transport i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest</i>	<i>bd.</i>	<i>2011 - 2032</i>

9. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU

Niniejszy Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu żywieckiego wpisuje w „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032”, którego zadania będą realizowane na trzech poziomach:

- Centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator KPUA
- Wojewódzkim – wojewoda, samorząd województwa
- Lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny

Należy zaznaczyć, że Powiatowy Program powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu powiatowego i nie powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji. Nieodzownym elementem wspierającym założenia Programu będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami.

Niezbędnym elementem zarządzania Programem jest jego systematyczne monitorowanie. W ramach działań monitoringowych określone zostaną zmiany ilości wyrobów zawierających azbest powiecie żywieckim w kolejnych latach realizacji Programu tj.:

- ilości zutylizowanych w danym roku odpadów zawierających azbest
- ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do likwidacji

Raz na 2 lata w ramach raportowania Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami przedstawiany będzie Radzie Powiatu raport przedstawiający wyniki realizacji Programu. Raport z realizacji Programu winien być wykonany przy uwzględnieniu podanych w tabeli poniżej wskaźników monitorowania:

Tabela 9 Wskaźniki monitoringu Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych dla powiatu żywieckiego

Wskaźnik monitoringu	Jednostka miary
Liczba wydawnictw, publikacji, kampanii edukacyjno – informacyjnych z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest i odpadów zawierających azbest	szt.
Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z problematyką „azbestową”	szt.
Ilość szkoleń kadry administracyjnej jednostek samorządowych w zakresie „problematyki azbestowej”	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji objętych usuwaniem wyrobów zawierających azbest	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji objętych zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest	szt.
Ilość odpadów azbestowych (usuniętych wyrobów zawierających azbest)	
Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinventaryzowanej przed realizacją programu	%
Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinventaryzowanej w poprzednim roku realizacji programu	%
Nakłady poniesione na usuwanie odpadów zawierających azbest	zł/rok
Ilość zlokalizowanych w powiecie dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	sztuki

10. ODDZIAŁYWANIE PROPONOWANEGO SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO

Niewłaściwe użytkowanie, a także usuwanie wyrobów zawierających azbest z uwagi na możliwości uwalniania włókien azbestu do otoczenia stanowi potencjalne zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Generalnie prace związane z usuwaniem azbestu lub wyrobów zawierających azbest w myśl obowiązujących przepisów prawnych muszą być prowadzone w sposób eliminujący uwalnianie azbestu do środowiska.

Prace demontażowe wyrobów azbestowych z instalacji lub obiektów przemysłowych, a także obiektów będących własnością (w zarządzie) spółdzielni, wspólnot bądź spółek mieszkaniowych podlegają odpowiednim procedurom formalnym, w tym kontrolnym. Stąd też należy sądzić, że wykonywanie tych prac jest zgodne z obowiązującymi procedurami a ich oddziaływanie na środowisko w trakcie usuwania, przygotowania do transportu i wywóz odpadów azbestowych ograniczone jest do wymaganego minimum.

Problem nadal stanowi usuwanie wyrobów azbestowych. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że w przeszłości (a także nadal) wiele prac związanych z usuwaniem (zabezpieczaniem) elementów zawierających azbest wykonywanych było systemem gospodarczym bez przestrzegania jakichkolwiek norm w tym zakresie, a usunięte wyroby azbestowe – odpady niebezpieczne deponowane były w miejscach niedozwolonych (np. w lasach, na polach, itp.).

Bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych ze wszystkich obiektów, w tym obiektów będących własnością osób fizycznych stanowi jeden z podstawowych celów Programu. Zakłada się, że w trakcie realizacji Programu demontaż wyrobów azbestowych prowadzić będą jedynie firmy spełniające odpowiednie wymogi formalno-prawne, dysponujące wymaganym sprzętem i przeszkoloną załogą.

Przewiduje się, że na poprawę obecnej sytuacji w zakresie usuwania wyrobów azbestowych przez indywidualnych właścicieli obiektów, w tym świadomości ekologicznej mieszkańców, wpływ mieć będą między innymi przewidywane w Programie działania edukacyjno-informacyjne. Prowadzone są i będą działania kontrolne – oświadczenia wykonawcy prac demontażowych wyrobów zawierających azbest o poprawności wykonania usług z posesji, których właściciele zamierzają skorzystać z dofinansowania na unieszkodliwianie odpadów azbestowych ze środków WFOŚiGW.

Zgodnie z dotychczasowymi doświadczeniami prawidłowo wykonywane prace z usuwaniem azbestu (nawilgacanie wyrobów, odpowiednie opakowanie, oczyszczenie terenu prac z resztek azbestu, itp.) nie wiążą się z nadmierną emisją włókien azbestu. Należy więc sądzić, że realizacja Programu, w tym właściwy sposób wykonywania prac nie wpłynie negatywnie na stan środowiska, ograniczając uwalnianie włókien azbestu do otoczenia z racji użytkowania wyrobów już zdegradowanych, a także w sposób istotny zapobieganie niewłaściwemu sposobowi pozbywania się odpadów azbestowych.

11. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE PROGRAMU

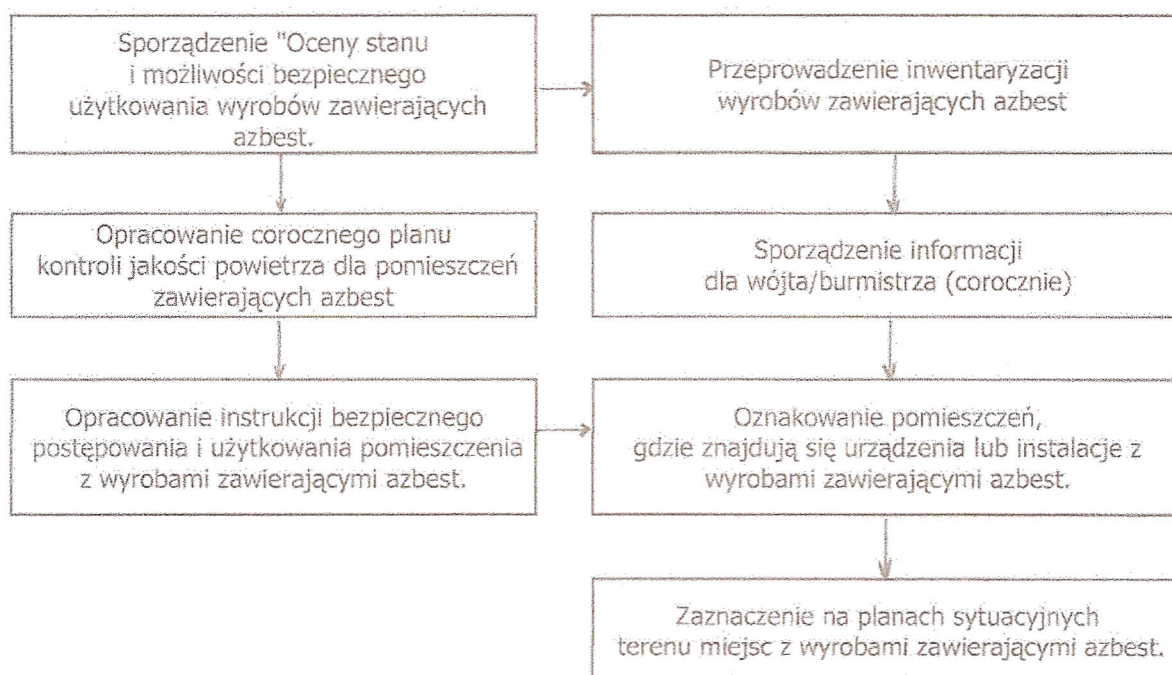
Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu żywieckiego stanowi podstawowy instrument wspierający pozyskiwanie środków zewnętrznych na działania zmierzające do oczyszczania terenu powiatu (i poszczególnych gmin powiatu żywieckiego) z wyrobów zawierających azbest. Specjalne procedury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

Program będzie realizowany przez Starostę Żywieckiego i będzie finansowany ze środków własnych powiatu żywieckiego oraz z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz innych dostępnych zewnętrznych środków (opisanych szczegółowo w rozdziale 7 niniejszego Programu). W ramach „Programu” dofinansowywany będzie koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z obiektów kubaturowych oraz finansowany będzie koszt załadunku na terenie nieruchomości, transport i składowanie odpadów zawierających azbest.

Głównym zadaniem Powiatu Żywieckiego będzie:

- Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Powiatu
- Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu
- gromadzenie i coroczna aktualizacja danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 02.04.2004 r. (DZ.U. 2004, Nr 71, poz. 649) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089); przy czym zadaniem gmin jest aktualizacja inwentaryzacji zgodnie z wymogami i przekazanie zebranych informacji starostwu powiatowemu
- sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu...” oraz przekazanie ich samorządowi województwa
- udzielanie gminom powiatu żywieckiego pomocy przy pozyskiwaniu zewnętrznych środków finansowych

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



Opis procedury

Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest, ma obowiązek sporządzenia - w 2 egzemplarzach „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” tzn.:

- po 5-u latach, jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- po roku, jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia.

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

Załącznik nr 1

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

Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) – informację o wyrobach zawierających azbest, właściciel, zarządca lub użytkownik sporządza w dwóch egzemplarzach:

1. jeden egzemplarz przedkłada w formie pisemnej wojewodzie;
2. drugi egzemplarz przechowuje przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji.

Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi lub burmistrzowi. Wzory informacji według załączników:

Załącznika nr 1 – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

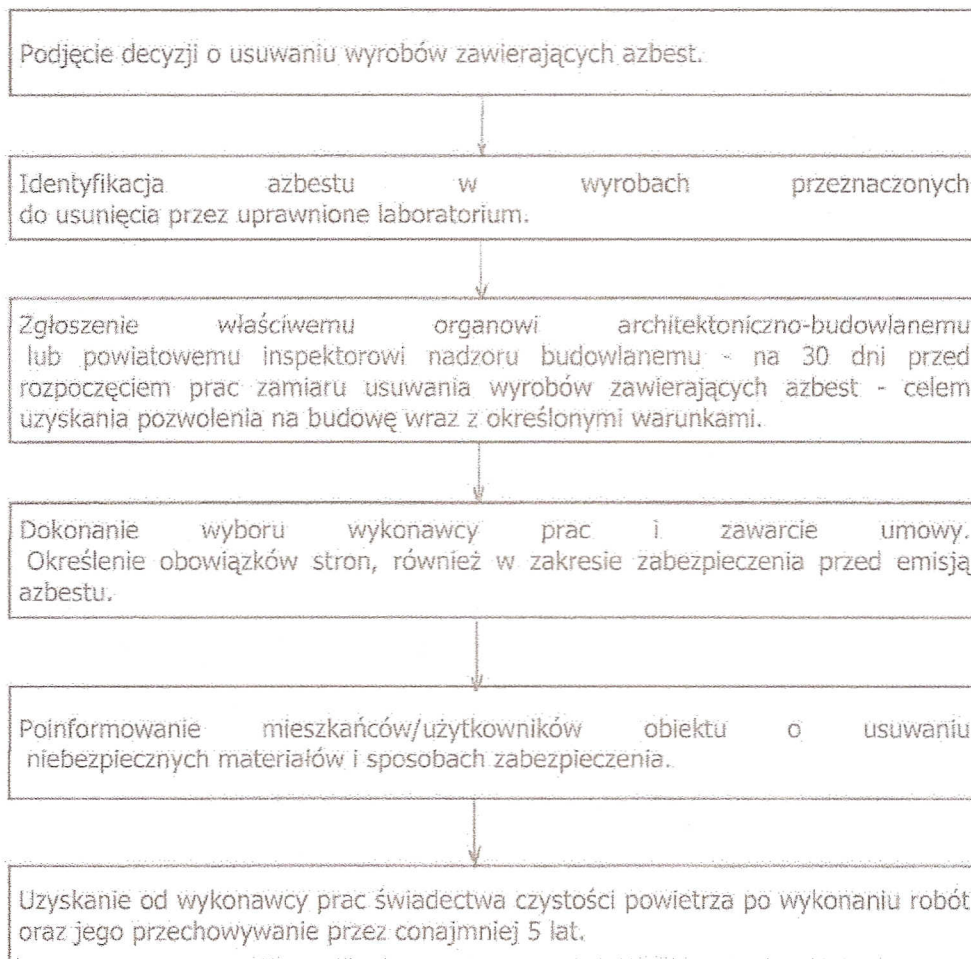
Załącznika nr 2 – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki: oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu,

- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

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

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



OPIS PROCEDURY

Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest, powinien dokonać identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach, przez uprawnione do takich prac laboratorium. Identyfikacja azbestu powinna nastąpić w okresie użytkowania wyrobów, jeszcze przed rozpoczęciem wykonywania prac zabezpieczenia lub

usuwania takich wyrobów, o ile informacja ta, nie jest podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu.

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

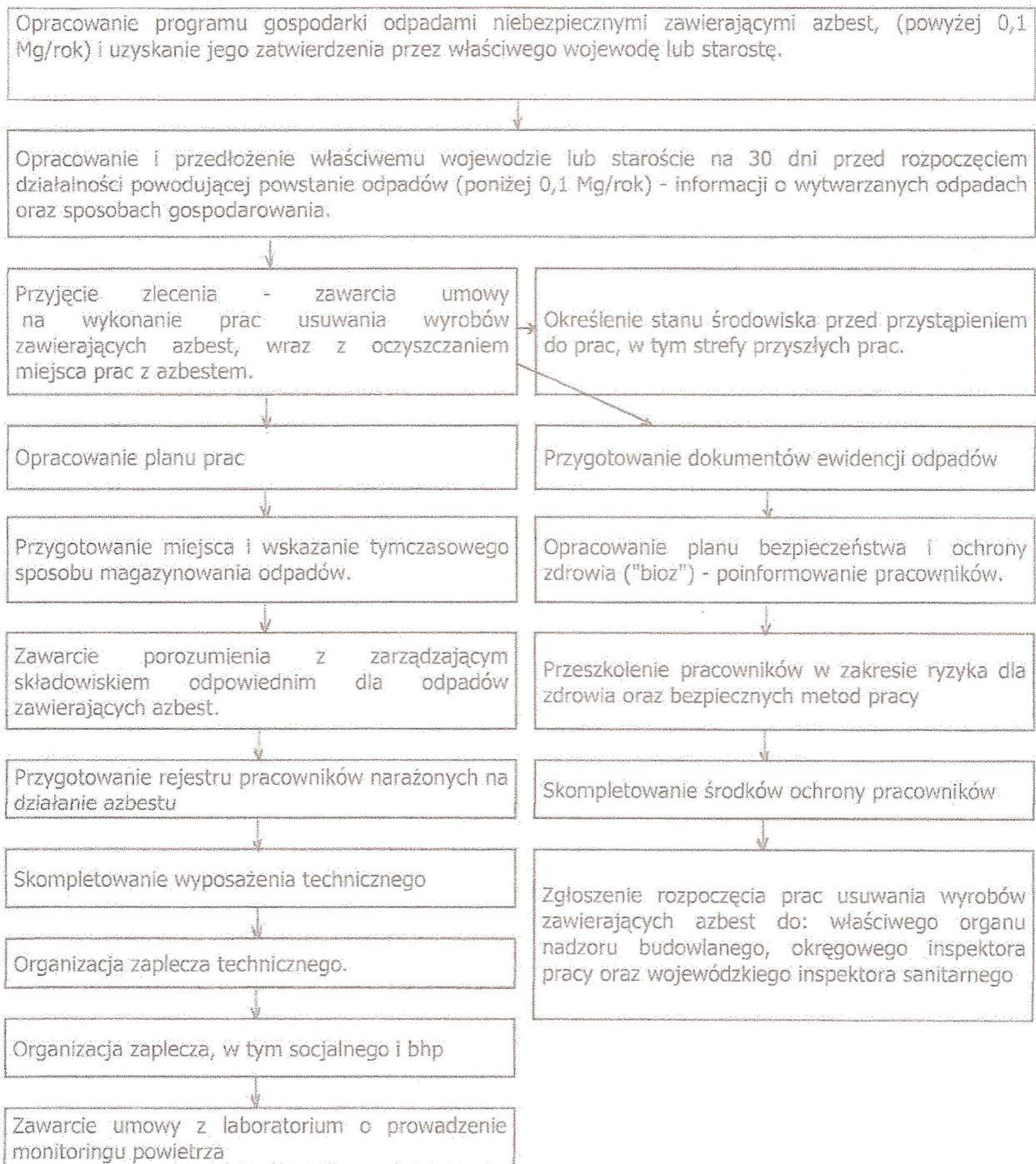
- * sporządzaniu „Oceny...”,
- * sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta,
- * zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – odpowiednio przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenie czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 30, ust. 7 ustawy – Prawo budowlane. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac- wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

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

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

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



OPIS PROCEDURY

Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

W rozumieniu przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (art. 1 pkt 1) „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej”. A więc wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach. Podstawową czynnością dla przedsiębiorcy, który zamierza podjąć działalność w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, w ilości powyżej 100 kg rocznie, jest opracowanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi i zawierającymi azbest oraz uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwego, ze względu na miejsce wytwarzania odpadów niebezpiecznych, wojewodę lub starostę.

Wojewoda zatwierdza programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko dla których raport wymagany jest obligatoryjnie, a starosta dla pozostałych przedsięwzięć.

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

- wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych, przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie mogą powodować odpady niebezpieczne, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów niebezpiecznych poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku,
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.

Wytwórca odpadów (wytwarzający rocznie do 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych) na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów, opracowuje i składa właściwemu wojewodzie lub staroście informację w 3-ch egzemplarzach, o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania. Informacja powinna zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające, do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,

Załącznik nr 1

- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku,
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.

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

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

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

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

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

- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby,
 - określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
 - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca prac jest obowiązany przeszkolić wszystkie osoby pozostające w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami.

Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej, oraz przez upoważnioną instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Pracodawca jest obowiązany do zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach. Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest obowiązany jest do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu.

Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy, po ich demontażu, a jeszcze przed transportem na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

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

- karta ewidencji odpadu
- karta przekazania odpadu.

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem, odpowiednim dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (składowanie oddzielne lub przygotowana kwatera na innym składowisku). Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót ma skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego. Na tym etapie należy też

Załącznik nr 1

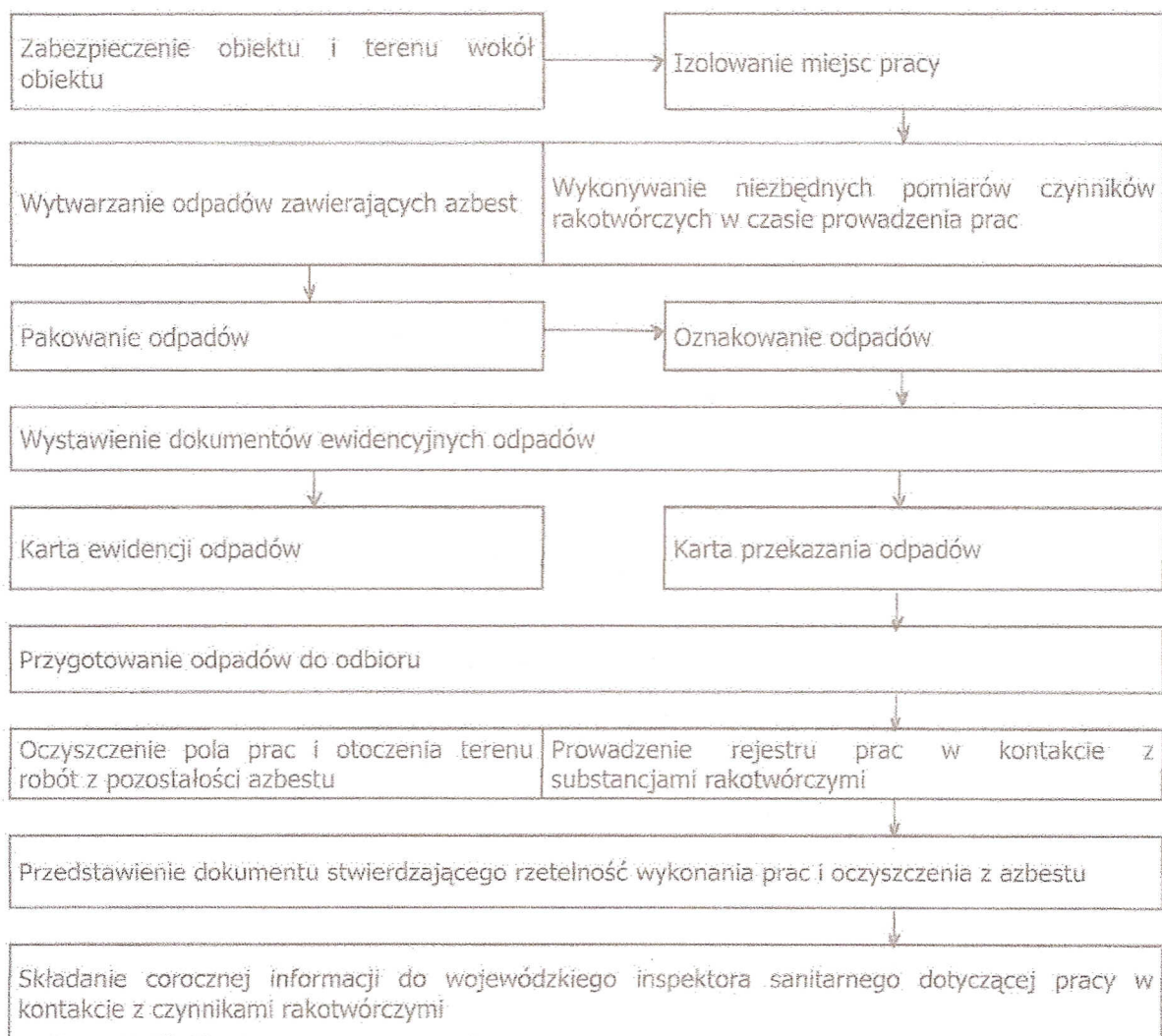
zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku, w zależności od określenia stanu środowiska, przed przystąpieniem do wykonywania prac.

Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 , lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej, obejmującej:

- * urządzenia sanitarno-higieniczne, z możliwością umycia się i natrysku po pracy w kontakcie z azbestem,
- * pomieszczenia na szatnie - czyste i brudne,
- * pomieszczenia dla spożywania posiłków oraz regeneracji.

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

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



OPIS PROCEDURY

Cel procedury

Celem procedury jest przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania wykonawców (wytwórców odpadów) prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

Na początku należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może mieć miejsce w wyniku prowadzenia prac. Teren należy ogrodzić, zachowując bezpieczną odległość od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”.

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego czyszczenia po każdej zmianie roboczej. Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odpajanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- po każdej zmianie roboczej, usunięte odpady zawierające azbest, powinny zostać szczelnie opakowane i składowane na miejscu ich tymczasowego magazynowania,
- codzienne, staranne czyszczenie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99% lub na mokro). Niedopuszczalne jest ręczne zmiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

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

- komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między miejscem stanowiącym strefę prac, a miejscem na zewnątrz obiektu,
- zaostrzone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

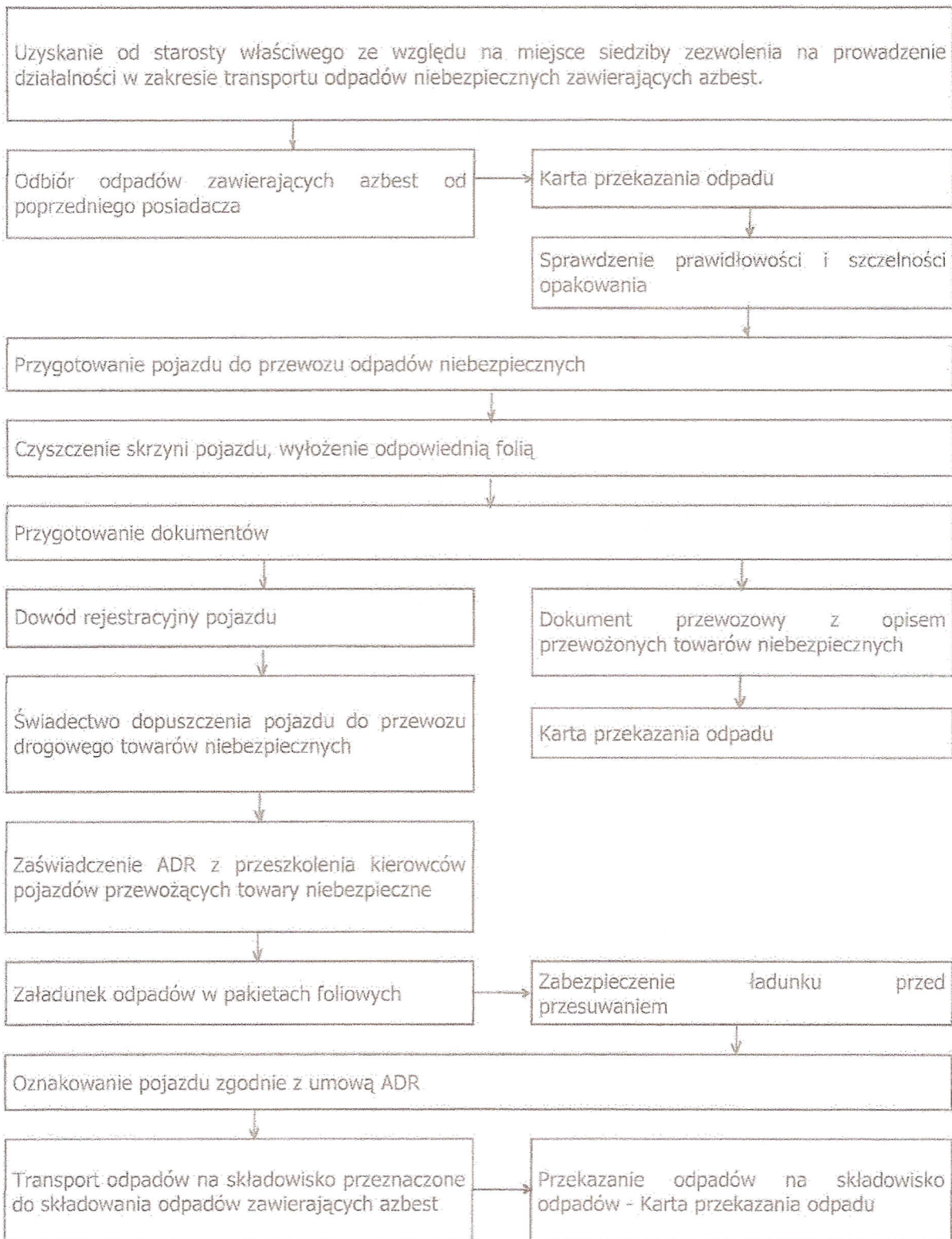
W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym

uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia środki zabezpieczające.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000kg/m^3 , a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, wypełnia się:

- kartę ewidencji odpadu,
- kartę przekazania odpadów. Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko-skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

PROCEDURA 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest



OPIS PROCEDURY

Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis szczegółowy

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów.

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

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

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

Transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest może zajmować się wytwórca odpadów lub inny, uprawniony do tego podmiot prawny.

W każdym przypadku konieczne jest uzyskanie od właściwego starosty zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, np. w celu ich dalszego transportu odbywa się z zastosowaniem karty przekazania odpadu – sporządzonej przez wytwórcę odpadów. Do obowiązków posiadacza odpadów niebezpiecznych prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

- * posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu,
- * posiadanie dokumentu przewozowego z opisem towarów (odpadów) niebezpiecznych

- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu doszkalającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest, zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy transporcie.

Posiadacz odpadów, dokonujący ich transportu, obowiązany jest do posiadania dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych, który według ADR powinien zawierać:

- numer rozpoznawczy odpadu nadawanego do przewozu i jego pełną nazwę,
- klasę, do której należy odpad nadawany do przewozu,
- liczbę sztuk przesyłki,
- całkowitą ilość przewożonych odpadów,
- nazwy i adresy nadawcy oraz odbiorcy przewożonych odpadów (składowiska).

Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych. Świadectwo to wystawiane jest przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu doszkalającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczone czarnym nieodblaskowym paskiem o szerokości nieprzekraczającej 15mm. Po wyladowaniu odpadów tablice te nie mogą być widoczne na pojeździe stojącym lub poruszającym się po drodze. Przed każdym załadunkiem odpadów, skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w

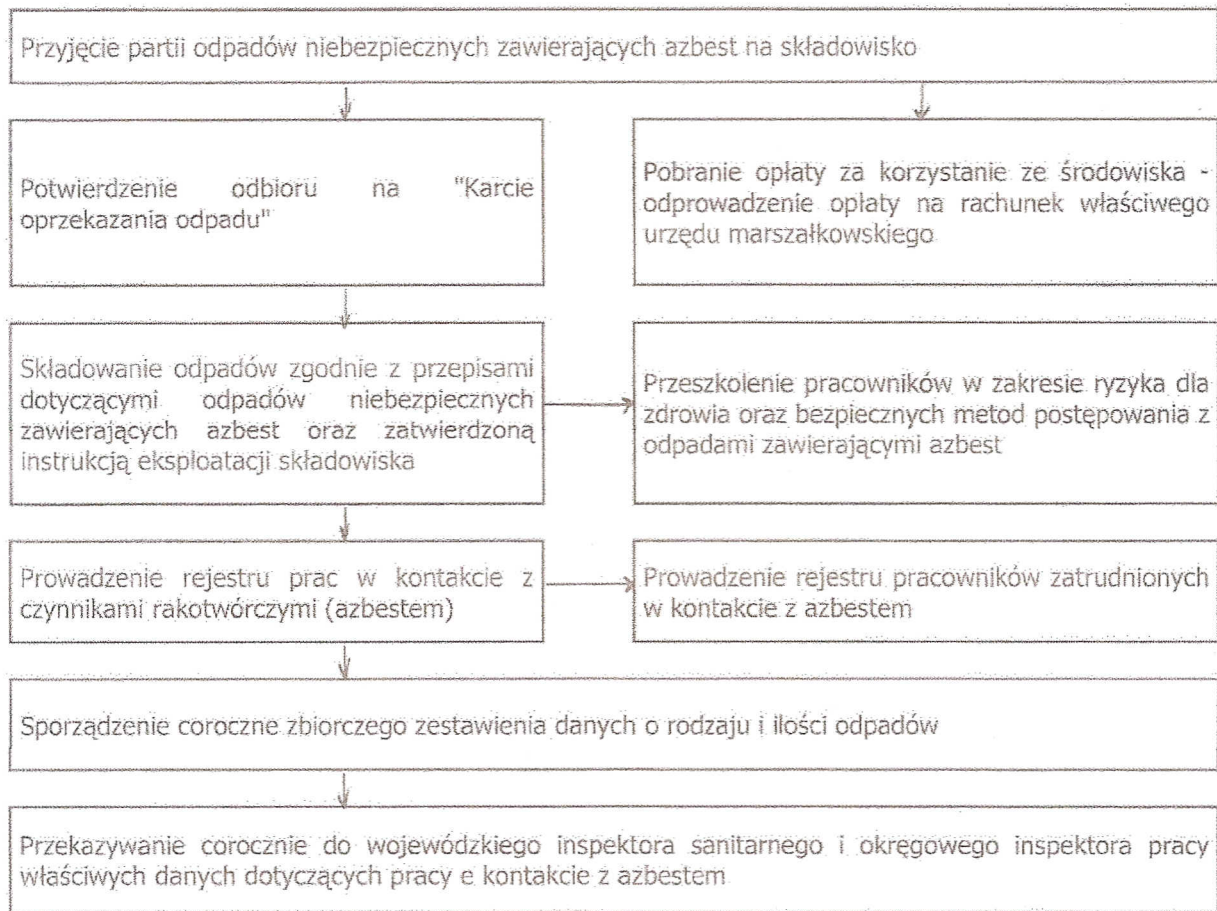
Załącznik nr 1

szczegółności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu. Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem opakowań. Załadunek i rozładunek odpadów (palet, pojemników typu big-bag) powinny odbywać się przy wykorzystaniu dźwigu lub podnośnika. Transportujący odpady powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku, gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku. Sztuki przesyłki z opadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesunęły się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką przed uszkodzeniem.

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

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

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



OPIS PROCEDURY

Cel procedury

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

Zakres procedury

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

Opis procedury

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie w karcie przekazania odpadów przyjęcia partii odpadów na składowisko,
- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,

- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnić deponowanie odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystać racjonalnie pojemność eksploatacyjną składowiska.

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

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

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji wojewoda. Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami i m.in. obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

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

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni. Prace związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać w kwaterze składowiska. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości około 5cm.

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

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

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

Załącznik nr 1

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

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

ANKIETA

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest

Prosimy podkreślić właściwą odpowiedź:

1) Na terenie mojej posesji wyroby zawierające azbest znajdują się:

- dach budynku mieszkalnego
- dach budynku gospodarczego, garażu, wiaty
- elewacja budynku mieszkalnego
- elewacja budynku gospodarczego albo garażu
- inne urządzenie budowlane

2) Rodzaj wyrobu zawierającego azbest:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie (np. dachowe „karo”, dachówka)
- płyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)
- inne

3) Powierzchnia (dachu, elewacji, itp.), na której znajduje się azbest w m²:.....m²

4) Stan techniczny wyrobu z azbestem

- dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)
- niezadowolający (małe uszkodzenia, brak ubytków)
- bardzo zły (uszkodzenia w postaci widocznych pęknięć wyrobu, duże ubytki na powierzchni)

5) Przewiduję usunięcie wyrobów zawierających azbest w latach:

- 2011 – 2012
- 2013 – 2014
- 2015 – 2016
- później

6) Czy w przypadku dofinansowania przez gminę kosztów związanych z usunięciem azbestu chciałby Pan/Pani dokonać wcześniejszego usunięcia wyrobów zawierających azbest:

- tak
- nie

Imię i nazwisko właściciela posesji:

.....

Adres, gdzie znajduje się azbest:

miejsowość, ulica, nr

nr działki ewidencyjnej

WZÓR

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

Adres miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

Rodzaj zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

Grupa/ nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
1	2	3	4
I	Sposób zastosowania azbestu		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1 000 kg/m ³)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wentylacji pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	

1	2	3	4
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stale lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
		SUMA PUNKTÓW OCENY	
		STOPIEŃ PILNOŚCI	

UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusza należy wskazać co najmniej jedną pozycję. Jeśli w grupie zostanie wskazana więcej niż jedna pozycja, sumując punkty z poszczególnych grup, należy uwzględnić tylko pozycję o najwyższej punktacji w danej grupie. Sumaryczna liczba punktów pozwala określić stopień pilności:

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel/Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

- 1) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- 2) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 3) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura, podać jakie.
- 4) Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m², m³, mb).
- 5) Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

1. Miejsce, adres
2. Właściciel /zarządca/ użytkownik²⁾ :..
 - a) osoba prawna – nazwa, adres
 - b) osoba fizyczna – imię, nazwisko i adres
3. Tytuł własności
4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾
5. Ilość (m², tony)³⁾
6. Przydatność do dalszej eksploatacji⁴⁾
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
 - a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu⁵⁾
 - b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji
8. Inne istotne informacje o wyrobach⁶⁾

(podpis)

Data

Objaśnienia:

¹⁾ Niepotrzebne skreślić.

²⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1% azbestu

³⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby ciemne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szelwika azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciemnych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura

⁴⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).

⁵⁾ Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" – załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.

⁶⁾ Na podstawie corocznego rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny.

⁷⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu i instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

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

1. Miejsce, adres

.....

2. Właściciel/zarządca²⁾:

a) osoba prawna - nazwa, adres,

.....

b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres

.....

3. Tytuł własności

.....

4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾

.....

5. Ilość (m², tony)³⁾

.....

6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów

.....

7. Planowane usunięcia wyrobów:

a) sposób

b) przez kogo

c) termin

8. Inne istotne informacje³⁾

.....

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia

¹⁾ Niepotrzebne skreślić.

²⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

³⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cieme azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliska azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciemnych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

⁴⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

⁵⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

**KARTA ZGŁOSZENIA OBIEKTU
W KTÓRYM MOGĄ ZNAJDOWAĆ SIĘ LUB ZNAJDUJĄ SIĘ SIEDLISKA CHRONIONYCH
GATUNKÓW PTAKÓW - druga strona**

- wypełnić pismem drukowanym

Opis planowanych/ prowadzonych prac remontowo -budowlanych	ocieplenie elewacji: - dopiero rozpoczęto - zaawansowan. w połowie - kończone - zakończone	ocieplenie stropodachu: - dopiero rozpoczęto - zaawansow. w połowie - kończone - zakończone	przebudowa budynku - dopiero rozpoczęto - zaawansowana w połowie - kończona - zakończona	rusztowania: - stawiane - ustawione - rozbierane - zdemontowane	otwory do stropodachu: - otwarte - w trakcie zamykania - zamknięte	szczeliny w elewacji: - są otwarte - wszystkie zamknięte - w trakcie zaślepienia
planowane	ocieplenie elewacji	ocieplenie stropodachu	przebudowa budynku	ustawienie rusztowań	zaślepienie otworów	zamknięcie szczelin

Gatunki ptaków zasiedlające budynek	jerzyk				wróbel domowy				gołąb miejski				jaskółka oknówka				kawka			
	liczba par		liczba par		liczba par		liczba par		liczba par		liczba par		liczba par		liczba par					
	stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana	
strona geograf.	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach
pojedynczy																				
segment 1																				
segment 2																				
segment 3																				
segment 4																				

Gatunki ptaków zasiedlające budynek	szpak				pustułka						
	liczba par		liczba par		liczba par		liczba par		liczba par		liczba par		liczba par		liczba par					
	stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana	
strona geograf.	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach
pojedynczy																				
segment 1																				
segment 2																				
segment 3																				
segment 4																				

Uwagi do wypełnienia karty:

1. Części dotyczących występowania ptaków nie trzeba wypełniać. Można je wypełnić jeśli wypełniający posiada wiedzę o występowaniu ptaków. Dane na temat ptaków będą zweryfikowane przez ornitologa.

2. W karcie użyte w odniesieniu do remontowanego budynku określenie "pojedynczy" oznacza kształt budynku w postaci prostokąta bez rozgałęzień. Określenie "segment1, 2 itd. stosujemy wtedy gdy budynek jest rozgałęziony, np. ma kształt litery "L" - wtedy mamy segment 1 i segment 2, gdy ma kształt litery E - mamy segmenty 1 do 4.

Gatunki ptaków zasiedlające budynek	jerzyk				wróbel domowy				gołąb miejski				jaskółka oknówka				kawka				
	liczba par				liczba par				liczba par				liczba par				liczba par				
	stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		
	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	
pojedynczy																					
segment 1																					
segment 2																					
segment 3																					
segment 4																					

Gatunki ptaków zasiedlające budynek	szpak				pustułka							
	liczba par				liczba par				liczba par				liczba par				liczba par				
	stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		
	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	
pojedynczy																					
segment 1																					
segment 2																					
segment 3																					
segment 4																					

Zalecane liczby budek do umieszczenia na remontowanym budynku	jerzyk				kawka				pustułka							
	liczba par				liczba par				liczba par				liczba par				liczba par				
	stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		
	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	
pojedynczy																					
segment 1																					
segment 2																					
segment 3																					
segment 4																					

Zalecane liczby budek do umieszczenia na sąsiednich budynkach lub drzewach	jerzyk				kawka				pustułka				wróbel domowy							
	liczba par				liczba par				liczba par				liczba par				liczba par				
	stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		stwierdzona		szacowana		
	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	pn	wsch	pd	zach	
pojedynczy																					
budynek nr 1																					
budynek nr 2																					
budynek nr 3																					
budynek nr 4																					
drzewo nr 1																					
drzewo nr 2																					

Opis planowanych/ prowadzonych prac remontowo-budowlanych	ocieplenie elewacji:	ocieplenie stropodachu:	przebudowa budynku	rusztowania:	otwory do stropodachu:	szczeliny w elewacji:
		- dopiero rozpoczęto - zaawansowan. w połowie - zakończone - zakończone	- dopiero rozpoczęto - zaawansow. w połowie - zakończone - zakończone	- dopiero rozpoczęto - zaawansowana w połowie - kończona - zakończona	- stawiane - ustawione - robione - zdemontowane grubość ocieplenia ścian:	- otwarte - w trakcie zamykania - zamknięte
planowane	ocieplenie elewacji	ocieplenie stropodachu	przebudowa budynku	ustawienie rusztowań	zaślepienie otworów	zamknięcie szczelin
Wyniki kontroli stropodachu	skontrolowano: - cały stropod. - część stropod. - ok. % pow.	- nieocieplony - ocieplony: - płytami z wełny mineralnej - granulatem wełny mineralnej - granulatem styropianu - fibry celulozową		brak czynnych gniazd (jaj, piskląt, inukubujących ptaków dorosłych)	są gniazda z poprzedniego sezonu - ile gat. ptaków:	są czynne gniazda - ile gat. ptaków:

Protokół kontroli obiektu

(wypełnić w komputerze i wydrukować)

data przyjęcia

(wpisuje RDOŚ)

1. Nazwa obiektu

2. Adres obiektu

3. Imię nazwisko eksperta

4. Data/daty kontroli

5. Opis zakresu uzyskanych informacji

1. uzyskałem wszystkie potrzebne informacje - tak/nie

2. nie uzyskałem informacji na temat:

3. przyczyna nieuzyskania informacji:

6. Opis zastanej sytuacji

Obiekt (zakreślić lub pozostawić właściwą opcję):

- nieremontowany - przygotowywany do remontu

- w fazie początkowej remontu

- w fazie zaawansowanego remontu

- kończony jest remont obiektu

- obiekt bezpośrednio po remoncie

- już jakiś czas po remoncie

a) planowany termin remontu

b) zakres planowanego remontu (ocieplanie ścian, stropodachu, zamknięcie otworów wentylacyjnych, okienek w stropodachu, strychu):

.....

c) ocena liczby potencjalnych miejsc lęgowych jakie będą utracone w wyniku prac remontowo-budowlanych - osobno dla poszczególnych gatunków:

.....

d) liczba dokładnie ustalonych miejsc lęgowych jakie będą utracone w wyniku prac remontowo-budowlanych - osobno dla poszczególnych gatunków:

.....

d) ocena liczby utraconych siedlisk oraz liczby utraconych miejsc lęgowych - osobno dla poszczególnych gatunków

e) liczba miejsc niebezpiecznych dla ptaków, do których dostęp musi zostać zamknięty jak szczeliny wokół rynien, niebezpieczne przewężenia konstrukcyjne itp. (podać liczbę i opisać):

.....

f) informacje na temat planowanych w czasie remontu zmianach konstrukcyjnych jak wymiana rynien, zmiany w elewacji, inne zmiany, które mogą stwarzać nowe niebezpieczeństwo dla ptaków (wymienić, wskazać lokalizację w budynku i sugerowane sposoby zabezpieczenia tak by nie stanowiły niebezpieczeństwa dla ptaków),

f) liczba otworów w stropodachu

g) liczba otwartych okienek do strychu

h) występowanie gołębi miejskich w stropodachu lub na strychu czy w innych niszach (opisać):

.....

6. Wnioski z kontroli:

(niepotrzebne usunąć)

1. natychmiast wstrzymać prace remontowo-budowlane
2. wydać zezwolenie podjęcie/ kontynuację prac remontowo-budowlanych

Warunki wstrzymania prac remontowo-budowlane:

1. wstrzymać do pełnego wyjaśnienia sytuacji (uzasadnienie podać poniżej)
2. wstrzymać do końca sezonu lęgowego to jest do dnia
3. wstrzymać do zakończenia lęgu/lęgów gatunku/gatunków - do dnia

Warunki wydania zezwolenia na podjęcie/kontynuację prac remontowo-budowlanych

1. wywieszenie budek lęgowych jak zapisano w "Karcie kontroli obiektu" i dokumentacji fotograficznej pokazującej plan rozmieszczenia budek - do dnia
 - na budynku przeznaczonym do remontu - uzgodniono/nie uzgodniono z inwestorem;
 - na budynkach otaczających - uzgodniono/nie uzgodniono z inwestorem;
 - na drzewach wokół budynku - uzgodniono/nie uzgodniono z inwestorem;
2. nakazać zamknięcie niebezpiecznych otworów - załączono dokumentację fotograficzną - do dnia
3. zamknięcie otworów w stropodachu - do dnia
4. otwarcie otworów w stropodachu - do dnia

Dodatkowe wyjaśnienia i opisy:

.....

.....
miejsowość, data

.....
podpis eksperta