

SPIS TREŚCI:

I. Wstęp	4
II. Cele i zadania Programu	5
III. Charakterystyka azbestu oraz jego oddziaływanie na zdrowie ludzi	6
IV. Stan prawny	12
V. Sposób postępowania podczas demontażu wyrobów zawierających azbest	20
VI. Charakterystyka powiatu poznańskiego	23
VII. Bilans wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu poznańskiego	26
VIII. Harmonogram realizacji działań w ramach Programu	28
IX. Realizacja Programu w latach 2006 – 2013	30
X. Podsumowanie	36

I. Wstęp

Niniejszy dokument stanowi aktualizację Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu poznańskiego, przyjętego Uchwałą Rady Powiatu Poznańskiego nr XXI/165/III/2008 z dnia 27 sierpnia 2008 roku.

Na terenie powiatu poznańskiego działania związane z likwidacją azbestu oraz wyrobów zawierających azbest trwają od 2006 roku. W ciągu tych kilku lat prowadzonych działań została unieszkodliwiona określona ilość azbestu oraz zmiany uległy obowiązujące w fazie początkowej przepisy prawne. Ponadto zgodnie z zapisami Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przyjętego Uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lipca 2009 roku nr 122/2009, zmienionego uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 roku, na jednostki samorządu terytorialnego szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego nałożono obowiązek m.in. aktualizacji programów usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

W związku z powyższym podjęte zostały działania w celu stworzenia dokumentu, który zawierać będzie aktualne dane dotyczące: ilości azbestu zinwentaryzowanego na terenie gmin powiatu poznańskiego, ilości azbestu unieszkodliwionego od 2006 roku, obowiązujących przepisów prawa oraz zadań określonych dla szczebla powiatowego.

II. Cele i zadania Programu

Aktualizacja Programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Poznańskiego zwana dalej Programem określa zadania oraz czynności przewidziane do realizacji, które doprowadzą do:

- oczyszczenia terenu gmin powiatu poznańskiego z azbestu oraz stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowania negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu spowodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- sukcesywnej likwidacji szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,
- finansowej pomocy dla mieszkańców oraz właścicieli nieruchomości w realizacji likwidacji wyrobów zawierających azbest w sposób zgodny z przepisami prawa.

Cele te zostaną osiągnięte poprzez realizację następujących zadań:

- gromadzenie informacji o ilości, jakości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest,
- przygotowywanie i aktualizacja programu usuwania azbestu – potrzeba ta wynika z tego, iż okres realizacji programu jest długi, dlatego też należy dostosowywać go do zmieniających się warunków,
- prowadzenie działań z zakresu edukacji i szkoleń dotyczących tematyki azbestu, w szczególności szkodliwości włókien na zdrowie ludzkie,
- przekazywanie informacji dotyczącej bezpiecznego użytkowania, usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest,
- wspieranie finansowe skierowane do mieszkańców lub właścicieli nieruchomości, którzy wyrażą chęć do wymiany wyrobów zawierających azbest na wyroby bezazbestowe,
- pozyskiwanie środków finansowych na realizację powyższego celu.

Usunięcie azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu poznańskiego przyniesie zarówno korzyści zdrowotne, ekonomiczne jak i ekologiczne poprzez zmniejszenie emisji włókien azbestu do powietrza. Poprawie ulegnie wówczas ochrona zdrowia mieszkańców gmin oraz wygląd zewnętrzny obiektów budowlanych i ich stan techniczny.

III. Charakterystyka azbestu oraz jego oddziaływanie na zdrowie ludzi

Azbest jest ogólną nazwą handlową obejmującą włókniste minerały z grupy serpentynów i amfiboli. Dzięki swym naturalnym właściwościom jest praktycznie surowcem niezniszczalnym, ale jednocześnie niebezpiecznym czynnikiem rakotwórczym. Bardzo duża elastyczność włókien, wysoka wytrzymałość mechaniczna, małe przewodnictwo cieplne, odporność na wysokie temperatury oraz działanie czynników chemicznych spowodowały, iż azbest zastosowano wielostronnie w przemyśle maszynowym, energetyce, komunikacji, a przede wszystkim do wytwarzania materiałów budowlanych.

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

- krokidolit, „azbest niebieski” ma najkorzystniejsze właściwości mechaniczne, przez co był najchętniej wykorzystywany w przemyśle. Należy do grupy amfiboli, jest najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny - najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80 - tych,
- amozyt, „azbest brązowy”, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem. Ma włókna sztywniejsze i mniej giętkie w porównaniu z chryzotylem. Nie spotykany w wyrobach produkcji polskiej, stosowany w wyrobach europy zachodniej, często w formie tynków i natrysków ogniochronnych,
- chryzotyl „azbest biały” - przedstawiciel grupy serpentynu, - najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo - cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przędz termoizolacyjnych.

Klasyfikację wyrobów zawierających azbest przeprowadza się na podstawie trwałości oraz ilości zastosowanego spoiwa wiążącego. Wyroby zawierające azbest dzielimy na dwie klasy:

- Klasa I – wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000kg/m^3 definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach ochronnych oraz jako koce

gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW oraz materiały i wykładziny cierne.

- Klasa II – obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000kg/m³ definiowane jako „twarde”. Azbestu zawierają poniżej 20%. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja azbestu do otoczenia jest niewielka. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Najczęściej w Polsce stosowanymi wyrobami z tej klasy są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe typ „karo” stosowane jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach produkowane i stosowane były rury azbestowo-cementowe służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypane.

Największe zużycie azbestu w Polsce do celów przemysłowych przypadło na lata 70 i wynosiło około 100 tys. ton w ciągu roku. Mając na uwadze, że wyroby przemysłowe i budowlane zawierające azbest były produkowane ponad 100 lat i używane do produkcji ok. 3.000 różnych asortymentów materiałowych - nie ma możliwości określenia gdzie i ile ich się znajduje. Orientacyjny zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela.

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, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	Materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	Hamulce i sprzęgła

I	Masy ognioodporne zawierające azbest	Piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	Płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	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 sucho formowane „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

Źródło: „Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2008

Wyroby zawierające azbest z chwilą ich usunięcia z miejsca występowania np. z zabudowań, stają się odpadami niebezpiecznymi - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów. W załączniku 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,
- 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
- 15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,

- 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające wolny azbest,
- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

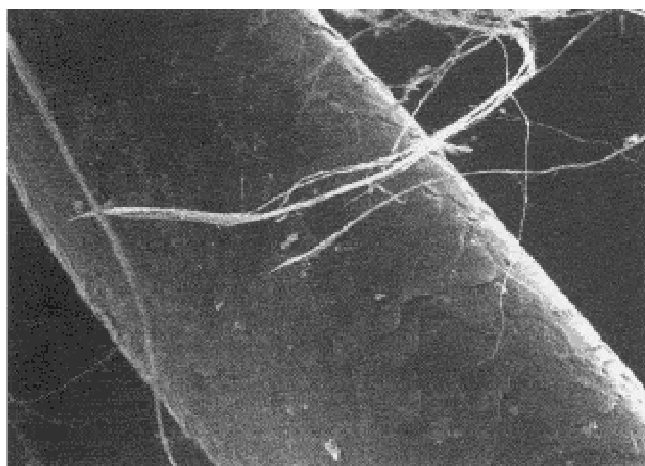
Dla uniknięcia groźby chorób, organizm nie powinien być ekspozowany na powietrze „znacznie” zanieczyszczone pyłami azbestowymi. Ekspozycja nieznaczna, przypadkowa wydaje się nieunikniona, tak z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych, do niedawna w powszechnym będących użyciu, jak z powodu konsekwencji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

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

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

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX wieku. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 μm , przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się

w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzotyli o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm , mają grubość mniejszą od 3 μm , a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3 :1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego, w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie ze sobą ryzyko zdrowotne.



Rys. 3. Włókna ludzki i włókna chryzotyli pod mikroskopem elektronowym rastrowym (powiększenie ok. x 1500)

Źródło: internet <http://solidnydom.pl/azbest.html>

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

- **pylica azbestowa (azbestoza)** – rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych. Przejawia się suchym, męczącym kaszlem, dusznością wysiłkową, bólami w klatce piersiowej oraz objawami nieżyty oskrzeli i rozedmy płuc. Włókna azbestowe wnikają aż do najgłębszych części płuc. Powstają ciała żelaziste, które powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej. W latach 1976-96

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

Dotychczas brakuje wiarygodnych badań dotyczących wpływu azbestu na zdrowie ludzi wchłanianego drogą pokarmową i występowaniem określonych typów chorób. W Polsce głównym źródłem narażenia mogą być włókna azbestu występujące w wodzie pitnej pochodzącej z sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestowo-cementowych. Rury te były najczęściej stosowane do budowy magistrali sieci wodociągowych w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Obecnie są systematycznie wyłączane z eksploatacji poprzez pozostawienie ich w ziemi lub wymianę.

IV. Stan prawny

Obecnie w Polsce obowiązuje szereg przepisów prawnych regulujących kwestie dotyczące azbestu oraz gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest i odpadami azbestowymi, które dostosowane zostały do przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej. Poniżej przedstawiono wykaz podstawowych ustaw i aktów wykonawczych związanych z problematyką azbestu wraz z analizą najważniejszych zmian (stan na czerwiec 2014 roku).

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 ze zm.) - weszła w życie 28 września 1997 roku. Zakazuje ona wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach dnia 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.) - określa środki służące ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegające i zmniejszające negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi oraz ograniczające ogólne skutki użytkowania zasobów i poprawiające efektywność takiego użytkowania. Wejście w życie tej ustawy spowodowało wiele zmian w gospodarce odpadami. Jedną z nich jest ta, że plany gospodarki odpadami opracowywane są jedynie na poziomie krajowym i wojewódzkim, a nie jak do czasu wejścia w życie ustawy, zarówno gminnym jak i powiatowym. Następną istotną zmianą, dotyczącą realizacji Programu, była ta, która spowodowała, iż podmioty gospodarcze prowadzące działalność usługową, z którą wiąże się wytwarzanie odpadów niebezpiecznych azbestowych nie muszą już przedstawiać do zatwierdzenia programu gospodarki odpadami.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) - wśród wielu przepisów znajduje się zapis mający zastosowanie w przypadkach występowania azbestu. Art. 30 ust. 7 stanowi, iż właściwy organ może nałożyć,

w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować: zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków, pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych, wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.) - określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Kwalifikuje ona azbest do kategorii substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, dla których został wprowadzony zakaz wprowadzania ich do obrotu lub ponownego wykorzystania. Określa ona także kary i odpowiedzialność za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz informuje o konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsca, w których się on znajduje.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 222 ze zm.) reguluje – na gruncie prawa europejskiego – problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. Ustawa określa warunki lub zakazy produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko. Zgodnie z ustawą powołano Inspektora do spraw Substancji Chemicznych.
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 227, poz. 1367 ze zm.) - określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – (Dz. U. z 2013 r., poz. 815). Przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku

i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.

- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231) - określa jako niedopuszczalny dodatek azbestu w materiałach budowlanych, z terminem obowiązywania od dnia 1 stycznia 1997 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) – określa m.in. wymagania w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane niniejsze wyroby, wymagania w zakresie przemieszczania odpadów zawierających azbest, sposób inwentaryzowania wyrobów zawierających azbest. Rozporządzenie niniejsze nakłada szereg obowiązków na właścicieli, zarządców i użytkowników obiektów, instalacji lub urządzeń zawierających azbest lub wyroby z niego wykonane. Jednym z nich jest dokonywanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i ujmowanie jej wyników w postaci informacji według wzoru stanowiącego załącznik do tego rozporządzenia.

Każdy wykorzystujący wyroby zawierające azbest przygotowywał w dwóch egzemplarzach taką informację, z czego jeden przedkładał wojewodzie, a drugi przechowywał przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia nowej informacji. Od roku 2008 niniejszą informację przedkłada się marszałkowi województwa.

Natomiast osoba fizyczna niebędąca przedsiębiorcą przedkłada informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Ponadto zapisy tegoż rozporządzenia określają, iż wyroby zawierające azbest można wykorzystywać w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi w terminie do dnia 31 grudnia 2032 r.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) – określa rodzaje odpadów zawierających azbest i umieszcza je na liście odpadów niebezpiecznych z przypisanym kodem klasyfikacyjnym.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673)
 - określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzonej ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów. Ewidencje odpadów prowadzi się za pomocą dwóch dokumentów: karty ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadów. Karta przekazania odpadu wypełniana jest w dwóch egzemplarzach przez posiadacza przekazującego odpady na rzecz innego posiadacza odpadów. Posiadacz odpadów, który odpady przejmuje (np. zarządzający składowiskiem odpadów) zobowiązany jest do potwierdzenia na karcie przekazania odpadu fakt przyjęcia odpadu.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 ze zm.) - określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:
 - a) pyły zawierające azbest chryzotyl - $1,0 \text{ mg/m}^3$
 - włókna respirabilne - $0,2 \text{ włókien w cm}^3$
 - b) pyły zawierające azbest krokidolit - $0,5 \text{ mg/m}^3$
 - włókna respirabilne - $0,2 \text{ włókien w cm}^3$
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (Dz. U. z 2012 r., poz. 192 ze zm.) - określa szczegółowe warunki i tryb wydawania i przedłużania ważności świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR do przewozu towarów niebezpiecznych, jego wzór i sposób wypełnienia.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) - określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwanego "planem bioz") oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) – określa, iż przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu azbestu lub instalacje do przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest w ilości nie mniejszej niż 200 t na rok mogą znacząco oddziaływać na środowisko.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) - wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m³) wynosi uśredniona 2350 µg/m³ w ciągu godziny i 250 µg/m³ dla roku kalendarzowego.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady:
Grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest
Grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest
Oznacza to, że odpady obu grup mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523) - określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest, wymienionych w katalogu odpadów oznaczonych kodami: 17 06 01* i 17 06.05*.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649 ze zm.) - określa

obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest; warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania; wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Ponadto zgodnie z zapisami rozporządzenia właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z ich oceny. Do roku 2010 z przeprowadzonej okresowej kontroli sporządzało się w dwóch egzemplarzach ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, według wzoru stanowiącego załącznik do niniejszego rozporządzenia. Jeden egzemplarz oceny pozostawał w miejscu jej wykonania, a drugi należało przekazać właściwemu organowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty jej sporządzenia. Natomiast po zmianie ocenę sporządza się w jednym egzemplarzu i pozostawia się z pozostałą dokumentacją w miejscu, gdzie występuje azbest.

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824) - określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 13, poz. 109) - pracodawca, który zatrudnia lub zatrudniał osobę w warunkach narażenia zawodowego na działanie pyłów zawierających włókna azbestu, wpisuje i aktualizuje w książeczce badań profilaktycznych tej osoby dane osobowe wraz z danymi dotyczącymi okresu zatrudnienia w warunkach narażenia na pył azbestu oraz szczegółowe parametry tego narażenia.

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie (Dz. U. Nr 189, poz.1603) - określa wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r., poz. 25) – określa sposób prowadzenia rejestru wyrobów zawierających azbest. Rejestr jest prowadzony w formie elektronicznej i stanowi integralną część bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki. Ponadto umożliwia gromadzenie i przetwarzanie informacji na poziomie gminnym, powiatowym i wojewódzkim oraz graficzne przedstawienie tych informacji.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” (POKzA), który został przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą z dnia 14 lipca 2009 roku i zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 roku jest kontynuacją celów oraz działań ustalonych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Te cele to:

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

Cele te będą osiągnane poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań na trzech poziomach: centralnym, wojewódzkim i lokalnym (powiatowym i gminnym), finansowanych ze środków prywatnych i publicznych, w tym ze źródeł budżetowych będących w dyspozycji Ministerstwa Gospodarki.

Zgodnie z POKzA do zadań samorządu powiatowego należy:

- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;

-
- współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, 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 POKzA;
 - 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 POKzA;
 - współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

V. Sposób postępowania podczas demontażu wyrobów zawierających azbest

Wykonawca prac, polegających na naprawie lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych zobowiązany jest do:

1. izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
2. ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
3. umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
4. zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
5. zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
6. codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
7. izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
8. stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;

9. zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Po wykonaniu prac, o których mowa powyżej wykonawca ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Oświadczenie przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat.

Jeżeli przy usuwaniu, demontażu i rozbiórce elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest nie wystąpi naruszenie ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne. Prace mające na celu usunięcie azbestu z obiektu budowlanego, powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót.

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

1. nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
2. demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
3. odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
4. prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami

zawierającymi krokidolit; codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu.

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

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

Odpady można przekazać tylko podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów azbestowych i transportu tych odpadów.


Przedsiębiorca, który prowadzi działalność w zakresie transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności (zezwolenie to wydaje starosta).


VI. Charakterystyka powiatu poznańskiego

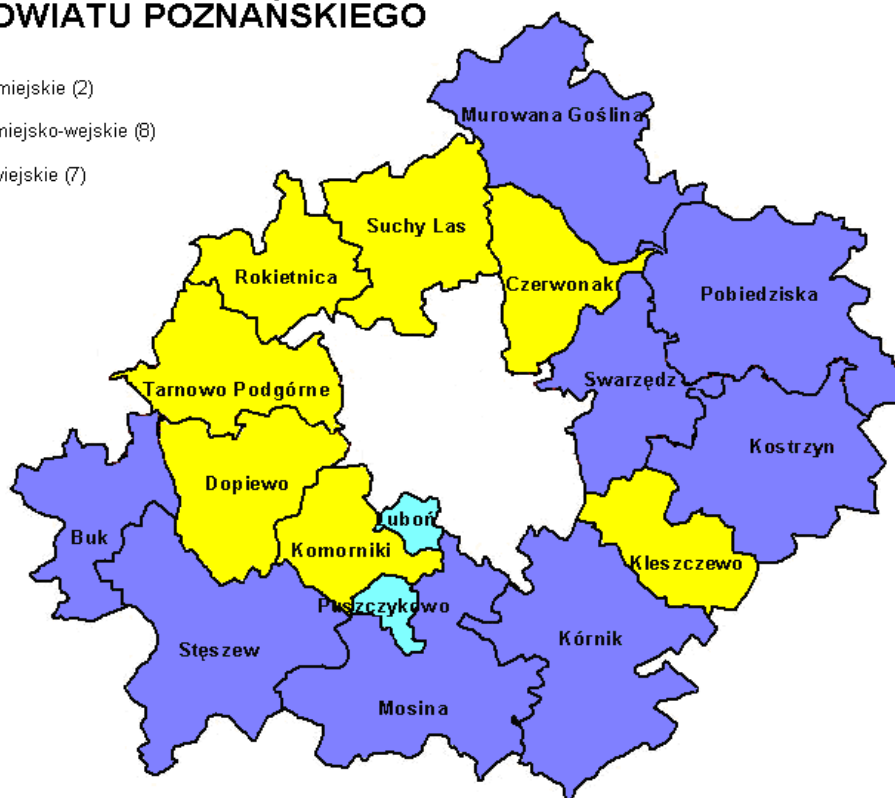
Powiat poznański stanowi lokalną wspólnotę samorządową tworzoną przez mieszkańców powiatu oraz terytorium obejmującego miasta: Luboń, Puszczykowo i gminy: Buk, Czerwonak, Dopiewo, Kleszczewo, Komorniki, Kostrzyn, Kórnik, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Rokietnica, Stęszew, Suchy Las, Swarzędz, Tarnowo Podgórne. Okala miasto Poznań, granicząc od zachodu z powiatami: szamotulskim, nowotomyskim i grodziskim, od południa - kościańskim i śremskim, od wschodu z powiatami: średzkim, wrzesińskim i gnieźnieńskim, od północy natomiast z wągrowieckim i obornickim.

MAPA POWIATU POZNAŃSKIEGO

 gminy miejskie (2)

 gminy miejsko-wiejskie (8)

 gminy wiejskie (7)



Powiat zajmuje powierzchnię 1899,6 km², na której zamieszkiwało w 2006 roku 293,397 tys. osób, a na koniec 2013 roku liczba ta wzrosła do 352,395 tys. osób. Powiat Poznański jest największym powiatem w Województwie Wielkopolskim i jednym z największych w kraju.

Liczba mieszkańców powiatu poznańskiego w 2013 r.

L.p.	Jednostka terytorialna	2013		
		Miasto	Obszar wiejski	Ogółem
1.	Buk	6 225	6 123	12 348
2.	Czerwonak	-	26 750	26 750
3.	Dopiewo	-	21 489	21 489
4.	Kleszczewo	-	6 951	6 951
5.	Komorniki	-	23 210	23 210
6.	Kostrzyn	9 492	7 973	17 465
7.	Kórnik	7 530	15 545	23 075
8.	Luboń	30 676	-	30 676
9.	Mosina	13 065	16 759	29 824
10.	Murowana Goślina	10 386	6 277	16 663
11.	Pobiedziska	9 043	9 771	18 814
12.	Puszczykowo	9 819	-	9 819
13.	Rokietnica	-	14 565	14 565
14.	Stęszew	5 834	8 957	14 791
15.	Suchy Las	-	15 971	15 971
16.	Swarzędz	31 084	15 446	46 530
17.	Tarnowo Podgórne	-	23 454	23 454
	Powiat poznański	133 154	219 241	352 395

Źródło: GUS (stan na 31.12.2013 r.)

Natomiast w powiecie gęstość zaludnienia na 1 km² wynosiła 2006 roku 154 osoby, a obecnie wynosi 185 osób i jest wysokie w porównaniu z gęstością zaludnienia w województwie wielkopolskim, która wynosi 116 osób na 1 km². Największe zaludnienie cechuje miasto Luboń, natomiast najmniejsze gminę Stęszew.

Powierzchnia gmin i gęstość zaludnienia

L.p.	Jednostka terytorialna	2013	
		Powierzchnia gminy [km ²]	Gęstość zaludnienia [miesz./km ²]
1.	Buk	91	136
2.	Czerwonak	82	324
3.	Dopiewo	108	199
4.	Kleszczewo	74	93
5.	Komorniki	66	349
6.	Kostrzyn	155	113
7.	Kórnik	186	124
8.	Luboń	14	2271
9.	Mosina	172	174
10.	Murowana Goślina	172	97
11.	Pobiedziska	189	99
12.	Puszczykowo	16	599
13.	Rokietnica	79	184
14.	Stęszew	175	85
15.	Suchy Las	117	138
16.	Swarzędz	102	457
17.	Tarnowo Podgórne	102	231
	Powiat poznański	1 900	185

Źródło: GUS (stan na 31.12.2013 r.)

VII. Bilans wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu poznańskiego

Warunkiem koniecznym bezpiecznego dla ludzi i środowiska użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest jest rzetelnie sporządzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i ocena ich stanu określająca, w zależności od rodzaju, stanu i sposobu zastosowania azbestu, stopień pilności wymiany wyrobów zawierających azbest.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto dane w zakresie ilości wyrobów zawierających azbest pozyskane od gmin w formie inwentaryzacji lub zgłoszeń mieszkańców. Nie wszystkie gminy przeprowadziły inwentaryzacje, dlatego do celów niniejszego opracowania, w przypadku jej braku, podane są ilości z bazy azbestowej.

Ilość wyrobów azbestowych u osób fizycznych w powiecie poznańskim

Gmina	Ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na [Mg]	Uwagi
Buk	928,9	Dane z inwentaryzacji
Czerwonak	949,317	Dane z inwentaryzacji
Dopiewo	839,187	Dane z inwentaryzacji
Kleszczewo	1 849,00	Dane z inwentaryzacji
Komorniki	769,449	Dane z inwentaryzacji
Kostrzyn	2 093,180	Dane ze zgłoszeń
Kórnik	1 637,440	Dane ze zgłoszeń
Luboń	124,827	Dane ze zgłoszeń
Mosina	2 145,308	Dane z inwentaryzacji
Murowana Goślina	1 325,415	Dane ze zgłoszeń
Pobiedziska	1 237,082	Dane ze zgłoszeń
Puszczykowo	134,283	Dane z inwentaryzacji
Rokietnica	450,661	Dane ze zgłoszeń
Stęszew	2 969,587	Dane z inwentaryzacji
Suchy Las	901,956	Dane z inwentaryzacji

Swarzędz	1 102,680	Dane z inwentaryzacji
Tarnowo Podgórne	1 100,022	Dane z inwentaryzacji
Powiat poznański	20 558,294	

Źródło: Urzędy Gmin, baza azbestowa

Ilość wyrobów azbestowych w nieruchomościach użytkowanych przez podmioty gospodarcze na terenie powiatu poznańskiego (stan na dzień 4.06.2014 r.)

Gmina	Ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na [Mg]
Buk	108,090
Czerwonak	283,740
Dopiewo	216,728
Kleszczewo	241,223
Komorniki	142,246
Kostrzyn	477,420
Kórnik	173,441
Luboń	168,749
Mosina	148,249
Murowana Goślina	316,810
Pobiedziska	612,840
Puszczykowo	b.d.
Rokietnica	490,922
Stęszew	411,095
Suchy Las	213,467
Swarzędz	520,288
Tarnowo Podgórne	786,527
Powiat poznański	5 311,835

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego

VIII. Harmonogram realizacji działań w ramach Programu

Harmonogram realizacji zadań został sporządzony po analizie problemów związanych z azbestem na terenie powiatu poznańskiego oraz wytycznych jakie zostały zawarte w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032 (POKzA).

Prace związane z likwidacją azbestu wymagają zachowania określonej procedury oraz niosą za sobą spore nakłady finansowe, które ciążą głównie na mieszkańcach, ponieważ muszą oni sfinansować koszty nowego pokrycia dachowego. Dlatego też bardzo ważna jest w tym momencie dobra współpraca pomiędzy organami administracji gminnej i powiatowej, a lokalną społecznością. Działania edukacyjno-informacyjne na temat szkodliwości azbestu oraz samego Programu, powinny zachęcić mieszkańców do uczestnictwa w poprawie jakości najbliższego środowiska, zwłaszcza jakości powietrza atmosferycznego, a co za tym idzie zdrowia własnego i najbliższych. Ponadto Program zapewnia pomoc organizacyjną w likwidacji wyrobów zawierających azbest w sposób bezpieczny i kontrolowany.

Skuteczność zaproponowanych działań będzie niewątpliwie zależała od pozyskanego wsparcia finansowanego ze źródeł zewnętrznych. Im większą pomoc będzie mógł mieszkaniec uzyskać, tym większe będzie jego zainteresowanie uczestnictwem w Programie.

Harmonogram działań realizowanych w ramach Programu do roku 2032

Lp.	Zadanie	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Poznańskiego	Powiat	budżet powiatu
2	Współpraca z samorządami gminnymi i wojewódzkim w zakresie m.in. weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest	Powiat	bezkosztowo
3	Działania edukacyjno-informacyjne na temat szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w formie ulotek, poradników, plakatów, stron internetowych, publikacji w lokalnej prasie, audycji w telewizji oraz organizacji konferencji, sympozjów, szkoleń	Powiat, Gminy, organizacje ekologiczne	budżet powiatu, gmin, środki zewnętrzne oraz będące w dyspozycji Ministra Gospodarki

4	Opracowywanie zasad likwidacji azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Poznańskiego na dany rok	Powiat we współpracy z Gminami	bezkosztowo
5	Aplikowanie o środki zewnętrzne na realizację Programu	Powiat	bezkosztowo
5	Bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych na terenie powiatu poznańskiego	Powiat, Gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości, wykonawca robót	budżet powiatu i gmin, środki zewnętrzne
6	Bieżący monitoring realizacji Programu	Powiat	bezkosztowo

IX. Realizacja Programu w latach 2006 – 2013

W związku z przyjęciem Rezolucji w sprawie wycofania azbestu z gospodarki z dnia 19 czerwca 1997 roku oraz ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, od 14 maja 2002 roku obowiązuje w Polsce Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski. Szczegółowe wytyczne dotyczące działań zostały zawarte w Programie i w odpowiednich ustawach oraz aktach wykonawczych do tych ustaw, które nałożyły na gminy, powiaty i województwa szereg obowiązków. Zgodnie z Programem, wyroby zawierające azbest mają zostać usunięte do 31.12.2032 r.

W myśl wytycznych Krajowego Programu, Powiat Poznański zainicjował w 2006 roku działania wspierające osoby fizyczne przy usuwaniu azbestu. Powstały zasady likwidacji wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Poznańskiego, które określiły cele i tryb postępowania osób zainteresowanych przystąpieniem do programu.

Do realizacji podjętego przedsięwzięcia przystąpiło w 2006 i 2007 roku szesnaście gmin z terenu powiatu poznańskiego. Jedynie gmina Tarnowo Podgórne wycofała się ze wspólnej realizacji programu ze względu na fakt, iż na swoim terenie już wcześniej rozpoczęła likwidację wyrobów zawierających azbest. Jednakże w 2008 roku postanowiła przyłączyć się do powiatowego programu.

Obecnie środki na sfinansowanie zadania pochodzą z:

1. Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
2. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
3. budżetu powiatu (do roku 2010 z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej),
4. budżetów gmin powiatu poznańskiego.

Każdorazowo, na początku roku ustala się ilość środków, jakie zostaną przekazane z powyższych źródeł i dzieli się na poszczególne gminy, z uwzględnieniem procentowego udziału danej gminy. Kwoty, jakie wyjdą z podziału stanowią limit środków, jakie można w danej gminie przeznaczyć na realizację przedsięwzięcia.

Do udziału w Programie uprawnione są następujące podmioty:

- właściciele i użytkownicy wieczystości, nieprowadzący działalności gospodarczej,

- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,
- jednostki organizacyjne zaliczane do sektora finansów publicznych,
- stowarzyszenie ogrodowe,

które posiadają nieruchomość na terenie powiatu poznańskiego, na której znajdują się wyroby i materiały zawierające azbest i złożą wniosek do urzędu gminy właściwego według miejsca położenia nieruchomości. W przypadku niewykorzystania limitów środków w danej gminie przez ww. podmioty, uprawnione stają się także rolnicze spółdzielnie produkcyjne. Do roku 2012 Powiat Poznański z zebranych środków pokrywał 70% kosztów całkowitych realizacji przedsięwzięcia związanego z likwidacją wyrobów zawierających azbest. Pozostałe 30% pokrywał wnioskodawca z własnych środków. Od 2013 roku udział środków w kosztach całkowitych został ustalony w wysokości 100%. W ramach realizacji Programu nie są finansowane koszty związane z zakupem i montażem nowych pokryć dachowych i elewacji.

Co roku jest ogłaszany przetarg nieograniczony na wybór wykonawcy prac. Każda firma, która spełnia wymagania zawarte w specyfikacji istotnych warunków zamówienia może złożyć swoją ofertę. Po zakończeniu postępowania zgodnego z ustawą – prawo zamówień publicznych, podmiot, który został wybrany podpisuje z Powiatem Poznańskim umowę na realizację zadania.

Po wyborze wykonawcy prac, urzędy miast i gmin mogą przyjmować wnioski od zainteresowanych osób. We wniosku, oprócz podstawowych danych osobowych, należy podać zakres prac (czy demontaż, czy sam odbiór), numer geodezyjny działki, na której będą przeprowadzane prace oraz dokonać przeliczeń ilości materiałów zawierających azbest. Od momentu wprowadzenia programu jest przyjęte, iż 1 m² standardowej płyty falistej waży 17 kg. Do wniosku należy załączyć:

- dokument potwierdzający posiadanie tytułu prawnego do nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest,
- w przypadku posiadania innego tytułu prawnego niż własność lub użytkowanie wieczyste, należy dołączyć zgodę właściciela nieruchomości,
- w przypadku nieruchomości będących przedmiotem współwłasności należy załączyć zgodę poszczególnych współwłaścicieli na wykonanie prac związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz upoważnienie dla wnioskodawcy –

współwłaściciela do występowania o dofinansowanie w sytuacji, gdy jest ich pełnomocnikiem.

Taki wniosek po wstępnej weryfikacji jest przesyłany do Starostwa Powiatowego w Poznaniu. Po zakwalifikowaniu jego do realizacji, dane o wnioskodawcy są przesyłane do wykonawcy prac, który nawiązuje kontakt z wnioskodawcą w celu wykonania powierzonego zadania.

Po wykonaniu prac wykonawca wystawia fakturę VAT, która jest podstawą do wypłaty wynagrodzenia oraz wystawia dokumenty potwierdzające wytworzenie odpadów niebezpiecznych. Na końcu dostarcza karty przekazania odpadów na składowisko posiadające odpowiednie zezwolenie na unieszkodliwianie azbestu.

Obowiązkiem wnioskodawcy jest, przed przystąpieniem do prac związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest, złożenie zgłoszenia lub uzyskanie pozwolenia na budowę (w zależności od zakresu robót) do wydziału administracji architektoniczno-budowlanej Starostwa Powiatowego. Zgłoszenie takie należy dostarczyć na co najmniej 30 dni przed rozpoczęciem robót.

Oprócz fizycznego usuwania azbestu, Starostwo Powiatowe wraz z gminami podjęło działania na rzecz zwiększania świadomości wśród mieszkańców na temat szkodliwości azbestu i możliwości uzyskania pomocy finansowej i organizacyjnej przy jego usuwaniu. W gazetkach gminnych, a także w dziennikach ukazują się artykuły informujące właścicieli wyrobów zawierających azbest o prowadzeniu przez Starostwo Powiatowe Programu.

Również w ramach prowadzonego przez pracowników Starostwa Powiatowego programu Promocja Ekologii Poprzez Edukację PEPE, sołtysom z terenu powiatu poznańskiego przekazywane są informacje na temat problematyki azbestu oraz możliwości uczestniczenia w Programie jego likwidacji.

Poniżej przedstawione zostały dane na temat ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest oraz środków, jakie zostały wydatkowane na realizację zadania w latach 2006 - 2013.

Zestawienie ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w latach 2006 – 2013 na terenie gmin Powiatu Poznańskiego

Lp.	Gmina	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	RAZEM
1	Buk	26 376	45 436	70 392	43 185	37 437	67 277	44 390	75 018	409 511
2	Czerwonak	23 033	32 299	139 335	23 516	28 555	10 181	23 302	34 520	314 741
3	Dopiewo	119 103	40 739	21 646	22 105	50 094	8 918	16 062	57 316	335 983
4	Kleszczewo	734	16 864	41 657	42 500	4 701	21 534	39 807	44 022	211 819
5	Komorniki	26 048	39 303	112 783,5	66 904	12 615	24 093	14 452,8	43 107	339 306,3
6	Kostrzyn	31 527	19 801	38 466	31 198	43 498	46 230	18 119	38 448	267 287
7	Kórnik	8 921	60 977,5	103 987	105 451	42 286	47 056	26 482	71 610	466 770,5
8	Luboń	17 519	37 807	25 661	25 615	7 511	5 797	10 986	45 139	176 035
9	Mosina	28 018	35 592	43 758	105 185	28 488	54 659	60 692	78 005	434 397
10	Murowana Goślina	35 781	58 876,5	66 385	30 754	44 532	32 634	33 957	35 147	338 066,5
11	Pobiedziska	18 203	26 666	55 087	34 555	24 070	48 227	42 607	83 160	332 575
12	Puszczykowo	1 994	10 201	21 094	20 963	16 457	29 775	9 367	25 683	135 534
13	Rokietnica	36 635	29 343	66 911	59 803	27 710	98 225	106 819	76 854	502 300
14	Stęszew	16 832	13 295	23 112	17 598	19 098	33 555	82 357	69 489	275 336
15	Suchy Las	32 522	87 834	97 884	125 790	72 314	36 714	27 526	35 402	515 986
16	Swarzędz	32 101	25 816,5	119 710	25 896	58 633	44 842	25 796	26 430	359 224,5
17	Tarnowo Podgórne*	-	-	-	-	-	-	-	750	750
RAZEM		455 347	580 850,5	1 047 868,5	781 018	517 999	609 717	582 721,8	840 100	5 415 621,8

Dane Powiatu Poznańskiego podane w kg

Zestawienie ilości środków jakie zostały wydatkowane na realizację Programu w latach 2006 - 2013

Lp.	Gmina	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	RAZEM
1	Buk	17 969,32	27 772,63	61 025,43	26 111,13	7 629,63	21 781,70	9 133,27	33 305,32	204 728,43
2	Czerwonak	16 742,78	19 720,32	121 113,55	14 280,11	13 546,64	3 856,43	6 786,44	17 028,00	213 074,27
3	Dopiewo	86 564,78	24 970,11	18 718,55	13 397,13	19 249,63	3 152,45	4 732,14	28 380,88	199 165,67
4	Kleszczewo	533,27	10 371,47	36 087,80	25 661,16	1 687,24	9 061,90	11 266,60	22 705,24	117 374,68
5	Komorniki	18 935,24	23 997,88	97 863,76	40 631,43	4 501,42	8 751,52	3 716,34	22 706,86	221 104,45
6	Kostrzyn	22 908,44	12 104,61	33 259,38	18 781,20	10 567,40	16 605,58	4 526,40	18 026,24	136 779,25
7	Kórnik	7 720,17	37 193,08	90 025,58	63 777,50	11 201,41	16 857,19	5 654,03	31 828,20	264 257,16
8	Luboń	12 731,38	23 170,13	22 180,32	15 552,86	2 433,71	2 032,39	2 230,16	22 635,82	102 966,77
9	Mosina	20 363,19	21 735,30	37 999,12	63 774,99	8 523,38	21 752,91	15 232,95	35 542,90	224 924,74
10	Murowana Goślina	26 012,20	35 947,84	57 486,90	18 688,75	12 013,30	14 170,97	9 750,76	17 408,46	191 479,18
11	Pobiedziska	13 231,75	16 339,71	47 698,36	20 934,41	7 848,17	18 129,73	11 419,56	42 284,00	177 885,69
12	Puszczykowo	1 448,72	6 236,37	18 291,26	12 660,30	5 068,35	12 357,72	2 205,78	12 759,34	71 027,84
13	Rokietnica	26 629,49	17 974,56	58 142,54	36 275,46	7 119,54	32 732,78	26 185,87	42 224,92	247 285,16
14	Stęszew	12 236,52	8 105,05	19 970,15	10 651,49	3 810,82	10 804,71	20 452,17	33 721,06	119 751,97
15	Suchy Las	23 638,49	53 939,82	84 970,60	76 467,63	22 412,81	12 015,82	6 210,55	17 798,44	297 454,16
16	Swarzędz	23 306,05	15 746,25	103 738,70	15 618,07	15 379,80	16 656,09	6 526,36	14 188,60	211 159,92
17	Tarnowo Podgórne*	-	-	-	-	-	-	-	435,00	435,00
RAZEM		330 971,79	355 325,13	908 572	473 263,62	152 993,25	220 719,89	146 029,38	412 979,28	3 000 854,34

Dane Powiatu Poznańskiego podane w zł

W przypadku gminy Tarnowo Podgórne, ze względu na to iż w roku 2004 uruchomiła na terenie gminy własny program likwidacji azbestu, mieszkańcy sami decydują, do którego chcą przystąpić, czy do gminnego czy powiatowego. Program gminny został skierowany do właścicieli nieruchomości, mających na celu usunięcie materiałów budowlanych zawierających azbest, zlokalizowanych na prywatnych posesjach oraz obiektach użyteczności publicznej. Założeniem programu jest, że każda osoba podejmująca się realizacji zadania może liczyć na pomoc Gminy polegającą na odbiorze, transporcie i unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest. W ramach programu Gmina przejmuje na siebie koszty związane z transportem i prawidłowym unieszkodliwieniem wytworzonych odpadów niebezpiecznych. Udziałem finansowym wnioskodawców jest pokrycie kosztów demontażu pokrycia azbestowego oraz zakup i montaż nowego. Ilość unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest została przedstawiona w poniższej tabeli.

**Ilość unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest w Gminie Tarnowo Podgórne
w latach 2004 – 2013**

Rok	Ilość w m²
2004	12,42 Mg
2005	7 523,56
2006	12 082,32
2007	8 551
2008	6 281,76
2009	6 482
2010	3 947
2011	7 059
2012	9 953
2013	5 872,2
RAZEM	67 751,84

Źródło: dane z Urzędu Gminy Tarnowo Podgórne

łącznie przez cały czas realizacji programu gminnego unieszkodliwiono 67 751,84 m² odpadów zawierających azbest, co stanowi 68,10 % ilości, jaka została zinwentaryzowana na terenie Gminy Tarnowo Podgórne.

X. Podsumowanie

Problem przed jakim stanęli mieszkańcy powiatu poznańskiego, którzy są w posiadaniu materiałów zawierających azbest, jest dla niektórych z nich bardzo znaczący. Wielu z nich nie wie w jaki sposób postępować i jakie obowiązki zostały narzucone na właściciela lub zarządcę budynków lub terenów zawierających azbest. Wiele osób ma poczucie, że państwo ich oszukało, ponieważ nabyli materiał budowlany, który ówczasie był jednym z najbardziej popularnych i najbardziej dostępnych. Po kilku latach okazało się, iż jest on szkodliwy i należy usunąć go do 2032 r., na koszt właściciela. Data graniczna, jaką jest rok 2032, stała się bodźcem dla działań nie tylko właścicieli, ale także dla samorządów gminnych i powiatowych. Takim powiatem, który podjął działania jest Powiat Poznański. Powstał tu program likwidacji wyrobów zawierających azbest, który zmobilizował część mieszkańców i stał się bodźcem do tego, aby podjąć decyzję o wymianie pokryć zawierających azbest na bezpieczne. W rezultacie odpady niebezpieczne powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia są unieszkodliwiane we właściwy sposób, a poprzez powstanie pomocy organizacyjnej i finansowej zmniejsza się ryzyko wystąpienia nowych „dzikich wysypisk” odpadów.

Należy jednak zwrócić uwagę na inny aspekt problemu związanego z azbestem. Większość materiałów zawierających azbest występuje w obiektach budowlanych na wsiach. Duża część z tych obiektów jest w złym stanie technicznym. Mimo zaoferowanej pomocy finansowej związanej z pokryciem kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwienia materiałów zawierających azbest, właściciele opisywanych obiektów nie są w stanie sfinansować kosztów nowego pokrycia dachowego, stanowiących duży wydatek. Dlatego też najczęściej niepodjęcie działań w kierunku pozbycia się materiałów szkodliwych wynika z braku środków finansowych.

Występują również przypadki, iż gruz zawierający azbest trafia nie na składowisko odpadów, tylko na drogi jako jej utwardzenie. W takiej sytuacji dochodzi do poważnego skażenia powietrza pyłem azbestowym.

W celu zmiany takiego stanu rzeczy, wśród mieszkańców należy zintensyfikować działania edukacyjno-informacyjne. Im więcej będzie rzetelnych publikacji, programów i informacji na temat szkodliwości azbestu, które dotrą do jak największej liczby osób, tym łatwiej będzie prowadzić program likwidacji wyrobów zawierających azbest.

Istotna jest również świadomość przedsiębiorców wykonujących prace związane z demontażem wyrobów zawierających azbest. Wykonywanie tych prac wyłącznie przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie podmioty, pozwoli wyeliminować zagrożenie wynikające z nieprawidłowego ich prowadzenia.

W niniejszym dokumencie przedstawiono wszelkie aspekty dotyczące azbestu występującego na obszarze powiatu poznańskiego. Kompleksowe usystematyzowanie problematyki azbestu ma na celu stworzenie jak najbardziej skutecznego wsparcia dla mieszkańców, którzy azbest posiadają, pomimo jednoznacznego wskazania w ustawie na właścicieli, jako osób zobowiązanych do jego samodzielnej likwidacji. Sukcesywne podejmowanie działań opisanych w niniejszym dokumencie, w powiązaniu z pomocą związaną z pokryciem kosztów likwidacji azbestu (demontaż, transport oraz unieszkodliwienie) ze środków własnych, gminnych oraz pozyskiwanych kolejnych dotacji ze źródeł zewnętrznych, przyczynić się będzie do systematycznego zmniejszania ilości azbestu na terenie powiatu, a w konsekwencji do dotrzymania ustawowego terminu całkowitej jego likwidacji.