

UCHWAŁA Nr XXVI/179/2012
Rady Miejskiej w Makowie Mazowieckim
z dnia 28 grudnia 2012 roku

w sprawie przyjęcia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest
z terenu miasta Maków Mazowiecki na lata 2013 – 2032”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.), Rada Miejska w Makowie Mazowieckim uchwala, co następuje:

§ 1.

Przyjmuje się **„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Maków Mazowiecki na lata 2013 – 2032”**, stanowiący załącznik do uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej

mgr inż. Waldemar Zabielski

Załącznik do Uchwały Nr XXVI/179/2012
Rady Miejskiej w Makowie Mazowieckim
z dnia 28 grudnia 2012 roku

MIASTO MAKÓW MAZOWIECKI



PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA MAKÓW MAZOWIECKI NA LATA 2013 - 2032

Maków Mazowiecki 2012 rok

I. WPROWADZENIE

1.1. Uzasadnienie

Azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających w swoim składzie ten minerał jak również nakazujących usunięcie wszelkich wyrobów już istniejących, które w swoim składzie zawierają azbest.

Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 19 czerwca 1997 r. przyjął ustawę o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r., Nr 3, poz. 20 z późn. zm.), w wyniku której nastąpiło opracowanie „**Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski**”. Program ten został wdrożony w 2002 r. a jego priorytetowym zadaniem było określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów.

Następnie na zlecenie Ministra Gospodarki został opracowany „**Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032**”, który został przyjęty przez Radę Ministrów uchwałą nr 122/2009 wraz ze zmianą poprzez uchwałę nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010r. Program ten jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w „**Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, stosowanych na terytorium Polski**”.

Poza wymiarem krajowym funkcjonują akty prawne na szczeblu regionalnym. W przypadku Mazowsza jest to „**Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego**” stanowiący załącznik nr 14 do Wojewódzkiego Planu Gospodarki Opadami dla Mazowsza na lata 2012 - 2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2023, przyjęty został uchwałą Nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012r. Program ten określa niezbędne zadania do zakończenia procesu oczyszczania kraju z azbestu, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie wystąpiły m.in. w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Zadania te, przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, ujęto w pięciu blokach tematycznych i są to :

- działania legislacyjne;
- edukacyjno – informacyjne obejmujące : działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywania materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i czynny w nich udział;
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące : usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych,

oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zdania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;

- monitoring realizacji *Programu* w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Celem *Programu* jest usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu województwa. Dla jego osiągnięcia *Program* określa przede wszystkim zakres i harmonogram działań w zakresie usuwania wyrobów z azbestem, a także wyznacza realizatorów odpowiedzialnych za poszczególne zadania. Ponadto, wskazuje możliwe źródła finansowania działań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest. Zadaniem pozainwestycyjnym określonym dla gmin jest inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na szczeblu gminnym oraz działania edukacyjno-informacyjne mające na celu informowanie o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, natomiast w inwestycyjnych zadaniem, wspólnym dla kilku realizatorów, jest usuwanie wyrobów zawierających azbest wraz z wymianą na nowe pokrycia.

1.2. Podstawy formalno-merytoryczne

Nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych przesądziły o ustanowieniu wieloletniego „Programu Oczyszczenia Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (uchwała Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r., poprzedzona uchwałą Nr 122/2009). Utrzymuje on cele przyjętego w 2002 r. programu, a mianowicie:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Program zakłada wsparcie finansowe ze środków budżetowych będących w gestii Ministra Gospodarki w zakresie dofinansowania inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie planów gospodarki odpadami, w tym gminnych. Przy czym Gmina Miejska Maków Mazowiecki nie skorzystała z tych

środków, gdyż zostały one uruchomione po wcześniej przeprowadzonej inwentaryzacji wyrobów z azbestem na terenie miasta.

Obowiązek opracowania gminnego planu gospodarki odpadami, jego zakresu, terminu obowiązywania, sposobu przyjęcia, dokonywania sprawozdań i aktualizacji wynikają z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oraz ustawy o odpadach i kolejno wprowadzanych zmian do tej ustawy.

Ustawą z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 175, poz. 1458 z późn. zm.) określono rodzaje odpadów, które winny być uwzględnione w planach gospodarki odpadami opracowywanych na poszczególnych szczeblach administracji. Od 2005 r. gminne plany gospodarki odpadami obejmują wyłącznie odpady komunalne powstające na obszarze gminy i przywożone na jej obszar z uwzględnieniem odpadów komunalnych ulegających biodegradacji i odpadów niebezpiecznych zawartych w odpadach komunalnych.

Plan gospodarki odpadami dla gminy miejskiej Maków Mazowiecki obowiązujący do 2011 roku nie obejmował swoim zakresem zagadnień związanych z odpadami zawierającymi azbest.

Samorząd gminny zobowiązany jest do opracowywania i aktualizacji programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, jako odrębnych dokumentów lub w ramach planów gospodarki odpadami, co wynika z realizacji zapisu ww. programu krajowego.

1.3. Cel i zadania programu

Podstawowym celem programu jest przygotowanie planu oczyszczenia terenu Miasta z wyrobów zawierających azbest poprzez ich demontaż i unieszkodliwienie do końca 2032r. Poprzez realizację zamierzeń zawartych w programie nastąpi wyeliminowanie szkodliwego wpływu oraz niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu.

Realizacja i osiągnięcie założonych celów wymaga podjęcia konkretnych działań i wykonania zadań w horyzoncie czasowym do roku 2032, tj.:

- opracowanie i późniejsze aktualizacje programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta na podstawie wykonanej inwentaryzacji,
- wskazanie miejsca składowania odpadów azbestowych, w tym określenie realnego czasu i możliwości wykonania składowiska w ramach budowanego Zintegrowanego Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- prowadzenie ciągłej edukacji i informacji na temat prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,

- systematyczny monitoring usuwania i właściwego postępowania z odpadami przy współpracy z organami kontrolnymi,
- wytworzenie mechanizmu dofinansowania realizacji Programu ze źródeł zewnętrznych,
- pomoc osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym posiadaczom zasobów mieszkaniowych oraz przedsiębiorcom, w pozyskiwaniu źródeł finansowania z przeznaczeniem na wymianę pokryć dachowych oraz płyt elewacyjnych z azbestu,
- usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej oraz innych będących własnością bądź administrowanych przez Miasto Maków Mazowiecki,
- wymiana rur wodociągowych z azbestu,
- niedopuszczenie do powstawania „dzikich” wysypiskach z odpadami zawierającymi azbest.

Istotnym elementem problemu winno być określenie możliwości oraz źródeł finansowania jego realizacji, przynajmniej w takim stopniu, jaki jest możliwy na dzień opracowywania programu.

Niniejszy Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Makowa Mazowieckiego na lata 2013 - 2032 i jego realizacja ma za zadanie osiągnięcie zakładanego celu poprzez pomoc w świadomym i zgodnym z ochroną środowiska usuwaniu wyrobów z azbestem z terenu miasta.

1.4. Metodyka opracowania programu

Podstawowym źródłem informacji dla opracowania niniejszego programu była wykonana w latach 2007 – 2009 inwentaryzacja materiałów budowlanych zawierających azbest obejmująca niemal 100 % budownictwa jednorodzinnego oraz pozostałych obiektów budowlanych na terenie miasta Maków Mazowiecki, a także monitoring ilości usuniętych wyrobów z azbestem w latach 2007 – 2011.

Ponadto, przy opracowaniu skorzystano z materiałów uzyskanych z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, z załącznika nr 14 do Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 - 2017 z uwzględnieniem 2018 - 2023 uchwalonego uchwałą Nr 211/2012 z dnia 22 października 2012 r. oraz dostępnych w internetowej bazie azbestowej, które stanowiły istotne źródło danych do analizy stanu gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest przez przedsiębiorstwa i jednostki gospodarcze.

Tworząc niniejszy dokument uwzględniono obowiązki i zapisy wynikające z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” oraz Programu stanowiącego załącznik nr 14 do Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023.

Maków Mazowiecki położony jest w północno-wschodniej części Polski nad rzeką Orzyc. Jest miastem powiatowym i siedzibą władz powiatowych. Wchodzi w skład makroregionu Niziny Północno – Mazowieckiej i jest w granicach mezoregionu Wysoczyzny Ciechanowskiej (J. Kondracki 1994). Miasto położone jest w odległości 80 km od Warszawy. Stanowi ważny węzeł komunikacyjny; przecinają się dwie drogi krajowe tj.

Łęczyca - Ostrów Mazowiecka oraz Warszawa – Pułtusk - Przasnysz - Szczytno prowadząca z Warszawy na Pojezierze Mazurskie. Miasto zajmuje powierzchnię 1030 ha. Liczba ludności w 2005 wynosiła 10490, a w 2011- 10112 . Nastąpił spadek jej o 3,6% w stosunku do 2005 r.

Powiat Makowski obejmuje powierzchnię 106.456 ha i jest pod względem wielkości 14 powiatem w województwie mazowieckim.

Położony jest w północnej części województwa mazowieckiego i sąsiaduje z powiatami: ostrołęckim, wyszkowskim, pułtuskim, ciechanowskim i przasnyskim.

Przebiegają tędy trzy drogi krajowe: Warszawa – Augustów, Łęczyca- Ostrów Mazowiecka i Biskupiec – Pułtusk.



Mapa 2 Podział administracyjny województwa mazowieckiego

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

3.1. Właściwości, występowanie i zastosowanie azbestu

Azbestem nazywa się grupa minerałów włóknistych występujących w skorupie ziemskiej. Wyróżnia się minerały azbestowe z grupy serpentynów chryzotyl tzw. azbest biały i amfiboli tzw. krokydolit czyli azbest niebieski, amozyt czyli azbest brązowy, termolit, aktynolit, antofilit.



*Chryzotyl¹
(najczęściej wykorzystywany mineral)*

W Polsce azbest występuje na Dolnym Śląsku jako zanieczyszczenie złóż innych surowców. Nie występuje w formie złóż nadających się do górniczej eksploatacji. Największe złoża azbestu występują w Kanadzie, Rosji, USA, RPA i Zimbabwie, przy czym światowe złoża szacuje się na ponad 550 mln Mg.

Azbest charakteryzuje się znaczną wytrzymałością mechaniczną, elastycznością, miękkością, sprężystością. Posiada możliwości przedzenia, jest lekki i odporny na działanie czynników chemicznych i biologicznych, a także działanie wysokich temperatur. Ponadto, azbest posiada właściwości dźwiękochłonne i źle przewodzi ciepło.

Produkcja wyrobów zawierających azbest rozpoczęła się w Polsce w 1907/1908 roku i trwała do 1998 roku. Największą popularność azbest zyskał w latach 70-tych ubiegłego stulecia, kiedy to sprowadzano do kraju około 100 tysięcy Mg azbestu rocznie, głównie z Rosji i z Kanady. W zakładach wykorzystujących azbest do produkcji zatrudniano około 10 tysięcy osób.

Właściwości azbestu wykorzystano przy produkcji ponad 5.000 wyrobów, które znalazły zastosowanie w budownictwie (około 85% importowanego azbestu wykorzystano do wyrobu materiałów budowlanych tj. pokryć dachowych i elewacji budynków, rur ciśnieniowych, wyrobów izolacyjnych) oraz w energetyce,

transporcie, przemyśle chemicznym (do produkcji farb, pokostów, klejów, smarów, płytek i wykładzin podłogowych, tworzyw sztucznych), do produkcji sprzętu gospodarstwa domowego (kuchenki i piecyki elektryczne, gazowe, opiekacze, żelazka, suszarki do włosów, siatki azbestowe).

Do głównych odbiorców płyt azbestowo – cementowych należeli:

- budownictwo wiejskie,
- miejskie budownictwo mieszkaniowe,
- budownictwo przemysłowe,
- energetyka (chłodnie kominowe).

Ze względu na zawartość azbestu w wyrobach, stosowany środek wiążący oraz gęstość objętościową, wyróżnia się dwie klasy wyrobów zawierających azbest ze względu na zawartość azbestu, stosowane spoiwo i gęstość objętościową wyrobu:

- klasę I stanowią wyroby o gęstości mniejszej niż 1000 kg/m^3 , tzw. „miękkie”, zawierające powyżej 20% azbestu. Te wyroby łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, co powoduje znaczną emisję włókien azbestu do otoczenia. W tej klasie stosowane były wyroby tekstylne używane przez ludzi dla ochrony (koce gaśnicze, szczeliwa plecione), tektury uszczelkowe np. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW i inne.

- klasę II stanowią wyroby o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 , tzw. „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W tych wyrobach włókna azbestowe są mocno związane i przy mechanicznym uszkodzeniu emisja włókien azbestu do otoczenia jest mniejsza niż z wyrobów „miękkich”. W tej klasie najbardziej rozpowszechnione są różnego rodzaju płyty azbestowo-cementowe stosowane jako pokrycia dachowe i elewacje w tzw. budownictwie wielkogabarytowym na terenach miast, a także rury wodociągowe i kanalizacyjne. Niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska powstaje przy mechanicznej obróbce wyrobów (np.: cięcie) i rozbijaniu przeprowadzonych prac remontowych.

Do najważniejszych wyrobów azbestowych należą:

- Wyroby azbestowo – cementowe, takie jak: płyty faliste, obudowy, płyty Karo, płyty warstwowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10 do 35% azbest.
- Wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także ubrań i tkanin ognioodpornych. Należą do nich: wata, włókna, sznury, przędza, tkaniny termoizolacyjne, taśmy. Wyroby te zawierają w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu.
- Wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo – kauczukowe, szczeliwa plecione. Najbardziej powszechnymi wyrobami uszczelniającymi były płyty azbestowo – kauczukowe, które charakteryzują się odpornością na

podwyższoną temperaturę, wytrzymałością na ściskanie, nieznacznym odkształceniom trwałym oraz dobrą elastycznością. Szczeliwa plecione stosowane były do uszczelniania części pracujących w wysokich temperaturach, a także w środowisku wodnym, pary wodnej, kwasów organicznych i nieorganicznych, smarów, olejów, rozpuszczalników, gazów spalinowych, ługów, roztworów soli. Zawartość azbestu od 4,5 do 85%.

- Wyroby cierne: okładziny cierne i taśmy hamulcowe, stosowane do różnego rodzaju hamulców, sprzęgła. Azbest chryzotylowy zastosowany w tych wyrobach chronił elementy robocze przed przegrzaniem. Zawartość azbestu od 15 do 75%.
- Wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papy dachowe, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Trwałość wyrobów azbestowo-cementowych jest znaczna i szacowana na co najmniej 30 do 60 lat. Ta trwałość przez wielu specjalistów porównywana z trwałością betonu, może być, w zależności od warunków eksploatacji ograniczona. Główne czynniki, jakie wpływają na zmniejszenie trwałości wyrobów azbestowo-cementowych to kwaśne deszcze i oddziaływanie mechaniczne. Niezależnie od szacunków trwałości tych wyrobów (zwłaszcza płyt dachowych i elewacyjnych) problem pogarszania się ich stanu technicznego w miarę upływu czasu będzie narastać.

Odpady zawierające azbest to odpady powstające przy demontażu wyrobów azbestowo – cementowych lub wyrobów izolacyjnych zawierających azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r.w sprawie katalogu odpadów, odpadom zawierającym azbest nadano następujące kody:

Klasyfikacja odpadów zawierających azbest

<i>Kod odpadów</i>	<i>Podgrupa</i>	<i>Rodzaj</i>
06 07 01*	<i>Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania chlorowców oraz z chemicznych procesów przetwórstwa chloru</i>	<i>Odpady azbestowe z elektrolizy</i>
06 13 04*	<i>Odpady z innych nieorganicznych procesów chemicznych</i>	<i>Odpady z przetwarzania azbestu</i>
10 11 81*	<i>Odpady z hutnictwa szkła</i>	<i>Odpady zawierające azbest</i>
10 13 09*	<i>Odpady z produkcji spoiw mineralnych (w tym cementu, wapna i tynku) oraz z wytworzonych z nich wyrobów</i>	<i>Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych</i>
15 01 11*	<i>Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</i>	<i>Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi</i>
16 01 11*	<i>Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe),</i>	<i>Okładziny hamulcowe zawierające azbest</i>

<i>Kod odpadów</i>	<i>Podgrupa</i>	<i>Rodzaj</i>
	<i>odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)</i>	
<i>16 02 12*</i>	<i>Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych</i>	<i>Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest</i>
<i>17 06 01*</i>	<i>Materiały izolacyjne oraz materiały</i>	<i>Materiały izolacyjne zawierające azbest</i>
<i>17 06 05*</i>	<i>konstrukcyjne zawierające azbest</i>	<i>Materiały konstrukcyjne zawierające azbest</i>

* - odpady niebezpieczne

3.2. Oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzi

Azbest był wykorzystywany jako bardzo dobry surowiec do czasu udowodnienia jego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzi, tj. do połowy lat 80-tych ubiegłego stulecia. Dowiedziono wówczas, że włókna azbestu (o grubości mniejszej niż 3, 0 i długości powyżej 5, 0 mikrometrów) przedostające się do organizmu człowieka z wydychanym powietrzem są rakotwórcze.



Włókna azbestu¹

Zgodnie z ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ze względu na szkodliwość wyrobów azbestowych dla zdrowia ludzi, zakończono od 28 września 1998 r. produkcję płyt azbestowo-cementowych, a od 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i jego wyrobami.

W krajach Unii Europejskiej zakaz wydobycia azbestu oraz produkcji przetwarzania wyrobów zawierających azbest wprowadzony został Dyrektywą 2003/18/WP Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 marca 2003 roku, natomiast całkowity zakaz stosowania azbestu wprowadzono Dyrektywą 1999/77/WE od 1 stycznia 2005 roku.

Wszystkie rodzaje azbestu są niebezpieczne dla zdrowia ludzi, przy czym właściwości chorobotwórcze włókien zależą od rodzaju azbestu, wymiarów i kształtu włókien, ich stężenia, czasu działania i innych czynników. Najbardziej

niebezpieczne dla zdrowia jest azbest krokidolitowy, ze względu na mechanizm rozdrabniania, rozmiary włókien oraz ich trwałość w warunkach fizjologicznych. Włókna cienkie i wydłużone mają wysoką aktywność kancerogenną (rakotwórczą).



Krokidolit¹

Największym zagrożeniem dla organizmu są włókna respirabilne, które dostają się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych, skąd penetrują tkankę płucną. Kancerogenne działanie włókien azbestowych wzmocnione może być współdziałaniem innych czynników np. paleniem tytoniu. Ponieważ włókna są bardzo małe, niewidoczne dla oka i nie wyczuwalne w dotyku, to jedynym ostrzeżeniem dla człowieka jest świadomość zagrożenia.

Wdychanie powietrza z azbestem może być przyczyną wielu chorób: pylicy azbestowej, międzybłonnaaka opłucnej, zmian opłucnych, raka płuc i oskrzeli. Choroby mogą ujawniać się po wielu latach od czasu wchłonięcia włókien, gdyż włókna pozostają w płucach na zawsze. Według Światowej Organizacji Zdrowia nie ma bezpiecznej dawki zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestowymi bez ujemnych skutków, które może przyjąć człowiek. 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 będących zmiennych w powszechnym użyciu, jak z powodu konsekwencji tego rozpowszechnienia- stałej obecności zmiennych, na ogół niewielkich poziomów pyłów azbestu, występujących w powietrzu atmosferycznym w sposób naturalny. Zanieczyszczenia te w obszarach zindustrializowanych występują na nieco wyższych poziomach.

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

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

Azbest był już wykorzystywany w czasach starożytnych ale dopiero na początku XX wieku rozpoznano jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka. Agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również fizycznych i aerodynamicznych cech włókien, gdzie bardzo duże znaczenie ma średnica włókien. Włókna o średnicy poniżej $3\mu\text{m}$ tzw „cienkie” przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna „grube” o średnicy $5\mu\text{m}$ 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. Jednak największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są dłuższe od $5\mu\text{m}$ i mają grubość mniejszą od $3\mu\text{m}$, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1.

Z uwagi na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego, w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych i również ze względu na skuteczniejsze ich usuwanie z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym stwarza zdecydowanie większe ryzyko zdrowotne niż w przypadku kontaktu z azbestem chryzotylowym.

Wyroby zawierające azbest same w sobie nie stanowią zagrożenia dla zdrowia ludzi. Wyroby zawierające azbest, gdy są w dobrym stanie technicznym i nie są poddawane działaniom mechanicznym (np. nie są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej, a zwłaszcza, gdy ich powierzchnia nie jest ścierana, nie stanowią zagrożenia zdrowia. Zagrożenie to powstaje w przypadku możliwości uwalniania się włókien azbestowych do otoczenia np. w przypadku nieodpowiedniego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest powodującego naruszenie struktury powodowanej przez czynniki atmosferyczne, zanieczyszczenia chemiczne, poprzez łamanie, kruszenie, cięcie czy też szlifowanie. Zachorować mogą osoby, które miały kontakt z azbestem ze względu

na rodzaj wykonywanej pracy oraz osoby narażone na długotrwałe wdychanie włókien o małym stężeniu, ale również osoby, które krótkotrwale przebywały w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych. Krótkotrwale przebywanie może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych.

Długotrwałe przebywanie może być przyczyną chorób układu oddechowego takich jak:

- pylica azbestowa tzw. azbestoza jest to rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych, objawiająca się suchym, męczącym kaszlem, dusznością wysiłkową, bólami w klatce piersiowej oraz objawami nieżytu oskrzeli i rozedmy płuc, prowadząc do powstawania ciał żelazistych, które są przyczyną uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej, rozwój choroby może trwać nawet 30 – 40 lat;
- zmiany opłucnowe, które występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe i powodują ograniczenie funkcjonowania płuc i zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłonniaka opłucnej;
- rak płuc, który powoduje powstawanie międzybłonniaków opłucnej i otrzewnej i jest chorobą postępującą, prowadzącą do śmierci, okres rozwoju może wynosić od 25 – 40 lat a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów.

Minister Pracy i Polityki Społecznej rozporządzeniem z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ustalił wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia, gdzie wśród pyłów znalazły się pyły zawierające azbest.

Pomimo zaprzestania na terytorium Polski produkcji i stosowania wyrobów zawierających azbest, nadal istnieje skażenie środowiska pyłem azbestowym, który pochodzi z tzw. „dzikich wysypisk odpadów” szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach. Nadal i to w coraz większym stopniu, występuje pylenie z uszkodzonych powierzchni płyt na dachach i elewacjach budynków a nieprawidłowe usuwanie wyrobów przez nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców.

Raport WHO jak również stanowisko Państwowego Zakładu Higieny potwierdza brak dowodów świadczących o tym, że spożyty w wodzie azbest jest szkodliwy dla zdrowia. Nie mniej jednak należy zastąpić wodociągowe rury azbestowe wyrobami bezazbestowymi.

Oczyszczenie kraju z wyrobów zawierających azbest będzie miało pozytywnie oddziaływanie na środowisko a tym samym na zdrowie ludzi.

IV. PRZEPISY W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA AZBESTU ORAZ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I OBOWIĄZKI Z NICH WYNIKAJĄCE

Zasady użytkowania i usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest reguluje wiele różnych aktów prawnych.

Podstawowym aktem jest 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.), którą wprowadzono zakaz produkcji, handlu i stosowania wyrobów zawierających azbest. Ustawą określono termin zakończenia produkcji falistych płyt azbestowo-cementowych dla budownictwa na 28 września 1998 r., a w pół roku później zakaz ich obrotu. Załącznik numer 1 do ustawy określa listę wyrobów zawierających azbest dopuszczonych do produkcji lub wprowadzanych na teren kraju. Wykaz wyrobów z listy jest określany co roku rozporządzeniem Ministra Gospodarki.

Kolejnymi ustawami dotyczącymi stosowania azbestu, usuwania, unieszkodliwiania i transportu wyrobów zawierających azbest są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.) określająca zasady postępowania z odpadami, a także m. in. obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym niebezpiecznych;
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) określająca zasady ochrony środowiska i warunki korzystania z jego zasobów (z uwzględnieniem sposobu postępowania z substancjami stanowiącymi szczególne zagrożenie dla środowiska), przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju;
- ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r., Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011 r., Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.);
- 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. z 2004 r., Nr 71, poz. 649 z późn. zm.);

- 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);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz.1833 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2005 r., Nr 160, poz.1356);
- 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. z 2009 r., Nr 124, poz. 1033);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r., Nr 112, poz. 1206);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2010 r., Nr 249, poz. 1673);
- „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r.;
- Dyrektywa Rady Unii Europejskiej z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40 - 45);
- Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. UE L z 1996 r. Nr 257, str. 26-40, ze zm.).

4.1. Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest

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

4.2. Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości

Właściciel lub zarządca (użytkownik) nieruchomości przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest zobowiązany jest do:

- kontroli wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- sporządzenia i przedłożenia organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest,
- usuwania wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzania (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przeglądu i oznakowania, w sposób przewidziany przez prawo miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sporządzenia inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury,
- zgłoszenia właściwemu organowi architektoniczno – budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi,
- sporządzenia i przedłożenia marszałkowi województwa – dot. przedsiębiorców i Burmistrzowi Miasta – dot. osób fizycznych nie będącymi przedsiębiorcami corocznej aktualizacji informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania (zał. nr 1) po wcześniejszym dokonaniu oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (zał. nr 2),

4.3. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów

Przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest obowiązują następujące zasady:

- identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia przez uprawnione laboratorium. Do identyfikacji azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach jest zobowiązany wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest na podstawie

udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium;

- zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej;
- uzyskanie od wykonawcy prac, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywanie go przez okres co najmniej 5 lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

Istotnym elementem funkcjonowania Programu będzie zgłaszanie przez mieszkańców, poprzez przedłożenie karty przekazania odpadu, do Urzędu Miejskiego faktu usunięcia wyrobów zawierających azbest, celem wprowadzenia zmian do Bazy Azbestowej.

4.4. Obowiązki wykonawców prac związanych z usuwaniem azbestu oraz postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest

Przepisy w sposób jednoznaczny nie precyzują, kto może być wykonawcą prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Biorąc jednak pod uwagę obowiązki, jakie postawiono przed wykonawcą tych prac należy wnioskować, że tego typu prace powinna wykonywać wyspecjalizowana jednostka:

- posiadająca zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne,
- posiadająca odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac,
- zatrudniająca pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu materiałów zawierających azbest.

Wykonawcy prac polegających na demontażu elementów azbestowych jako wytwórcy odpadów niebezpiecznych, przed przystąpieniem do wykonywania prac, zobowiązani są do:

- uzyskania odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi;
- przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i

higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania;

- pracownicy zatrudnieni w narażeniu na azbest powinni być wyposażeni w odpowiednie do warunków pracy środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie ochronne;
- opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest. Plan prac zawiera informacje określone w obowiązujących przepisach;
- przed przystąpieniem do prac, w terminie co najmniej 7 dni, wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.).

Przed przystąpieniem do prac polegających na demontażu elementów zawierających azbest wykonawca jest zobowiązany odpowiednio przygotować miejsce prowadzenia prac m.in. poprzez:

- odizolowanie obszaru prac od otoczenia poprzez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
- ogrodzenie terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, przy zastosowaniu odpowiednich osłon;
- umieszczenie w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych „Uwaga! Zagrożenie azbestem”, „Uwaga zawiera azbest” bądź „Uwaga! 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 oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Wszystkie prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy prowadzić w taki sposób, aby uniemożliwić emisję azbestu do środowiska oraz zminimalizować pylenie. Aby to osiągnąć:

- wyroby azbestowe przed ich usuwaniem lub demontażem powinny być nawilżone wodą i utrzymywane w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
- wyroby (płyty, kształtki, rury) należy demontować w całości, unikając destrukcji mechanicznej (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.), tam gdzie jest to technicznie możliwe;

- do odspajania materiałów trwale związanych z podłożem należy używać wyłącznie ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
- w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy należy prowadzić kontrolny monitoring powietrza;
- codziennie zabezpieczać zdemontowane wyroby i odpady zawierające azbest i magazynować je na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu;
- usunięte wyroby azbestowe ($>1000 \text{ kg/m}^3$ tj. płyty i części płyt azbestowo – cementowych) należy pakować w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 2 mm;
- przed opakowaniem pyły azbestowe, wyroby i odpady wyrobów azbestowych miękkich ($<1000 \text{ kg/m}^3$) należy zestalić przy użyciu cementu;
- opakowania z odpadami powinny być szczelnie zamknięte i oznakowane w sposób trwały.

Po zakończeniu prac polegających na demontażu elementów azbestowych należy oczyścić teren robót i jego otoczenie. Prace porządkowe należy wykonywać starannie stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestu do środowiska przez zastosowanie urządzeń filtracyjno – wentylacyjnych z wysoko skutecznym filtrem lub na mokro.

Po wykonaniu prac wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia zleceniodawcy (właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości) pisemnego oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/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.

Odpady powstające podczas usuwania wyrobów z azbestem powinny być hermetyzowane w miejscu powstawania tj. w strefie pracy. Sposób pakowania wyrobów i odpadowych wyrobów zawierających azbest uzależniony jest od ich rodzaju i postaci fizycznej oraz spełnić musi podstawowy warunek jakim jest eliminacja możliwości emisji włókien azbestowych do powietrza. Materiały zawierające azbest powinny być utrzymane w czasie pakowania w stanie wilgotnym i umieszczane w opakowaniach przeznaczonych do ostatecznego składowania. Pyły i kawałki płyt azbestowo cementowych tzn. wyroby o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 powinny być pakowane w folię polietylenową, po czym trwale związane z paletą. Odpady w postaci usuniętych rur azbestowo-cementowych należy

pakować w rękaw z folii polietylenowej. Pył azbestowy z urządzeń odpylających, drobne odpady z wyrobów azbestowo – cementowych oraz odpady „miękkie” należy umieszczać w workach z folii polietylenowej. Worki zamknięte przez zgrzewanie lub zalepione taśmą samoprzylepną umieszcza się w opakowaniach kontenerowych typu „big – bag” wykonanych z tkanin z tworzyw sztucznych. Odpady tego typu mogą być również zestalane w miejscu powstawania. W mobilnej instalacji przygotowany jest zarób tych odpadów z cementem, którym wypełnia się łatwo rozbieralne formy (np. z drewna). Po utwardzeniu uzyskane bloczki pakowane są w folię i umieszczane w kontenerze transportowym. Odpady o ostrych krawędziach np. części metalowe fragmenty konstrukcji należy pakować w pudła, a następnie umieścić w workach z folii polietylenowej lub owinąć folią. Wszystkie opakowania z odpadami azbestowymi powinny być oznakowane międzynarodowym znakiem ostrzegawczym umieszczanym na wyrobach i odpadach zawierających azbest (zał. Nr 3).

Przedsiębiorca, który prowadzi działalność w zakresie transportu odpadów jest zobowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta lub Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne.

Do przedsiębiorcy prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

- posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu,
- posiadanie dokumentu przewozowego z opisem towarów (odpadów) niebezpiecznych,
- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu dokształcającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „A”,
- sprawdzenie umocowania przesyłki z odpadami w pojeździe.

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

Odpady zawierające azbest nie mogą być poddawane odzyskowi i z tego względu jedynym sposobem ich unieszkodliwiania jest składowanie. Dopuszcza się jednak przetwarzanie odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, aby nie stwarzały one zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi oraz dla środowiska. Jeżeli jednak odpady powstałe po procesie przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych nadal zawierają włókna azbestu, podlegają unieszkodliwieniu przez składowanie na składowisku odpadów niebezpiecznych. Zasady składowania tych odpadów regulowane są ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Szczegółowe przepisy zawarte są w stanowiącym akt wykonawczy do wymienionej ustawy, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk (Dz. U. z 2003 r., Nr 61, poz. 549 z późn. zm.). Zgodnie z tym rozporządzeniem odpady zawierające azbest należy deponować na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych wyłącznie do tego celu lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów niebezpiecznych mogących przyjmować również inne odpady niebezpieczne oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione są warunki techniczne do bezpiecznego składowania tych odpadów.

Odpady pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej mogą być deponowane na składowiskach urządzonych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed rozsypywaniem. Odpady zawierające azbest powinny być składowane selektywnie, w izolacji od innych, a miejsce składowania musi być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska.

Powierzchnia składowiska odpadów powinna być zabezpieczana przed emisją pyłów poprzez przykrycie folią lub warstwą gruntu każdorazowo po złożeniu odpadów. Składowanie odpadów zawierających azbest powinno być zakończone na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, a następnie składowisko należy wypełnić ziemią do poziomu terenu. Dno składowiska powinno być usytuowane w odległości nie mniejszej niż jeden metr od maksymalnego poziomu górnego zwierciadła wód podziemnych. Składowisko powinno posiadać ogrodzenie i stały nadzór w okresie eksploatacji.

Teren składowiska, którego eksploatacja została zakończona powinien podlegać okresowej kontroli stanu powierzchni, na której nie dopuszcza się wykonywania wykopów, instalacji podziemnych, naziemnych oraz budynków. Zarządzający składowiskiem zobowiązany jest do ewidencjonowania rodzaju i ilości odpadów umieszczonych na składowisku odpadów oraz czasu ich składowania.

4.5. Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest powinny być deponowane wyłącznie na składowiskach przeznaczonych do tego rodzaju odpadów lub na wydzielonych częściach składowiska odpadów niebezpiecznych. Ilość składowisk, na których mogą być deponowane odpady zawierające azbest, mimo ciągłego ich przyrostu w ostatnim okresie, jest niewspółmierna do potrzeb. W kraju istnieje aktualnie niewiele obiektów przyjmujących odpady z azbestem, które wymieniono poniżej:

woj. dolnośląskie

- Składowisko Odpadów Przemysłowych, ul. Górnicza 1, 58-303 Wałbrzych zarządzane przez Mo-BRUK J. Mokrzycki Sp. K. 33-322. Korzenna 214,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Marcinowie zarządzane przez Gminę Trzebnica, Pl. Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o., ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice

woj. kujawsko-pomorskie

- Składowisko Odpadów ECO-POL Sp. z o.o. Małociechowo, 86-120 Pruszcz zarządzane przez ECO-POL Sp. z o.o., ul. Dworcowa 9, 86-120 Pruszcz

woj. lubelskie

- Składowisko Odpadów Niebezpiecznych, Poniatowa Wieś, 24-320 Poniatowa zarządzane przez Przedz. Gosp. Kom. Sp. z o.o. ul. Młodzieżowa 4, 24-320 Poniatowa oraz przez Lubelską Agencję Ochrony Środowiska S.A., ul. Kuźnicza 15, 21-045 Świdnik,
- Składowisko odpadów Piaski Zarzecze II (kwatery odpadów azbestowych), Kraśnik zarządzane przez WOD-BUD Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 12/1, 23-200 Kraśnik
- Składowisko Odpadów Azbestowych w Srebrzyszczu, gm. Chełm, Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o., ul. Ks. Piotra Skargi 11, 22-100 Chełm

woj. lubuskie

- Składowisko odpadów zawierających azbest, ul. Małyszyńska 180, Chróścik, gm. Gorzów Wlkp. zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp.

woj. łódzkie

- składowisko odpadów niebezpiecznych w Jadwinówce, gm. Radomsko, zarządzane przez TRANSPORT METALURGIA Sp. z o.o., ul. Reymonta 62,

woj. małopolskie

- Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o. w Tarnowie, ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów

woj. mazowieckie

- **Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rachocinie, gm. Sierpc, zarządzane przez Zakład Gospodarki Mieszkaniowej, ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc**

woj. podkarpackie

- Składowisko Odpadów w Młynach, Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno z/s w Skołoszowie 341, 37-550 Radymno

woj. pomorskie

- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Gliwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn

woj. śląskie

- Składowisko odpadów CONFICO-POLAND Sp. z o.o., ul. Dębiny 36, Jastrzębie Zdrój, zarządzane przez CONFICO-POLAND Sp. z o.o., ul. Graniczna 29, 40-956 Katowice

woj. świętokrzyskie

- Środowisko i Innowacje Sp. z o.o. Dobrów 8, 28-142 Tuczępy

woj. warmińsko-mazurskie

- Kwaterna na odpady niebezpieczne, Półwieś, gm. Zalewo, zarządzana przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. 3-go Maja 8, 14-100 Ostróda
- Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Szańcowa 1, 82-300 Elbląg

woj. wielkopolskie

- składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie, zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Sulańska 11, Konin

woj. zachodniopomorskie

- Zakład Odzysku Odpadów, ul. Lubuszan 80, 76-004 Sianów, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Koszalinie, ul. Komunalna 5, 75-724 Koszalin
- EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze 36 gm. Myślibórz

Największe nagromadzenie wyrobów azbestowych w kraju występuje m.in. na terenie województwa mazowieckiego. Tymczasem na Mazowszu funkcjonuje jedno składowisko przyjmujące odpady zawierające azbest znajdujące się w Rachocinie w powiecie sierpeckim.

W ramach funkcjonowania Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego przewiduje się utworzenie kwatery do składowania odpadów azbestowych w miejscowości Oględa gm. Przasnysz. Będzie to jeden z elementów instalacji do kompleksowego zagospodarowania odpadów powstających na terenie gmin należących do Międzygminnego Związku Regionu Ciechanowskiego.

W dniu 24 czerwca 2009 roku w rejestrze związków międzygminnych prowadzonym przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, pod pozycją 293 zarejestrowany został Międzygminny Związek Regionu

Ciechanowskiego. Celem związku jest realizacja projektu pn. „Budowa zintegrowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi dla gmin regionu ciechanowskiego”. W ramach zintegrowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi przewidziana jest budowa instalacji składającej się z kilku elementów. Będzie to: Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Woli Pawłowskiej (linia sortownicza, linia do produkcji paliwa alternatywnego z odpadów i kompostownia), zakład demontażu i segregacji odpadów wielkogabarytowych, sprzętu elektrycznego i elektronicznego w Płocochowie (gm. Pułtusk), zakład przeróbki odpadów budowlanych i przemysłowych w Makowie Mazowieckim oraz kwatera odpadów niebezpiecznych (azbestu) w Oględzie (gm. Przasnysz).

Na podstawie opracowanej w 2010 r. „Koncepcji stacji przeładunkowej wraz z kwaterą składowania azbestu na terenie składowiska odpadów w Oględzie, powiat przasnyski” przyjęto zagłębienie kwatery do 6 m poniżej poziomu terenu. Założono realizację kwatery o wymiarach 70 m x 50 m. Przewiduje się utwardzenie podłoża kwatery płytami drogowymi, stopniowo demontowanymi w miarę zapełniania kwatery. Ma to na celu ułatwienie poruszania się wózka widłowego lub ładowarki.

V. ZASADY BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

Właściciel czy zarządca obiektu lub miejsca zawierającego azbest jest zobowiązany do przeprowadzenia inwentaryzacji i oceny stanu wyrobów zawierających azbest. Pierwsza inwentaryzacja przeprowadzona została na przełomie 2004/2005r. i na bieżąco winna być aktualizowana. Informacje należy aktualizować co rok, przy czym informacje przedkłada się Marszałkowi Województwa, a osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację wójtowi, burmistrzowi, prezydentowi (rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania...).

Wyniki inwentaryzacji stanowiąc mają podstawę informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania wyrobów z azbestem, z corocznym wykazywaniem zmian w zakresie przeglądu technicznego wyrobów z azbestem, sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania i usuwania tych wyrobów w myśl przytoczonych wcześniej przepisów.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest zobowiązywało wszystkich posiadaczy wyrobów z azbestem do dokonania pierwszej kontroli w terminie 6 miesięcy od wejścia w

życie rozporządzenia. Zostało ono zmienione rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. (Dz. U. Nr 162, poz. 1089) w zakresie m.in. nowego wzoru załącznika: „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Z określonego w ocenie stopnia pilności wymiany lub naprawy wynika termin ponownej oceny, tzn. wymóg pilnego usunięcia lub zabezpieczenia bądź dokonania oceny w czasie od 1 roku do lat 5. Sporządzoną (w 2 egzemplarzach) ocenę posiadacze, po przekazaniu 1 egz. właściwemu organowi nadzoru budowlanego mają obowiązek przechowywać przez okres 5 lat.

Rozporządzenie to również w sposób dość szczegółowy określa:

- sposoby bezpiecznego użytkowania wyrobów niezakwalifikowanych do wymiany, a zawierających azbest (zabudowa przestrzeni z wyrobami, pokrywanie szczelną powłoką, wykluczenie obróbki mechanicznej),
- obowiązki wykonawcy prac zabezpieczających i usuwających wyroby z azbestem (uzyskanie zezwoleń, pozwoleń, decyzji, obowiązek przeszkolenia pracowników, opracowania planu prac, posiadania wyposażenia technicznego i socjalnego, zgłoszenia przed przystąpieniem do prac),
- warunki bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest (izolowanie obszaru prac, ogrodzenie terenu, umieszczenie tablic informacyjnych i inne) w sposób uniemożliwiający lub minimalizujący emisję azbestu do środowiska.

Z rozporządzenia wynika również obowiązek przekazania właścicielowi, przez wykonawcę prac pisemnego oświadczenia (należy je przechowywać przynajmniej przez 5 lat) o prawidłowości wykonywanych prac. Określa ono też niezbędne do zachowania warunki transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest (szczelne opakowanie w folię zastalenię cementem, oznakowanie opakowań) oraz miejsce składowania usuniętych odpadów (składowiska odpadów niebezpiecznych, wydzielone części składowiska innych niż niebezpieczne i obojętne).

VI. ILOŚĆ I STAN WYROBÓW Z AZBESTEM ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH USUWANIA NA TERENIE MIASTA

6.1. Ilość i stan wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z obowiązującymi, wcześniej przytoczonymi, przepisami, każdy właściciel, użytkownik czy posiadacz nieruchomości, obiektu, instalacji zawierającej azbest ma obowiązek dokonywania inwentaryzacji i bieżącej aktualizacji wyrobów zawierających azbest.

Po raz pierwszy inwentaryzację, poprzez sporządzenie spisu z natury, należało przeprowadzić do 29 maja 2004 roku wg stosownego wzoru, w dwóch egzemplarzach, przy czym jeden egzemplarz należało przekazać wojewodzie, obecnie przekazuje się marszałkowi województwa (dotyczy to przedsiębiorstw i innych jednostek organizacyjnych) lub wójtowi, burmistrzowi, prezydentowi (osoby fizyczne). Takie informacje podlegają bieżącej aktualizacji do 31 stycznia każdego roku.

Z uwagi na to, że mieszkańcy Makowa Mazowieckiego nie dopełnili powyższego obowiązku – Urząd Miejski w ^{Makowie} Mazowieckim w sierpniu 2004 roku przekazał informację o konieczności inwentaryzacji oraz warunkach bezpiecznego usuwania azbestu, poprzez dostarczenie stosownych pism wszystkim mieszkańcom miasta.

W efekcie tych działań z końcem 2004 r. i na początku 2005 r. zaczęły wpływać do Urzędu Miejskiego informacje od mieszkańców. Pomimo akcji informacyjnej ilość osób i jednostek dopełniających tego obowiązku była stosunkowo niewielka w odniesieniu do osób faktycznie zobowiązanych do składania informacji.

Sytuacja ta przyczyniła się do konieczności przeprowadzenia w 2007 i 2008 roku inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, u osób fizycznych, przez Urząd Miasta Maków Mazowiecki.

Przeprowadzona inwentaryzacja (stan na koniec czerwca 2012 roku) wykazała, że na terenie miasta znajdują się wyroby zawierające azbest w łącznej ilości : 56.654 m² tj. ~850 Mg płyt azbestowo - cementowych falistych i płaskich oraz 1600mb rur wodociągowych azbestowych, z czego:

osoby fizyczne 50.453 m² tj. 758 Mg
osoby prawne 6.201 m² tj. 93 Mg
osoby prawne 1600mb rur

Wyroby te stanowią głównie pokrycia dachowe budynków mieszkalnych i gospodarczych.

W związku z tym, że mieszkańcy miasta składali informacje o ilości posiadanych wyrobach zawierających azbest w m² przyjęto, że 1 m² płyt azbestowo – cementowych daje ciężar ~ 15 kg co ogólnie stanowi ~850 Mg wyrobów zawierających azbest.

Lp.	Nazwa wyrobu	Ilość m ² /mb
1.	Płyty azbestowo cementowe stosowane w budownictwie (osoby fizyczne i prawne):	56.654
	a) płyty faliste	52.484
	b) płyty płaskie	4.170
	w tym:	

	a) stan bardzo dobry	27.454
	b) stan średni	18.700
	c) stan zły i bardzo zły	10.500
2.	Rury azbestowe wodociągowe	1600 mb

Na terenie Miasta nie ma nieruchomości będąca własnością Ministerstwa Obrony Narodowej.

6.2 Wyroby azbestowe występujące na posesjach podmiotów gospodarczych

Usuwanie wyrobów zawierających azbest znajdujących się na posesjach osób podmiotów gospodarczych pozostaje w gestii tych podmiotów. Jest to nieco inaczej niż w przypadku tych wyrobów na posesjach osób fizycznych, przy usuwaniu których mieszkańcy mogą uzyskać pełniejsze wsparcie organizacyjne Miasta. Stąd kwestia występowania wyrobów zawierających azbest na posesjach podmiotów gospodarczych, została w Programie tylko zasygnalizowana. Oczywiście właściciele podmiotów gospodarczych posiadający wyroby azbestowe mogą skorzystać z wybranych informacji zawartych w niniejszym Programie. Podmioty gospodarcze mogą występować samodzielnie i bezpośrednio do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska o pomoc finansową w usunięciu i unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest.

6.3. Finansowe aspekty realizacji programu

Założono, że usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie odbywać się w latach 2013 – 2032. W tym czasie Miasto Maków Mazowiecki przewiduje możliwość wsparcia finansowego. Wsparcie dotyczyć będzie całkowitego lub częściowego sfinansowania kosztów: demontażu, zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest. Dofinansowanie odbywać się będzie ze środków funduszy zewnętrznych np. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w przypadku ich pozyskania.

Zmiana ustawy o odpadach spowodowała, że dotychczasowe zezwolenia na wytwarzanie odpadów wydawane przez Starostów na teren danego powiatu zastąpiono decyzjami na świadczenie usług związanych z wytwarzaniem odpadów wydawanymi przez Marszałków Województw. Zezwolenia obowiązują na terenie całego kraju.

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

Pod uwagę wzięta została cena demontażu azbestu, pakowanie, transport i utylizacja na składowisku. Ze względu na brak w powiecie odpowiedniego składowiska dla odpadów azbestowych firmy prowadzące działalność związaną z usuwaniem odpadów azbestowych zmuszone są wywozić te problemowe odpady na odległe składowiska.

Opłaty za usunięcie płyt azbestowo-cementowych zależą od kilku czynników, m.in. ilości jednorazowo usuwanych płyt, wysokości budynku, jednostki koordynującej zadanie. Koszty rysują się inaczej dla właścicieli prywatnych i samorządów, dlatego należy ustalić je indywidualnie z firmą, która będzie za to zadanie odpowiedzialna.

Średni koszt usunięcia 1m² płyty cementowo-azbestowej wynosi ok. **20 zł brutto**.

Na kwotę tę składa się:

- cena demontażu, zapakowania płyt: **10 zł/m²**
- transport: **4 zł/m²**
- utylizacja na składowisku: **6 zł/m²**

Przy utylizacji dużych ilości azbestu cena podlega negocjacji.

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

Szacunkowe koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest, przy przyjęciu jednostkowych kosztów wykonania usługi wynoszącej 20 zł brutto za demontaż, transport i unieszkodliwienie 1 m² płyt eternitu będzie wynosił:

$$56.654 \text{ m}^2 \times 20 \text{ zł/m}^2 = 1.133.080 \text{ zł.}$$

Biorąc pod uwagę, że realizacja programu potrwa jeszcze 20 lat, to należy przyjąć, iż rocznie powinno być usuwane około 2833 m² tj. ok. 42,50 Mg pokryć dachowych. Przy tych założeniach średni roczny koszt realizacji programu będzie wynosił:

$$2833 \text{ m}^2 \times 20 \text{ zł/m}^2 = 56.660,00 \text{ zł}$$

VII. ZAŁOŻENIA PROGRAMU

Realizacja „Programu” będzie procesem długofalowym ze względu na ograniczone możliwości finansowe zarówno samorządu jak i mieszkańców. Jego realizacja będzie zgodna z przyjętym celem i przebiegać będzie poprzez spełnienie następujących zadań:

1. Inwentaryzacja i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest, uaktualniana corocznie

Podstawą dla opracowania „Programu” była przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i stworzenie bazy danych o ich lokalizacji. Baza danych będzie uaktualniana corocznie poprzez usuwanie wyrobów azbestowo-cementowych zdjętych z budynków na danej działce. Wykreślane będą z bazy gospodarstwa, które w danym roku usunęły całkowicie azbest ze swoich obiektów.

2. Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania

System edukacji realizowany będzie poprzez utworzenie zakładki tematycznej na stronie internetowej Miasta, która będzie zawierała:

- akty prawne dotyczące azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- informacje o zagrożeniu, jakie niesie ze sobą azbest,
- bieżące informacje o działaniach Miasta podjętych w celu zlikwidowania azbestu - na stronie internetowej, na tablicy ogłoszeń,
- wzory wniosków na dofinansowanie demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest,
- wzór / druk informacji w sprawie wyrobów zawierających azbest.

3. Podjęcie działań w celu pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych można podzielić na trzy grupy:

- publiczne – np. pochodzące z budżetu państwa, gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne – np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno – publiczne – np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

W Polsce najczęstszymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,

- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy unijne.

1) Środki z budżetu państwa

Planowane wydatki z budżetu państwa w okresie do 2032 roku ograniczone zostały do czterech zadań:

- wydatki na finansowanie działalności Głównego Koordynatora określone w krajowym „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”,
- wydatki na działalność informacyjno – popularyzacyjną w mediach dotyczącą bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania, a także informacji o szkodliwości azbestu i sposobów chronienia przed narażeniem na jego emisję,
- wydatki na opracowanie (lub udział) terenowych planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programów usuwania wyrobów zawierających azbest, a także szkolenia pracowników administracji publicznej (szczebla centralnego i wojewódzkiego) w zakresie szczegółowych przepisów i procedur dotyczących azbestu,
- wydatki na opracowanie programów zdrowotnych i utworzenie ośrodka oceny ryzyka.

2) Środki z funduszy ochrony środowiska

Fundusze ekologiczne są najbardziej znanymi i wykorzystywanymi źródłami dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Wpływa na to: ilość środków finansowych jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych pożyczkobiorcom oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu. Bliskość funduszy i ich regionalny charakter (fundusze wojewódzkie) ma także znaczenie dla ich wyróżnienia w gronie inwestorów ekologicznych.

Środki te powstają z opłat za korzystanie ze środowiska, ponoszonych zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska przez prowadzących działalność gospodarczą. Opłaty te stanowią dochód Narodowego i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jedną z możliwości wydatkowania tych środków jest ich przeznaczenie na pokrycie kosztów realizacji przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu z terytorium kraju, w tym na budowę składowisk odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

a) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych.

b) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Od roku 1993 WFOŚiGW posiadają osobowość prawną co umożliwiło im udzielanie, obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych. Rolą **wojewódzkiego funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem;
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska.

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu: posiadania udziałów w spółkach, odsetek od udzielanych pożyczek, emisji obligacji, zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych, zaciągania kredytów, oprocentowania rachunków bankowych i lokat, wpłat z innych funduszy, wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych, świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji, innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

Z WFOŚiGW mogą być przyznane dotacje na usuwanie azbestu, jeżeli zadanie jest realizowane przez:

- samorządy terytorialne,
- celowe związki oraz stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego,
- komunalne jednostki organizacyjne,
- podmioty mające status organizacji pożytku publicznego.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie prowadzi nabór wniosków o przyznanie dofinansowania działań z zakresu unieszkodliwiania azbestu na terenie województwa mazowieckiego. Zadania polegające na usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu będą dofinansowane w formie

dotacji w wysokości do 100% kosztów kwalifikowanych. Kosztami kwalifikowanymi są:

- koszt demontażu płyt azbestowych;
- koszt przewiezienia azbestu z miejsca demontażu do miejsca unieszkodliwienia;
- koszt unieszkodliwienia azbestu;
- koszt zbiórki azbestu.

3) Środki z Unii Europejskiej

Inicjatywy samorządów oraz instytucji publicznych w zakresie gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest, mogą być realizowane przy współudziale środków pochodzących z Funduszy Strukturalnych.

Środki finansowe mogą być wykorzystane na budowę, modernizację, rekultywację lub likwidację składowisk odpadów, kompleksowy system zagospodarowania odpadów czy remont obiektów użyteczności publicznej (np. z wymianą elementów konstrukcyjnych zawierających azbest) oraz projektów związanych m. in. z modernizacją obiektów użyteczności publicznej, które mogą być powiązane z usuwaniem azbestu.

Programowanie pomocy na lata 2007 - 2013 oraz w perspektywie budżetu na lata 2014 – 2020 przewiduje możliwości pozyskania środków unijnych na projekty związane z mieszkalnictwem. Wprowadzenie w programach operacyjnych działań związanych z mieszkalnictwem może być szansą na pozyskanie środków w formie dotacji na działania związane z bezpiecznym usuwaniem wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych.

4) Banki

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Miasto Maków Mazowiecki podejmie starania w celu pozyskania funduszy zewnętrznych na usuwanie, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest z:

- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

- funduszy strukturalnych Unii Europejskiej,
- innych źródeł, które będą dostępne w trakcie realizacji „Programu”.

Aktualnie podstawową formą uzyskania funduszy na usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierający azbest jest ubieganie się o nie w corocznym naborze wniosków o dotację z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Najbliższy wniosków nabór jest przewidziany na początku 2013 r. W tym celu Miasto zbierze dane o liczbie chętnych na usunięcie wyrobów zawierających azbest z posesji i złoży wniosek do Funduszu. Po ewentualnym pozyskaniu funduszy, wyłoni wykonawcę prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest.

W momencie ewentualnego pozyskania funduszy z innych źródeł niż WFOŚiGW kwota przeznaczona na realizację „Programu” ulegnie zwiększeniu przyspieszając proces usuwania azbestu z terenu Miasta Maków Mazowiecki.

4. Pomoc w pozyskiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym i innym posiadaczom zasobów mieszkaniowych oraz przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych oraz płyt elewacyjnych z azbestu

Osoby fizyczne i inni posiadacze zasobów mieszkaniowych oraz przedsiębiorcy mogą liczyć na dofinansowanie w postaci dotacji, kredytów i pożyczek preferencyjnych na wymianę pokryć dachowych i elewacji zawierających azbest. Wszyscy zainteresowani poszukiwaniem źródeł finansowania będą mogli skorzystać z pomocy i informacji udzielanych przez pracowników Urzędu Miejskiego.

5. Niedopuszczanie do powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest

Działanie realizowane będzie poprzez:

- edukację społeczną w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest, co powinno wyeliminować powstawanie „dzikich” wysypisk tych odpadów,
- przeprowadzanie bieżącego monitoringu występowania „dzikich” wysypisk, a w przypadku stwierdzenia wysypisk zawierających odpady azbestowe będą one likwidowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6. Monitoring i ocena realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Maków Mazowiecki ”

Elementem zarządzania „Programem” jest jego systematyczne monitorowanie. W ramach działań monitoringowych określone zostaną zmiany ilości wyrobów

zawierających azbest na terenie miasta Maków Mazowiecki a w kolejnych latach tj.:

- ilość zutylizowanych w danym roku odpadów zawierających azbest,
- ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do likwidacji.

Program będzie realizowany i monitorowany przez pracowników Wydziału Inwestycji, Infrastruktury i Spraw Komunalnych Urzędu Miejskiego przy współpracy z właścicielami nieruchomości (budynków i obiektów budowlanych). Aktualizacji niniejszego „Programu” będzie następowała celem dostosowania do obowiązującego stanu prawnego oraz możliwości finansowych i organizacyjnych. Co 2 lata będzie przedkładany Radzie Miejskiej raport przedstawiający wyniki realizacji „Programu”.

7. Harmonogram rzeczowy realizacji zadania

Lp	Nazwa zadania	Termin realizacji
1.	Szczegółowa inwentaryzacja i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest, uaktualniana corocznie	2012
2.	Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania	2013-2032
3.	Podjęcie działań w celu pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu,	2013 – 2020
4.	Pomoc w pozyskiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, innym posiadaczom zasobów mieszkaniowych oraz przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych oraz płyt elewacyjnych z azbestu	2013 – 2020
5.	Niedopuszczanie do powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest	2013 – 2032
6.	Monitoring i ocena realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Maków Mazowiecki”	co 2 lata

VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Usuwanie wyrobów zawierających azbest stanowi w ostatnich latach priorytet w walce z odpadami niebezpiecznymi ze względu na zagrożenie zdrowia ludzi i ochronę środowiska. Okres usunięcia wyrobów azbestowych na terytorium Polski określono na lata 2003 – 2032.

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Maków Mazowiecki” powstał w ramach działania niezbędnego do realizacji tego zadania. Program dotyczy jednostki terytorialnej, jaką jest gmina miejska.

Miasto Maków Mazowiecki jest gminą miejską położoną w powiecie makowskim, w województwie mazowieckim. Leży ona na Nizinie Północno-Mazowieckiej pomiędzy doliną Orzyca i Narwi na Wysoczyźnie Ciechanowskiej i zajmuje obszar 10,3 km².

Opracowanie programów usuwania azbestu stanowi jedno z zadań samorządu gminnego określonych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej. W „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Maków Mazowiecki” zawarto podstawowe informacje na temat azbestu, kierunków zastosowania wyrobów azbestowych oraz jego wpływu na zdrowie człowieka. Wskazano obowiązujące przepisy prawne i wymogi stawiane dla postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Przedstawiono zinventaryzowane szacunkowe ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta oraz obliczono szacunkowy koszt usunięcia tych wyrobów.

Szacunkową ilość i miejsce występowania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta uzyskano na podstawie przedkładanych informacji do Urzędu Miejskiego przez właścicieli nieruchomości. Wyroby, stanowiące materiał okrywający dachy budynków, występują na terenie całego miasta. Są to w przeważającej części płyty azbestowo-cementowe faliste, rzadziej płyty płaskie. Na terenie gminy nie ma nieruchomości będących własnością Ministerstwa Obrony Narodowej.

Po przeliczeniu pozyskanych danych, biorąc pod uwagę, iż 1 m² płyt azbestowych daje ciężar ok. 15 kg, na terenie miasta znajduje się ~850 Mg wyrobów zawierających azbest.

Zróżnicowanie ilości występujących wyrobów azbestowo-cementowych na działkach osób fizycznych jest dosyć duże. Wynika to m. in. z wielkości poszczególnych budynków mieszkalnych i gospodarczych na nieruchomościach.

Z informacji uzyskanych wynika, że jest spore zainteresowanie wśród mieszkańców możliwością wymiany posiadanego materiału na dachach obiektów z płyt azbestowo-cementowych na inne – bezazbestowe. Część społeczeństwa

zwracała jednak uwagę na wysokie koszty związane z wymianą okrywy dachowej na bardziej ekologiczną.

Szczegółowy wykaz właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów budowlanych, na których występują wyroby zawierające azbest dostępny jest w Urzędzie Miejskim - Wydział Inwestycji, Infrastruktury i Spraw Komunalnych na stanowisku ds. ochrony środowiska.

Dane o wyrobach zawierających azbest z uwzględnieniem numerów działek zostały wprowadzone do centralnej Bazy Azbestowej.

Przyjęcie i realizacja niniejszego „Programu” umożliwi kontrolę bieżącego stanu usuwania azbestu z poszczególnych nieruchomości.

Założono, że usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie odbywać się w latach 2013 – 2032. W tym czasie Miasto Maków Mazowiecki przewiduje możliwość wsparcia finansowego. Wsparcie dotyczyć będzie całkowitego lub częściowego sfinansowania kosztów: demontażu, zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest. Dofinansowanie odbywać się będzie ze środków funduszy zewnętrznych np. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w przypadku ich pozyskania.

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

Pod uwagę wzięta została cena demontażu azbestu, pakowanie, transport i utylizacja na składowisku. Ze względu na brak w powiecie odpowiedniego składowiska dla odpadów azbestowych firmy prowadzące działalność związaną z usuwaniem odpadów azbestowych zmuszone są wywozić te problemowe odpady na odległe składowiska.

Szacunkowe koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta przy przyjęciu jednostkowych kosztów wykonania usługi wynoszącej **20 zł brutto** za demontaż, transport i unieszkodliwienie 1 m² płyt eternitu będzie wynosił **1.133.080 zł**.

Biorąc pod uwagę, że realizacja programu potrwa jeszcze 20 lat, to należy przyjąć, iż rocznie powinno być usuwane około 2833 m² tj. ok. 42,5 Mg pokryć dachowych. Przy tych założeniach średni roczny koszt realizacji programu będzie wynosił **56.660 zł**.

„Program” ma na celu również zapoznanie z przepisami prawnymi dotyczącymi postępowania przy użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz wynikającymi z nich procedurami, aby uniknąć sytuacji np. niewłaściwego ich demontażu, a tym samym zagrożenia zdrowia ludzkiego.

Wskazano również możliwości pozyskania środków z różnych źródeł na finansowanie usuwania wyrobów azbestowych.

W opracowaniu zawarto harmonogram najważniejszych zadań do realizacji w rozbiciu na poszczególne lata.

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Maków Mazowiecki będzie poddawany aktualizacji m. in. o:

- obowiązujące przepisy,
- dane dotyczące zmian ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta,
- możliwości pozyskania funduszy.

Realizacja „Programu” będzie procesem długofalowym ze względu na ograniczone możliwości finansowe zarówno samorządu jak i mieszkańców. Prowadzona będzie także kampania informacyjno - edukacyjna skierowana do mieszkańców Miasta.

Oczyszczenie terenu miasta z wyrobów zawierających azbest będzie miało korzystne oddziaływanie na środowisko naturalne jak również na zdrowie i życie mieszkańców.

IX. PODSUMOWANIE

Pomimo wprowadzenia zakazu stosowania azbestu w nowych budynkach i technologiach będzie on elementem struktury wielu obiektów jako materiał wbudowany jeszcze przez kilkadziesiąt lat. Należy pamiętać, że nie jest szkodliwa sama obecność w lub na budynku materiałów zawierających azbest. Niebezpieczeństwo pojawia się w wyniku nieprawidłowego obchodzenia się z tymi elementami, na skutek czego mogą one stać się niebezpieczne będąc źródłem emisji włókien azbestowych do powietrza.

Bardzo ważne jest zastosowanie się właścicieli i zarządców obiektów budowlanych do obowiązku prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu. Pozwoli to na uzyskanie pełnej wiedzy na ten temat i podejmowanie przez jednostki samorządowe skutecznych działań mających na celu pomoc właścicielom obiektów w usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Istotna jest również świadomość przedsiębiorców wykonujących prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Wykonywanie tych prac wyłącznie przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy, pozwoli wyeliminować zagrożenie wynikające z nieprawidłowego ich prowadzenia. Z tego względu jednym z głównych celów niniejszego programu jest przybliżenie jak najszerszym kręgom społeczeństwa problematyki bezpiecznej eksploatacji i usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zaproponowana forma dofinansowania dla właścicieli obiektów i urzędzeń zawierających azbest, stawia jako warunek pomocy, spełnienie wszystkich

wymogów formalnych dotyczących informowania o tych wyrobach oraz prowadzenia prac przy usuwaniu azbestu. Upowszechnienie programu będzie skutkowało podnoszeniem świadomości społeczności lokalnej w zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją i usuwaniem azbestu. Przewiduje się, że w następnych latach do Urzędu Miejskiego będzie wpływać coraz więcej zgłoszeń dotyczących zamiaru wymiany pokrycia dachowego z azbestem na bezazbestowe. Pozwoli to lepiej poznać potrzeby w tym zakresie, precyzyjniej planować środki niezbędne do wydania na ten cel oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe z otoczenia, co jest celem „Programu”.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 - **Informacja o wyrobach zawierających azbest**

Załącznik nr 2 – **Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów
zawierających azbest**

Załącznik nr 3 – **Wzór oznakowania instalacji, urządzeń lub pomieszczeń zawierających
azbest lub wyroby zawierające azbest**

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:
.....
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:
.....
.....
3. Rodzaj zabudowy³⁾:
4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:
5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:
6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:
7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:
8. Stopień pilności⁷⁾:
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾:
 - a) nazwa i numer dokumentu:
 - b) data ostatniej aktualizacji:
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:
.....

.....
(podpis)

data

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.

²⁾ Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.

³⁾ Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.

⁴⁾ Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.

⁵⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,

- rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
 - 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,
 - drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
 - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- ⁶⁾ Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).
- ⁷⁾ Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia 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 z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).
- ⁸⁾ Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.

OCENA**Stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Pomieszczenie:

Rodzaj/nazwa wyrobu ¹⁾Ilość wyrobów (m², tony) ²⁾

Grupa / Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I Sposób zastosowania azbestu			
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem .		10
II Rodzaj azbestu			
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III Struktura powierzchni wyrobu z azbestem			
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez/lub z niewystarczająco gęstą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana, gęsta powłoka zewnętrzna		0
IV Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem			
10.	Duże uszkodzenia		30 *)
11.	Małe uszkodzenia		10 **)
12.	Brak		0

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

- A.** Suma punktów oceny
B. **Stopień pilności I**
(wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie) 65 i więcej punktów
C. **Stopień pilności II**
(ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku) powyżej 35 do 60 punktów
D. **Stopień pilności III**
(ponowna ocena w terminie do 5 lat) do 35 punktów

- *) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni większej niż 3 % powierzchni wyrobu
- **) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu

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

.....

Oceniający nazwisko i imię

.....

Właściciel / Zarządca

.....

Adres

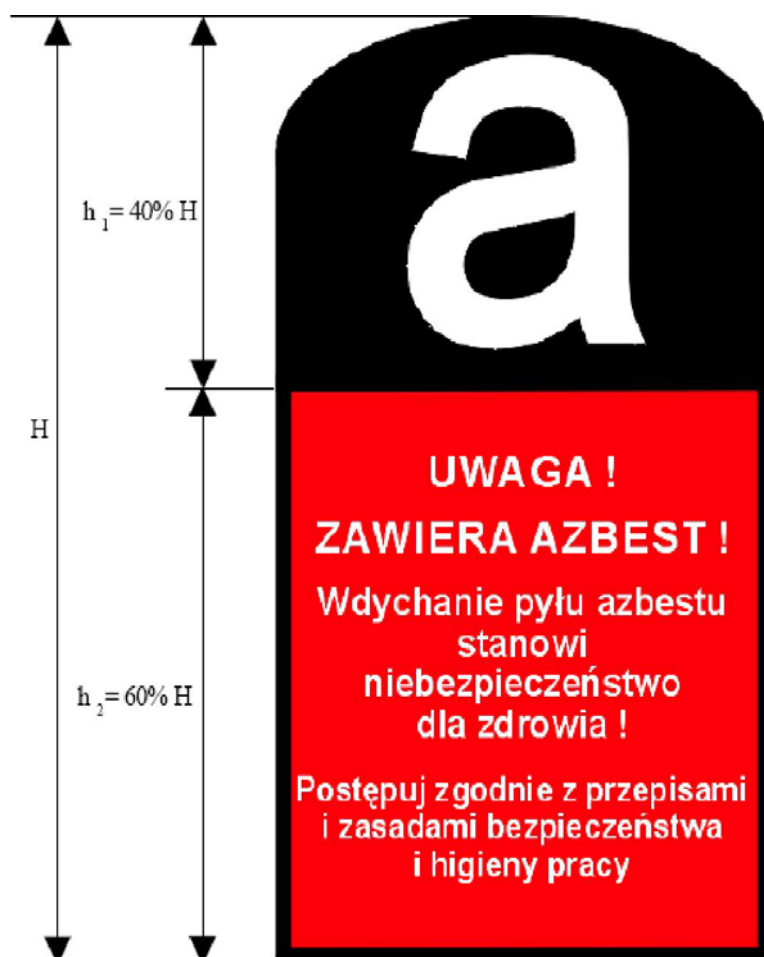
data

- według grup wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym;
- zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym

WZÓR
OZNAKOWANIA INSTALACJI, URZĄDZEŃ LUB POMIESZCZEŃ
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST LUB WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Wszystkie wyroby zawierające azbest lub ich opakowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- a) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno posiadać wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i 2,5 cm szerokości,
- b) oznakowanie powinno składać się z dwóch części:
 - części górnej ($h_1 = 40\% H$) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle,
 - części dolnej ($h_2 = 60\% H$) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny,
- c) jeśli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem "zawiera krokidolit/azbest niebieski".



UZASADNIENIE

Usuwanie wyrobów zawierających azbest stanowi w ostatnich latach priorytet w walce z odpadami niebezpiecznymi ze względu na zagrożenie zdrowia ludzi i ochronę środowiska. Okres usunięcia wyrobów azbestowych na terytorium Polski określono na lata 2003 – 2032.

Proponowany do przyjęcia przez Radę Miejską w Makowie Mazowieckim, „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Maków Mazowiecki” (zwany dalej „Programem”) powstał w ramach działania niezbędnego do realizacji powyższego zadania.

Opracowanie programów usuwania azbestu stanowi jedno z zadań samorządu gminnego określonych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej. W „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Maków Mazowiecki” zawarto podstawowe informacje na temat azbestu, kierunków zastosowania wyrobów azbestowych oraz jego wpływu na zdrowie człowieka. Wskazano obowiązujące przepisy prawne i wymogi stawiane dla postępowania z wyrobami zawierającymi azbest. Przedstawiono zinventaryzowane szacunkowe ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta oraz obliczono szacunkowy koszt usunięcia tych wyrobów, które wynoszą odpowiednio:

~**850 Mg** wyrobów zawierających azbest

1.133.080 zł szacunkowy koszt usunięcia azbestu.

Przyjęcie i realizacja przedkładanego Radzie Miejskiej „Programu” umożliwi kontrolę bieżącego stanu usuwania azbestu z poszczególnych nieruchomości.

Założono, że usuwanie wyrobów zawierających azbest będzie odbywać się w latach 2013 – 2032. W tym czasie Miasto Maków Mazowiecki przewiduje możliwość wsparcia finansowego. Wsparcie dotyczyć będzie całkowitego lub częściowego sfinansowania kosztów: demontażu, zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest. Dofinansowanie odbywać się będzie ze środków funduszy zewnętrznych np. Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w przypadku ich pozyskania.

Szacunkowe koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta przy przyjęciu jednostkowych kosztów wykonania usługi wynoszącej **20 zł brutto** za demontaż, transport i unieszkodliwienie 1 m² płyt eternitu będzie wynosił **1.133.080 zł**.

Biorąc pod uwagę, że realizacja programu potrwa jeszcze 20 lat, to należy przyjąć, iż rocznie powinno być usuwane około 2833 m² tj. ok. 42,5 Mg pokryć dachowych. Przy tych założeniach średni roczny koszt realizacji programu będzie wynosił **56.660 zł**.

„Program” ma na celu również zapoznanie z przepisami prawnymi dotyczącymi postępowania przy użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz wynikającymi z nich procedurami, aby uniknąć sytuacji np. niewłaściwego ich demontażu, a tym samym zagrożenia zdrowia ludzkiego.

Wskazano również możliwości pozyskania środków z różnych źródeł na finansowanie usuwania wyrobów azbestowych.

W opracowaniu zawarto harmonogram najważniejszych zadań do realizacji w rozbiciu na poszczególne lata.

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Maków Mazowiecki będzie poddawany aktualizacji m. in. o:

- obowiązujące przepisy,
- dane dotyczące zmian ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta,
- możliwości pozyskania funduszy.

Realizacja „Programu” będzie procesem długofalowym ze względu na ograniczone możliwości finansowe zarówno samorządu jak i mieszkańców. Prowadzona będzie także kampania informacyjno - edukacyjna skierowana do mieszkańców Miasta.

Oczyszczenie terenu miasta z wyrobów zawierających azbest będzie miało korzystne oddziaływanie na środowisko naturalne jak również na zdrowie i życie mieszkańców. Wobec powyższego wnoszę o podjęcie proponowanej uchwały.

BURMISTRZ MIASTA

mgr Janusz Jankowski