

# PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY MIEJSKIEJ KOŁO NA LATA 2014 – 2032



## ZLECENIODAWCA:



Gmina Miejska Koło  
ul. Mickiewicza 12, 62-600 Koło  
tel. (63) 272 08 10; fax. (63) 272 29 84  
e-mail: [um@kolo.pl](mailto:um@kolo.pl), [www: www.kolo.pl](http://www.kolo.pl)

## ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski,  
ul. Poniatowskiego 20/14, 59-900 Zgorzelec  
tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34  
e-mail: [ekoteam.kulikowski@gmail.com](mailto:ekoteam.kulikowski@gmail.com), [www.ekoteam.com.pl](http://www.ekoteam.com.pl)



## SPIS TREŚCI:

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
<b>2. CELE I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU DLA GMINY MIEJSKIEJ KOŁO.....</b>	<b>5</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO .....</b>	<b>7</b>
3.1.    AZBEST – CHARAKTERYSTYKA.....	7
3.2.    ZASTOSOWANIE AZBESTU .....	7
3.3.    NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA .....	10
<b>4. CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKIEJ KOŁO – LOKALIZACJA PROGRAMU.....</b>	<b>11</b>
<b>5. PRZEPISY I PROCEDURY W ZAKRESIE POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST .....</b>	<b>13</b>
5.1.    AKTY PRAWNE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	13
5.2.    POSTĘPOWANIE Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	17
5.3.    ZAKŁADANE PROCEDURY POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W ASPEKcie OBOWIĄZUJĄCEGO PRAWA.....	18
5.4.    METODY UNIESZKODLIWIENIA ODPADÓW AZBESTOWYCH.....	19
5.4.1.    Termiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych.....	19
5.4.2.    Chemiczne unieszkodliwienie wyrobów azbestowych .....	20
5.4.3.    Składowanie odpadów azbestowych .....	20
<b>6. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KOŁO – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI.....</b>	<b>21</b>
6.1.    WYNIKI PRZEPROWADZONEJ INWENTARYZACJI .....	21
6.2.    OCENA STANU TECHNICZNEGO I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST (NA PODSTAWIE PRZEPROWADZONEJ INWENTARYZACJI ORAZ DANYCH PRZEKAZANYCH PRZEZ ADMINISTRATORÓW BUDYNKÓW MIESZKALNYCH) .....	31
<b>7. WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA.....</b>	<b>31</b>
7.1.    OSZACOWANIE KOSZTÓW USUNIĘCIA AZBESTU Z OBIEKTÓW BUDOWNICTWA INDYWIDUALNEGO .....	31
7.2.    ŹRÓDŁA POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA USUWANIE AZBESTU .....	32
7.2.1.    Instrumenty oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.....	33
7.2.2.    Instrumenty oferowane przez Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013....	34
7.2.3.    Instrumenty oferowane przez BOŚ we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej .....	37
<b>8. OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI NA OKRES PROGRAMOWANIA. HARMONOGRAM WDRAŻANIA SYSTEMU .....</b>	<b>38</b>
<b>9. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU .....</b>	<b>39</b>
<b>10. ODDZIAŁYWANIE PROPONOWANEGO SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>40</b>
<b>11. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE PROGRAMU.....</b>	<b>43</b>



**SPIS TABEL:**

TABELA 1 ZAKRES ZASTOSOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST .....	9
TABELA 2 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH.....	22
TABELA 3 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH.....	29
TABELA 4 ZBIORCZE ZESTAWIENIE DANYCH NA TEMAT WSZYSTKICH WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KOŁO .....	30
TABELA 5 OCENA STANU TECHNICZNEGO WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH I PRAWNYCH, ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KOŁO.....	31
TABELA 6 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU .....	39
TABELA 7 WSKAŹNIKI MONITORINGU PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW AZBESTOWYCH .....	40

**SPIS RYSUNKÓW:**

RYSUNEK 1 ILOŚĆ WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH NA BUDYNKACH MIESZKALNYCH, GOSPODARCZYCH I INNYCH NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KOŁO (%) .....	28
--	----



## 1. WSTĘP

Podstawą opracowania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Koło na lata 2014 - 2032” jest umowa zawarta pomiędzy Gminą Miejską Koło, reprezentowaną przez Burmistrza, a EKO – TEAM Sebastian Kulikowski ze Zgorzelca.

Niniejszy dokument nawiązuje do Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15.03.2010 roku, w którym to dokumencie podjęto decyzję o realizacji następujących działań:

- opracowanie Programu usuwania azbestu,
- dofinansowanie kosztów usuwania, transportu i deponowania odpadów zawierających azbest przy wymianie lub likwidacji pokryć dachowych i elewacji z gospodarstw domowych na terenie miasta,
- podjąć prace mające na celu dokonanie całkowitego bilansu tych odpadów,
- przygotować listę profesjonalnych firm zajmujących się odpadami zawierającymi azbest,
- przygotować wykaz instalacji do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- przygotować zasady pomocy finansowej dla osób indywidualnych zobowiązanych do usuwania odpadów zawierających azbest.

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

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

Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 nakłada na gminy następujące zadania:

- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań Programu....

Ponadto Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 nakłada na rady gmin i miast obowiązek przyjmowanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań Programu....

Przygotowując niniejszy dokument wykorzystano m.in.:

- Politykę Ekologiczną Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2014 (M. P. Nr 101, poz. 1183),
- Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017,
- Programu ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015,
- wyniki inwentaryzacji azbestu na terenie Gminy Miejskiej Koło, maj-czerwiec 2014,
- Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15.03.2010 roku,



- Poradnik finansowania usuwania azbestu ze środków krajowych i unijnych w latach 2008 – 2013, Warszawa 2008 r.,
- Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008 r.,
- Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym - Gliwice 2007 r.
- przepisy prawne (ustawy, rozporządzenia, dyrektywy),
- materiały źródłowe – dostarczone przez Urząd Miasta w Kole.

## 2. CELE I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU DLA GMINY MIEJSKIEJ KOŁO

Podstawowym celem Programu jest realizacja głównych założeń zawartych w dokumencie „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” tj. usunięcie z terenu Gminy Miejskiej Koło wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Ponadto krajowy Program przewiduje:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

Celami niniejszego Programu są:

- usunięcie i utylizacja z terenu gminy miejskiej azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców gminy miejskiej spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- systematyczna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do 2032 r., do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Zgodnie z dokumentami wyższego rzędu w niniejszym Programie założono następujące zadania dla Gminy Miejskiej Koło:

- gromadzenie przez prezydenta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa,
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Potrzeba aktualizacji programów gminnych wynika z długiego okresu programowania i konieczności dostosowania programu do zmieniających się warunków,
- bieżący monitoring realizacji gminnego programu i okresowe raportowanie (w tym finansowe) jego realizacji Radzie Miejskiej. W ramach działań monitoringowych określone powinny być zmiany wskaźników m.in.: ilości wyrobów zawierających azbest w gminie miejskiej w kolejnych latach realizacji Programu, tj.: ilości usuniętych i unieszkodliwionych w danym roku; odpadów zawierających azbest i ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do usunięcia,



- edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania,
- udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym osobom prawnym, w usuwaniu odpadów zawierających azbest. Gmina Miejska Koło zabezpieczy w budżecie własnym lub pozyska środki zewnętrzne na częściowe sfinansowanie kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- organizowanie usuwania odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładów budżetowych i innych osób prawnych. Odbiór odpadów azbestowych z ww. jednostek może odbywać się na wniosek zainteresowanego. Decydować może kolejność złożenia wniosku oraz kwota, jaką Gmina będzie dysponować na ten cel.
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację gminnych programów. Miasto Koło podejmie starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, tj.:
  - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
  - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
  - funduszy strukturalnych Unii Europejskiej,
  - i innych.
- usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej,
- eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest powinna się odbywać poprzez:
  - akcje edukacyjne skierowane do społeczeństwa gminy związane z postępowaniem z odpadami azbestowymi,
  - monitoring występowania „dzikich” wysypisk – na bieżąco,
  - likwidacja „dzikich” wysypisk.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem złożonym i długotrwałym ze względu na dużą ilość i różnorodność stosowanych wyrobów, a także wysokość niezbędnych nakładów finansowych na usuwanie tych wyrobów. Szacuje się, że do przeprowadzenia tego procesu niezbędny będzie okres około 20-tu lat. Tak rozległe w przestrzeni i czasie zadanie wymaga określonej strategii postępowania.

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

- opracowanie metod edukacji społeczeństwa,
- współpraca na płaszczyźnie edukacyjnej z zainteresowanymi osobami prawnymi i fizycznymi (np. stowarzyszeniami),
- edukacja w zakresie możliwości skutecznego pozyskiwania środków na usuwanie azbestu,
- zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów zawierających azbest przy wypełnianiu „arkusza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania...”
- działania edukacyjno – informacyjne skierowane do mieszkańców o skutkach dla zdrowia i środowiska narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości.





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

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

### 3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

#### 3.1. Azbest – charakterystyka

**Azbest** – włóknisty pokrój kryształów pewnych grup mineralnych o stosunku długości do średnicy włókna co najmniej 100:1. Rozróżnia się dwie grupy azbestów: grupę serpentynów i grupę azbestów amfibolowych. Poszczególne odmiany azbestu różnią się składem chemicznym, budową fizyczną, właściwościami decydującymi o ich zastosowaniu przemysłowym oraz działaniem biologicznym. Do grupy serpentynów należy tylko jedna odmiana – azbest chryzotylowy, wydobywany i stosowany w największych ilościach stanowił 85-90% ogólnego zużycia azbestu. Azbesty są minerałami naturalnie występującymi w przyrodzie. Ich występowanie jest dość powszechne, ale tylko w niewielu miejscach kuli ziemskiej były i jeszcze są eksploatowane na skalę przemysłową.

#### 3.2. Zastosowanie azbestu

Największa ilość azbestu, ponad 80%, głównie chryzotyli, zużywane było do produkcji azbestowo-cementowych wyrobów budowlanych.

Najbardziej rozpowszechnione są azbestowo-cementowe płyty płaskie, faliste oraz płyty „karo” stosowane jako pokrycia dachowe i elewacyjne. Płyty płaskie wykorzystywane były również jako ściany osłonowe, działowe, osłony ścian szybów windowych, wentylacyjnych i instalacyjnych w budownictwie wielokondygnacyjnym.

Rury azbestowo-cementowe stosowano w instalacjach wodociągowych, a także jako przewody kominowe i zsykowe. Wyroby azbestowo-cementowe zawierają od 10 do 18% azbestu; są one ogniotrwałe, odporne na korozję i gnicie, wytrzymałe na działania mechaniczne, lekkie, trwałe.

Azbest wykorzystywano również przy produkcji:

- wyrobów izolacyjnych stosowanych do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także do produkcji tkanin ognioodpornych i ubrań. Należą do nich: wata, włóknina, sznury, przędza, tkaniny termoizolacyjne, taśmy. Wyroby izolacyjne zawierają, w zależności od przeznaczenia, od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotyli.



- wyrobów uszczelniających: tektury, płyty azbestowokauczukowe, szczeliwa plecione. Najbardziej powszechnymi wyrobami uszczelniającymi są płyty azbestowo-kauczukowe, które charakteryzują się odpornością na podwyższoną temperaturę, wytrzymałością na ściskanie, nieznacznym odkształceniem trwałym, dobrą elastycznością. Płyty mogą być zbrojone. Szczeliwa plecione są stosowane do uszczelniania części pracujących w wysokich temperaturach, a także w środowisku wody, pary wodnej, gazów obojętnych i aktywnych, kwasów organicznych i nieorganicznych, smarów, olejów, rozpuszczalników, gazów spalinowych, ługów, roztworów soli.
- wyrobów ciernych, takich jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu urządzeń hamulcowych. Azbest chryzotylowy stosowany do ich produkcji chroni elementy robocze przed zbytnim przegrzewaniem.
- wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierają od 20 do 40% azbestu.

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

- klasa I – Wyroby miękkie o gęstości  $< 1\ 000\ \text{kg/m}^3$  charakteryzują się dużym procentowym udziałem azbestu (powyżej 20%). Wyroby te ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, co wiąże się z uwalnianiem włókien do środowiska. Najczęściej spotykane są w obiektach przemysłowych (elektrociepłownie, huty). Narażeni na oddziaływanie ich pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń z udziałem azbestu. Wyroby miękkie to m.in.:
  - sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu)
  - płyty i uszczelki kinkieryt (typu Gambit, Polonit), stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą
  - płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie
  - płyty i tektury miękkie (stosowane w izolacjach ognioochronnych)
  - płyty ognioochronne typu „PYRAL” produkcji czeskosłowackiej lub „SOKALIT” produkcji NRD, zawierające około 30-50 % azbestu (służą do okładzin ognioochronnych konstrukcji budynków oraz jako sufity podwieszane o podwyższonej odporności na ogień, także jako materiał do klap przeciwpożarowych i przeciwdymnych)
  - natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji niesztywnej (np. budynki przemysłowe, biurowe; często są to obiekty indywidualnie projektowane, „nasycone” technologią budowlaną krajów zachodnioeuropejskich z lat 60-70, np. budynki ambasad)
- klasa II – Wyroby twarde o gęstości  $> 1000\ \text{kg/m}^3$  są to najpowszechniej występujące w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. Charakteryzują się dużym stopniem zwięzłości, dużym udziałem spoiwa (najczęściej jest nim cement), niską procentową zawartością azbestu (około 5% w płytach płaskich lignocementowych modyfikowanych, 12-13% w płytach płaskich i falistych azbestowo-cementowych i około 20% w rurach azbestowo - cementowych). W przypadku uszkodzenia tego typu materiału emisja jest znacznie niższa niż w przypadku wyrobów z klasy I. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich, przez długi okres pozostają wyrobami emitującymi małe ilości pyłu azbestu. Można je więc uważać za mniej





groźne w użytkowaniu oraz podczas prac remontowych od wyrobów miękkich. Mniej groźne są też ich odpady. Wyroby twarde to m.in.:

- płyty azbestowo-cementowe faliste
- płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane
- płyty azbestowo-cementowe KARO
- płyty warstwowe PW3/A i podobne
- rury azbestowo-cementowe
- złącza, listwy, gąsiory wykonane z azbestocementu
- płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie

Tabela 1 Zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest

Klasa wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
I	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I	Sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
I	płyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
I	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
I	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, n,p, żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny ciemne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiory	pokrycia dachowe, balkony
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe ściany działowe elewacje zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe elewacje zewnętrzne
II	płyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
II	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i cisnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe rynny spustowe na śmieci przewody kominowe
II	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	płytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II	płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie) izolacja urządzeń grzewczych grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie



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

- 06 07 01\* - odpady azbestowe z elektrolizy,
- 06 13 04\* - odpady z przetwarzania azbestu,
- 10 11 81\* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),
- 10 13 09\* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
- 15 01 11\* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- 16 01 11\* - okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- 16 02 12\* - zużyte urządzenia zawierające azbest,
- 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

### **3.3. Negatywne oddziaływania azbestu na zdrowie człowieka**

Włókna azbestu przedostają się do powietrza atmosferycznego w wyniku degradacji materiałów zawierających surowiec, wietrzenia formacji geologicznych, jak i działalności człowieka.

Aktualnie największym problemem jest zanieczyszczenie powietrza spowodowane stosowaniem wyrobów azbestowych i emisji włókien na skutek korozji płyt azbestowo-cementowych, wydanie przyspieszanej przez „kwaśne deszcze” i inne chemiczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Należy sobie uświadomić, że wszystkie wyprodukowane wyroby azbestowe znalazły się w otoczeniu człowieka. Istotnym źródłem emisji pyłu wewnątrz pomieszczeń mogą być urządzenia ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest.

Najgroźniejsze działanie pyłów respirabilnych azbestu przypisuje się włóknom, które charakteryzują się długością > 5 mm, średnicą < 3 mm (proporcja - długość: średnica > 3:1) i są wdychane z powietrzem. Mogą one wnikać głęboko do układu oddechowego i powodować groźne choroby, takie jak: pylicę azbestową (azbestozę), międzybłoniak, nowotwór płuc i oskrzeli. Schorzenia te występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego lub u osób narażonych paraw zawodowo, na ciągłą lub okresową emisję włókien i pyłu azbestowego do środowiska komunalnego.

Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m<sup>3</sup> powietrza. Poziomy takich zanieczyszczeń występują np. przy pracach remontowych, przy usuwaniu wyrobów zawierających stare izolacje, natryski ognioochronne na konstrukcje stalowe budynków, podczas wymiany elementów urządzeń ciepłowniczych w energetyce.

Przy niewłaściwie prowadzonych pracach z wyrobami azbestowymi ilość włókien respirabilnych azbestu w przestrzeniach zamkniętych obiektów może przekraczać kilka, a nawet kilkanaście mln wł./m<sup>3</sup>. Takie zanieczyszczenia powietrza w przeszłości występowały w zakładach wyrobów azbestowych, szczególnie przy produkcji tkanin azbestowych, także przy produkcji uszczelnień czy wyrobów azbestowo-cementowych. Dzięki technikom kontroli i ograniczeniu emisji obecnie poziomy zagrożenia zostały zmniejszone, a nawet lokalnie wyeliminowane.



Porównując szkodliwość różnych rodzajów azbestu należy zaznaczyć, że chryzotyl jest uznany za mniej groźny niż amozyt czy krokidolit. Przyjęte wielkości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy) dla różnych pyłów włóknistych, w tym azbestu, unaoczniają różnice w ich szkodliwym działaniu na organizm.

Aktualnie obowiązujące wartości NDS dla pyłów zawierających azbest:

- pyły zawierające azbest i inne materiały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu i antygorytu włóknistego:
  - pył całkowity -  $1 \text{ mg/m}^3$ ; - włókna respirabilne -  $0,2 \text{ wł./cm}^3$ ,
- pyły zawierające krokidolit:
  - pył całkowity -  $0,5 \text{ mg/m}^3$ ; - włókna respirabilne -  $0,2 \text{ wł./c m}^3$ .

Należy mieć świadomość, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu (tak, jak i innych substancji rakotwórczych) jest umowne i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny a możliwościami techniki. Tendencją działań UE jest ograniczenie NDS do możliwego minimum.

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

## 4. CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKIEJ KOŁO – LOKALIZACJA PROGRAMU

### **POŁOŻENIE**

Koło to miasto położone na rzece Wartą, we wschodniej części województwa wielkopolskiego, w Pasie Nizin Środkowych, makroregionie Niziny Południowo- Wielkopolskiej i w obrębie Kotliny Kolskiej obejmującej fragment Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej. Do Kotliny Kolskiej przylega:

- od północy Wysoczyzna Kujawska,
- od zachodu i południowego zachodu Wysoczyzna Kaliska,
- od wschodu Równina Kutnowska.

Granice administracyjne miasta wyznaczają:

- od strony północnej tory kolejowej relacji Poznań – Warszawa,
- od pozostałych stron – granice sztuczne, wyznaczone obrębami geodezyjnymi.

Miasto graniczy z gminami: Koło, Kościele i Osiek Mały.

Obszar miasta Koła obejmuje  $1.385 \text{ ha}$ , a ludność w 2010 roku wynosiła  $22\ 861$  osób. Gęstość zaludnienia wynosi  $1\ 651$  osób na  $1 \text{ km}^2$ .

Sieć drogową miasta stanowią:

- droga krajowa Nr 92 o łącznej długości w granicach administracyjnych miasta Koło równej  $3,726 \text{ km}$ ,
- droga wojewódzka nr 270 - o całkowitej długości  $51 \text{ km}$  łącząca Koło z Brześciem Kujawskim,
- droga wojewódzka nr 473 - o długości ok.  $85 \text{ km}$  łącząca Łask z Kołem,
- drogi powiatowe o długości około  $36,5 \text{ km}$ ,
- drogi gminne o długości  $26,893 \text{ km}$ .



## **LASY**

Lasy na obszarze miasta zajmują 59,7 ha, co stanowi 3,9 % całej powierzchni miasta.

### **OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU**

Szata roślinna rejonu Koła jest zróżnicowana:

- w północno wschodniej części terenu zdominowana jest przez zbiorowiska antropogeniczne pól uprawnych i przydomowych ogrodów,
- na obszarze zabudowymiejskiej – dominuje zieleń urządzona oraz spontaniczne zbiorowiska dużych bylin,
- w dolinie Warty występują rozległe połacia podmokłych i wilgotnych łąk (z zadrzewieniami łągowymi i płatami borów sosnowych, porastających pola wydymowe) oraz ekstensywnie użytkowane pola uprawne.

Dolina rzeki Warty zapewnia powiązania miasta z systemem obszarów chronionych województwa i kraju i jest ważnym obszarem węzłowym (o znaczeniu międzynarodowym) w sieci ECONET-PL. Doliną zajmująca szczególną pozycję w przyjętym przez Unię Europejską systemie ochrony wybranych elementów przyrody Natura 2000. Na terenie miasta Koło znajdują się część obszaru NATURA 2000 - Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Warty (kod: PLB300002).

Na terenie miasta Koło istnieje 7 pomników przyrody w postaci pojedynczych drzew. Planowane jest objęcie ochroną pomnikową kolejnych 11 drzew na terenie miasta.

### **POWIERZCHNIA ZIEMI**

Spośród gruntów stanowiących własność Gminy Miejskiej Koło użytki rolne stanowią 49%, tj. 150,9878 ha, z czego grunty orne stanowią 72,0266 ha, sady 0,7852 ha, łąki trwałe 9,4420 ha, a pastwiska trwałe: 68,7340 ha. Lasy i grunty leśne na gruntach stanowiących własność Gminy Miejskiej Koło zajmują powierzchnię 33,4585 ha (11%). Pozostałe grunty stanowiące własność Gminy Miejskiej Koło (grunty pod zabudowaniami, podwórzami, drogi, wody i inne grunty użytkowe oraz nieużytki) zajmują powierzchnię 124,1595 ha (40%).

### **WODY POWIERZCHNIOWE**

Teren miasta położony jest w całości w dorzeczu rzeki Warty. W rejonie Koła rzeka ta zmienia swój kierunek z południkowego na równoleżnikowy i kieruje się na zachód. Nieco powyżej miasta przyjmuje swój prawobrzeżny dopływ – Rgilewkę a poniżej miasta lewobrzeżną Teleszynę. Inne ciekі są krótkie i na ogół okresowe (zwłaszcza te spływające z wysoczyzny).

Warta w rejonie Koła jest rzeką silnie meandrującą – ślady dawnego przepływu w postaci wypełnionych wodą lub podmokłych starorzeczy są liczne. Podobnie jak większość rzek na obszarze kraju, również Wartę charakteryzuje śnieżno – deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w roku. Rzeką wykazuje duże wahania poziomu wody i najczęściej po wiosennych roztopach występuje z brzegów zalewając obszar dna ograniczony wałami przeciwpowodziowymi.

### **WODY PODZIEMNE**

Wody podziemne w rejonie miasta występują w kilku piętrach:

- czwartorzędowym – w różnowiekowych piaskach i żwirach,
- o trzeciorzędowym - sporadycznie w piaskach i piaskowcach miocenu,
- o kredowym – w spękanych wapieniach i marglach kredy górnej.

Piętro trzeciorzędowe na obszarze miasta nie tworzy odrębnego poziomu, łącząc się z wodami czwartorzędowymi, bądź kredy. Głównym zbiornikiem wód czwartorzędowych, objętym reżimem wysokiej ochrony (OWO) jest w rejonie Koła pradolina warszawsko – berlińska (GZWP nr 150).



Koło położone jest na skraju GZWP nr 151 – górnokredowego zbiornika szczelinowo porowego Turek – Konin – Koło o powierzchni 1760 km<sup>2</sup> i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 240 tyś. m<sup>3</sup>/d.

## 5. PRZEPISY I PROCEDURY W ZAKRESIE POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

### 5.1. Akty prawne dotyczące postępowania z odpadami zawierającymi azbest

Ustawy obowiązujące:

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2004 r. nr 3, poz. 20 z późn. zm.) - zakazuje wprowadzania, produkcji i obrotu azbestem oraz wyrobami w których jest zawarty. Dokładnie definiuje materiały objęte zakazem. Określa warunki BHP i szkoleń związanych z wyrobami niebezpiecznymi oraz pomocy dla osób cierpiących na choroby zawodowe (odprawy, opieka uzdrowiskowa, bezpłatne leki). Załączniki do ustawy zawierają wykaz zakładów które produkowały i stosowały wyroby zawierające azbest.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2013, poz. 1409) – ma zastosowanie przy usuwaniu elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest. Jeśli nie wystąpi naruszenie ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne. Zgodnie z art. 30 ust. 7 właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub dóbr kultury, pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych, wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013, poz. 1232) - kwalifikuje azbest do kategorii substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, dla których wprowadzony został zakaz wprowadzania ich do obrotu lub ponownego wykorzystania, w tym m.in. obowiązek składania przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, a także osoby prawne stosownych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym również azbestu). Ustawa określa również kary i odpowiedzialność za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz informując o konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2012 r., poz. 21) - wprowadziła m.in. obowiązek uzyskania przez wytwórcę odpadów niebezpiecznych (wykonawcę prac usuwania wyrobów zawierających azbest) zatwierdzenia - przez właściwego wojewodę lub starostę - programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest). Wytwórcy odpadów zawierających azbest muszą zatem zalegalizować swoją działalność w tym zakresie z w/w przepisami.





- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. nr 63, poz. 322 z późn. zm.) - Ustawa reguluje – na gruncie prawa europejskiego – problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. Ustawa określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko. Zgodnie z ustawą tworzy się urząd Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. nr 227, poz. 1367 z późn. zm.)

#### Rozporządzenia obowiązujące:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. poz. 1018 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. nr 0, poz. 890 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz.U. nr 183, poz. 1896)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 33, z poz. 166 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 lutego 2010 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. nr 27, poz. 140)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 217, poz. 1833 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. nr 8, poz. 31)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. nr 71, poz. 649),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 r. Nr 162 poz. 1089),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz.U. nr 216, poz. 1824)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112, poz. 1206)





- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. nr 249, poz. 1673)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. nr 122, poz. 1055)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 124, poz. 1033)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r. nr. 24)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 108, poz. 953 z późn. zm.)

#### Obowiązujące dyrektywy i decyzje:

- Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz.Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str. 1; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27)
- Dyrektywa Rady 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz.Urz. WE L 262 z 27.09.1976, str. 201; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 3, str. 317)
- Dyrektywa Komisji 1999/77/WE z dnia 26 lipca 1999 r. dostosowująca po raz szósty do postępu technicznego załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu o stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz. Urz. WE L 207 z 6.08.1999, s. 18, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 24, str. 193-195)
- Dyrektywa Rady 83/478/EWG z dnia 19 września 1983 r. zmieniająca po raz piąty dyrektywę 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz.Urz. WE L 263 z 24.09.1983, str. 33; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 7, str. 118)



- Dyrektywa Rady 85/610/EWG z dnia 20 grudnia 1985 r. zmieniająca po raz siódmy (azbest) dyrektywę 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do graniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz.Urz. WE L 375 z 31.12.1985, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 86)
- Dyrektywa Komisji 91/659/EWG z dnia 3 grudnia 1991 r. dostosowująca do postępu załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (azbest) (Dz.Urz. WE L 363 z 31.12.1991, str. 36; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 11, str. 13)
- Dyrektywa Rady 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 6 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. Urz. WE 263 z 29.09.1983, str. 25; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 264)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/18/WE z dnia 27 marca 2003 r. zmieniająca dyrektywę Rady 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L 97, z 15.04.2003, str. 48; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 4, str. 312)
- Dyrektywa Rady 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. zmieniająca dyrektywę 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz.Urz. WE 206 z 29.07.1991, str. 16; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str.415)
- Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych przy pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG (Dz.Urz. WE L 131 z 5.05.1998, str. 11; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 3, str. 279)
- Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz.Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269)
- Dyrektywa Rady 89/391/EWG z dnia 12 czerwca 1989 r. w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz.Urz. WE L 183 z 29.06.1989, str. 1; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349)
- Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz.Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str.12; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213)
- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391 EWG) (Dz.Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35)
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz.Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228)



- Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz.Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz.Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz.Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314)

Pełny i aktualny wykaz aktów prawnych, regulujących problematykę azbestową, znajduje się na stronie internetowej: <http://bazaazbestowa.pl/tabs/show/4>

## **5.2. Postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest**

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

Przyjmuje się, że wyroby zawierające azbest w budynku nie są automatycznie zagrożeniem dla jego mieszkańców, więc nie powinny być bezwzględnie usuwane z obiektu. Usuwanie tych wyrobów nieodłącznie związane jest z pewnym ich uszkodzeniem w trakcie demontażu, a więc ryzykiem przejściowego wzrostu zanieczyszczenia powietrza pyłami azbestu w strefach pracy (pośrednio wokół budynku lub w jego wnętrzu).

Właściciele, użytkownicy wieczysti i zarządcy budynków mają obowiązek zinwentaryzowania i dokonywania kontroli stanu wyrobów zawierających azbest i oceny możliwości ich dalszego bezpiecznego użytkowania. Ocena taka może kwalifikować dany wyrób do jego usunięcia i zastąpienia bezpiecznym zamiennikiem (sztuczne włókna mineralne) lub jego zabezpieczenia, poprzez szczelną zabudowę lub pokrycie azbestu szczelną powłoką. Do sfinansowania wymienionych działań zobowiązany jest właściciel obiektu. Jeden egzemplarz sporządzonej oceny należy przekazać właściwemu organowi nadzoru budowlanego. Ogólnie przyjmuje się, że wyroby będące w dobrym stanie „technicznym” niewykazujące objawów zużycia, uszkodzenia, starzenia się, można eksploatować „bezpiecznie”, jeśli: - kompetentnie i rzetelnie wykonana „ocena wyrobów”, zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 02.04. 2004 roku nie przekroczyła 55 punktów; wyroby są prawidłowo eksploatowane (zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania wyrobów azbestowych), a ponadto są one pokryte powłoką zabezpieczającą. W przeciwnych okolicznościach polecane jest: podjęcie „prac naprawczych” - rozumianych jako: zabezpieczenie wyrobów odpowiednimi preparatami (wgłębnie penetrującymi), hermetyczna zabudowa wyrobów lub ich całkowite usunięcie.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości zobowiązany jest również zgłaszać prace polegające na zabezpieczeniu lub usuwaniu azbestu do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej. Jednocześnie zobowiązany jest on informować ekipy remontowe, instalacyjne o miejscach występowania azbestu w budynku. Wśród zawodów zagrożonych azbestem wymienia się hydraulików, elektryków, posadzkarzy, mechaników samochodowych, konserwatorów i dozorców budynków, dekarzy, personel sprzątający oraz pracowników demontujących elementy mogące zawierać azbest. Prace związane z usuwaniem, transportem i składowaniem wyrobów zawierających azbest powinny:

- wykonywać wyspecjalizowane firmy, które znaleźć można na stronie [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl),
- być wykonywane przez przeszkolony personel, wyposażony w odpowiednie środki ochrony indywidualnej (maski filtrujące powietrze, kombinezony i rękawice ochronne, ochronniki na obuwiu),

a ponadto:



- strefa prac powinna zostać ogrodzona i oznaczona tablicami ostrzegawczymi – UWAGA! ZAGROŻENIE AZBESTEM!;
- należy unikać powstawania pyłu azbestowego - wszelkie mechaniczne oddziaływanie na materiały zawierające azbest stwarza ryzyko emisji włókien; (nie wolno łamać i kruszyć wyrobów azbestowych, należy zwilżać usuwane elementy, zamiatać „na mokro”, nie powinno się stosować szlifierek, wiertarek, dmuchaw, sprężonego powietrza),
- pojemniki na odpady zawierające azbest oznacza się literą „a” oraz ustalonym napisem ostrzegawczym, na opakowania, w których gromadzi się i transportuje odpady azbestowe, zaleca się folię polietylenową grubości 0,2 mm, przy czym opakowanie nie powinno być obciążane powyżej 30 kg,
- odpady zawierające azbest (w tym wspomniana odzież robocza) składowane muszą być wyłącznie na wyznaczonych składowiskach, wykaz składowisk znaleźć można na stronie [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl),
- w trakcie wykonywania prac nie wolno palić papierosów i spożywać posiłków, ani napojów,
- po zakończeniu prac należy obficie spłukać całe ciało wodą.

Na wykonawcy prac, polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest, ciąży obowiązek zgłoszenia ich, jeszcze przed przystąpieniem do ich wykonywania. Zgłoszenia prac należy dokonać właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz okręgowemu inspektorowi pracy. Wszystkie prace budowlane polegające na oczyszczaniu budynków z azbestu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w kontakcie z azbestem lub wyrobami zawierającymi azbest. Osoby i firmy wykonujące czynności związane z usunięciem azbestu powinni legitymować się specjalną formą zgody administracyjnej - decyzją zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi. Prace polegające jedynie na wymianie pokrycia dachowego – bez dokonywania zmiany konstrukcji dachu podczas tych prac - wystarczy zgłosić do starostwa powiatowego.

### **5.3. Zakładane procedury postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa**

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

W Polsce problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w bloku tematycznym obejmującym łącznie 6 procedur zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej: Dz. U. Nr 71/2004, poz. 649; Dz. U. Nr 192/2003, poz. 1876. Są to:

- **Grupa I.** Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.
  - **Procedura 1.** Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.
  - **Procedura 2.** Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.
- **Grupa II.** Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwórców odpadów niebezpiecznych.



- **Procedura 3.** Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.
- **Procedura 4.** Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz oczyszczeniem obiektu (terenu) instalacji.
- **Grupa III.** Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
  - **Procedura 5.** Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
- **Grupa IV.** Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
  - **Procedura 6.** Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

Szczegółowy opis poszczególnych procedur przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu.

#### **5.4. Metody unieszkodliwianie odpadów azbestowych**

Przez lata jedynym sposobem unieszkodliwienia odpadów azbestowych było ich zakopywanie na specjalnym składowisku. Jednakże istnieją już inne metody fizyko-chemiczne unieszkodliwiania azbestu. Wśród nich jest, opracowana we Wrocławiu, termiczna destrukcja niebezpiecznych włókien azbestowych poprzez ich nagrzewanie energią mikrofalową. W metodzie tej, chronionej zgłoszeniami patentowymi w kraju i za granicą, eternit lub inne odpady zawierające azbest, po wstępnym skruszeniu (w kruszarce o specjalnej hermetyzowanej konstrukcji), mieszane są z niewielkimi ilościami substancji wspomagającej i wprowadzane do komory reaktora mikrofalowego Aton HR. W wyniku nagrzewania tej mieszaniny do wysokiej temperatury, około 900 - 1100°C, struktura krystaliczna włókien azbestowych ulega przemianie w formę bezpieczną dla środowiska. Materiał ten, ma handlową nazwę ATONIT. Może być stosowany jako dodatek do betonów i kostek betonowych.

##### **5.4.1. Termiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych**

Z dostępnych kart charakterystyk azbestu w wynika, że odmiana chryzotylowa topi się w temperaturze ponad 1500°C, odmiana amfibolowa w temperaturze około 1200°C. Te dane wskazują, że termiczny kierunek unieszkodliwienia odpadów azbestowych, na skalę proporcjonalną do znacznych ilości odpadów jest, jak dotąd nierealny, przy wykorzystaniu dostępnych instalacji do spalania odpadów niebezpiecznych.

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

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

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





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

Ograniczeniem są koszty.

#### **5.4.2. Chemiczne unieszkodliwienie wyrobów azbestowych**

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

#### **5.4.3. Składowanie odpadów azbestowych**

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

Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest są usuwane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, odpady te unieszkodliwiane są przez składowanie. W województwie wielkopolskim w Koninie (ZUO Sp. z o.o.) funkcjonuje jedno składowisko odpadów, na którym składowane są odpady zawierające azbest. Całkowita pojemność tego składowiska wynosi 125 tys. m<sup>3</sup>, a składowisko wypełnione jest w ok. 25 %.

Sumaryczna dodatkowa pojemność składowisk dla potrzeb województwa wielkopolskiego (w perspektywie do 2032 roku) wynosi 974 604 m<sup>3</sup>, co daje powierzchnie ok. 11 ha ( np. 5 składowisk o pow. ok. 2 ha i jedno składowisko o pow. ok. 1 ha lub odpowiednia ilość składowisk/kwater o mniejszej powierzchni). Potrzeby te są zgodne z wyliczeniami przeprowadzonymi w ramach krajowego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, gdzie w okresie 2003-2012 wskazano budowę 5 składowisk o pow. 2 ha i 1 składowiska o pow. 1 ha. Natomiast biorąc pod uwagę fakt, że proces usuwania wyrobów zawierających azbest najintensywniej będzie przebiegał w latach 2013-2022 i 2023-2032 dokonano korekty założeń krajowego „Programu...” odnośnie budowy składowiska o pow. 1 ha. Uznano, że lepszym rozwiązaniem będzie wybudowanie dwóch kwater na odpady azbestowe (o poj. 50 tys. m<sup>3</sup> każda) w drugim i trzecim okresie zamiast składowiska o pow. 1 ha w okresie 2008-2012





## **6. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ KOŁO – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI**

Z informacji uzyskanych z Urzędu Miasta w Kole wynika, iż w chwili obecnej dane dotyczące ilości wyrobów azbestowych są nieaktualne.

Do realizacji działań w latach 2014-2032 określone niniejszym Programem, związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Koło niezbędne było wykonanie szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.

Inwentaryzacja została wykonana w terenie i objęła posesje będące własnością osób fizycznych i prawnych. Ponadto zwrócono się pisemnie do funkcjonujących na terenie Gminy zarządców nieruchomości, zakładów gospodarki komunalnej oraz innych obiektów i instytucji o przekazanie informacji dotyczących miejsc i ilości występowania azbestu w obiektach będących własnością tych jednostek.

W poniższym rozdziale przedstawiono wyniki inwentaryzacji posesji będących własnością osób fizycznych i prawnych, przeprowadzonej w okresie od maja do czerwca 2014 r.

### **6.1. Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji**

Jednym z podstawowych zadań w ramach opracowania Programu było zinwentaryzowanie wszystkich posesji i obiektów gospodarczych właścicieli w aspekcie występowania wyrobów zawierających azbest. Przeprowadzona inwentaryzacja pozwala mimo obiektywnych trudności (brak dokumentacji technicznych obiektów, nieobecność właścicieli niektórych obiektów) na w miarę rzetelną ocenę ilości wyrobów azbestowych (w m<sup>2</sup>) – z dokładnością do ok. 10% i oceny ich stanu technicznego.

#### **Osoby fizyczne**

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji zidentyfikowano 235 obiektów będących własnością osób fizycznych, z zabudowaniami zawierającymi azbest o łącznej powierzchni w 27 309 m<sup>2</sup> (tj. 300.406 Mg). W poniższej tabeli przedstawiono ilości wyrobów zawierających azbest, w obiektach będących własnością osób fizycznych na poszczególnych działkach ewidencyjnych miasta Koła.



Tabela 2 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych

Lp.	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Rodzaj zabudowy	Ilość wyrobu w m <sup>2</sup>	Ilość wyrobu w kg	Stopień pilności
1	3 Maja ul.	112	213	1	145	1595	3
2	3 Maja ul.	112	213	2	30	330	3
3	3 Maja ul.	71	159	1	150	1650	3
4	3 Maja ul.	75	161	1	108	1188	3
5	3 Maja ul.	86	126	2	8,5	93,5	3
6	3 Maja ul.	90	53	1	206	2266	3
7	3 Maja ul.	98	110	1	118	1298	3
8	Aleksandra Zawadzkiego ul.	67	34/1	1	120	1320	3
9	Blizna ul.	8	27	7	40	440	2
10	Bogumiła ul.	168	117	1	45	495	3
11	Bogumiła ul.	168	117	2	90	990	3
12	Bogumiła ul.	32	46/3	2	40	440	3
13	Bogumiła ul.	37	13/1	2	60	660	3
14	Bogumiła ul.	4a	65	2	20	220	3
15	Bogumiła ul.	5	15	1	106	1166	3
16	Bogumiła ul.	53	31/1	2	82	902	3
17	Bogumiła ul.	57	34/1	1	120	1320	3
18	Bogumiła ul.	8a	60	1	150	1650	3
19	Brzozowa ul.	14	9	1	195	2145	3
20	Brzozowa ul.	20	6	1	86	946	3
21	Brzozowa ul.	4	12	1	110	1210	3
22	Cegielniana ul.	20	32	1	160	1760	2
23	Cegielniana ul.	3	2	2	150	1650	2
24	Cisowa ul.	1	61/1	2	10	110	3
25	Cisowa ul.	1	61/1	1	173	1903	3
26	Cisowa ul.	7	289	1	90	990	3
27	Dąbska ul.	21	30/1	1	120	1320	3
28	Diamentowa ul.	4	1	1	132	1452	3
29	Energetyczna ul.	10	12/2	2	240	2640	3
30	Energetyczna ul.	10	12/2	1	300	3300	2
31	Energetyczna ul.	20	16	2	100	1100	2
32	Energetyczna ul.	22	19	2	120	1320	3
33	Energetyczna ul.	22	19	1	110	1210	2
34	Energetyczna ul.	26	9/1	2	100	1100	3
35	Energetyczna ul.	28	8/1	2	130	1430	3
36	Energetyczna ul.	30	7/1	1	200	2200	3
37	Energetyczna ul.	30	7/1	2	200	2200	2
38	Energetyczna ul.	34	3	2	600	6600	3
39	Energetyczna ul.	34	3	1	130	1430	2
40	Energetyczna ul.	36	11	2	400	4400	2
41	Energetyczna ul.	42	9	2	430	4730	3



42	Energetyczna ul.	42	9	1	100	1100	2
43	Energetyczna ul.	50	5/2	2	160	1760	3
44	Energetyczna ul.	52	5/2	1	100	1100	3
45	Energetyczna ul.	52	5/2	2	100	1100	3
46	Energetyczna ul.	54	4/2	2	130	1430	3
47	Energetyczna ul.	54	4/2	1	130	1430	3
48	Energetyczna ul.	56	3	2	250	2750	3
49	Energetyczna ul.	56	3	1	190	2090	3
50	Energetyczna ul.	57	28	1	100	1100	2
51	Energetyczna ul.	58	1/2	2	60	660	3
52	Energetyczna ul.	58	1/2	1	100	1100	3
53	Energetyczna ul.	6	18	1	100	1100	2
54	Energetyczna ul.	61	21	2	72	792	3
55	Energetyczna ul.	61	21	1	130	1430	3
56	Energetyczna ul.	63	20	1	50	550	2
57	Energetyczna ul.	63	20	2	30	330	3
58	Energetyczna ul.	73	18	1	80	880	2
59	Energetyczna ul.	73	18	2	100	1100	3
60	Energetyczna ul.	79	16	1	180	1980	3
61	Energetyczna ul.	79	16	2	210	2310	3
62	Fryderyka Chopina ul.	12	1	1	252	2772	3
63	Gabriela Narutowicza ul.	11	1	1	94	1034	3
64	Gabriela Narutowicza ul.	30	1	2	18	198	3
65	Hugo Kołłątaja ul.	22	1	1	120	1320	3
66	Ignacego Krasickiego ul.	5	1	2	59	649	3
67	Ignacego Krasickiego ul.	8	1	1	100	1100	3
68	Jana Kasprowicza ul.	3	102	1	100	1100	3
69	Jana Kochanowskiego ul.	13	221	1	150	1650	3
70	Jana Kochanowskiego ul.	52	280/2	1	211	2321	3
71	Jana Kochanowskiego ul.	6	257	1	150	1650	2
72	Jana Kochanowskiego ul.	8	256	1	150	1650	2
73	Jana Matejki ul.	2	1	2	20	220	3
74	Jana Oliskiewicza ul.	13	68	1	150	1650	3
75	Jana Oliskiewicza ul.	21a	26/1	1	108	1188	3
76	Janusza Korczaka ul.	5	1	2	60	660	3
77	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	18	137	1	160	1760	3
78	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	20	135	2	40	440	3
79	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	20	135	1	140	1540	3
80	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	22	134	1	190	2090	3
81	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	22	134	2	30	330	3
82	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	25	24/1	1	132	1452	3
83	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	33	14	1	132	1452	3
84	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	35	12	2	10	110	3
85	Jaroslawa Dąbrowskiego ul.	35	12	7	12	132	3



86	Jaśminowa ul.	20	122	1	173	1903	3
87	Jaśminowa ul.	24	132	2	35	385	3
88	Jaśminowa ul.	24	132	1	150	1650	3
89	Jaśminowa ul.	26	134	1	144	1584	3
90	Jaśminowa ul.	26	134	2	40	440	3
91	Józefa Ignacego Kraszewskiego ul.	22	217	1	108	1188	3
92	Józefa Bema ul.	10	10/1	1	130	1430	3
93	Józefa Bema ul.	11	18	7	60	660	3
94	Józefa Bema ul.	11	18	2	85	935	3
95	Józefa Bema ul.	13	19/2	1	135	1485	3
96	Józefa Bema ul.	2	2	2	38	418	3
97	Józefa Bema ul.	2	2	1	130	1430	3
98	Józefa Bema ul.	4	4	1	230	2530	3
99	Józefa Bema ul.	4	4	2	45	495	3
100	Józefa Bema ul.	5	15	1	140	1540	3
101	Józefa Bema ul.	5	15	2	53	583	3
102	Józefa Bema ul.	6	6	1	130	1430	3
103	Józefa Bema ul.	6	6	2	75	825	3
104	Józefa Bema ul.	7	16	1	130	1430	3
105	Józefa Bema ul.	8	8	2	35	385	3
106	Józefa Bema ul.	8	8	1	130	1430	3
107	Kasztanowa ul.	18	129	1	230	2530	3
108	Kasztanowa ul.	2	98	1	163	1793	3
109	Kasztanowa ul.	4	100	2	50	550	3
110	Kasztanowa ul.	4	100	1	139	1529	3
111	Klonowa ul.	4	24/4	2	80	880	3
112	Klonowa ul.	6	23/2	2	80	880	3
113	Klonowa ul.	9	66/2	2	76	836	3
114	Klonowa ul.	9	66/2	1	120	1320	3
115	Kręta ul.	16	57/2	1	126	1386	3
116	Kręta ul.	22	74/1	2	36	396	3
117	Kręta ul.	29	129	2	116	1276	3
118	Kręta ul.	29	129	7	160	1760	3
119	Kręta ul.	3b	68/3	1	86	946	3
120	Kręta ul.	7	93	2	48	528	3
121	Kręta ul.	7	93	1	240	2640	3
122	Leśna ul.	11	49/1	2	3,6	39,6	3
123	Leśna ul.	12	32/1	2	180	1980	3
124	Leśna ul.	12	32/1	1	165	1815	3
125	Leśna ul.	14	31/1	1	120	1320	3
126	Leśna ul.	18	29/1	2	380	4180	3
127	Leśna ul.	30	24/1	1	200	2200	3
128	Leśna ul.	30	24/1	2	35	385	3
129	Leśna ul.	7a	51/1	2	267	2937	3



130	Leśna ul.	7a	51/1	7	18	198	3
131	Leśna ul.	7a	51/1	1	122	1342	3
132	Łąkowa ul.	41	1	1	148	1628	3
133	Marii Skłodowskiej-Curie ul.	30	41	1	134	1474	3
134	Marii Skłodowskiej-Curie ul.	30	41	2	18	198	3
135	Marii Skłodowskiej-Curie ul.	37	265	2	10	110	3
136	Marii Skłodowskiej-Curie ul.	42	44	2	30	330	3
137	Michała Kajki ul.	18a	31/2	1	130	1430	3
138	Mikołaja Kopernika ul.	22	1	2	59	649	3
139	Mikołaja Reja ul.	3	172	1	100	1100	3
140	Mikołaja Reja ul.	4	165	1	130	1430	3
141	Mikołaja Reja ul.	5	173	1	120	1320	3
142	Miłosna ul.	12	35	2	8,4	92,4	3
143	Miłosna ul.	18	42/3	2	82	902	3
144	Miłosna ul.	24	5	2	15	165	3
145	Miłosna ul.	24	5	7	65	715	3
146	Miłosna ul.	30	9	2	48	528	3
147	Miłosna ul.	34	17/2	2	57	627	3
148	Miłosna ul.	52	37	1	86	946	3
149	Miłosna ul.	60	38/1	1	86	946	3
150	Nagórna ul.	73	36/10	2	130	1430	2
151	Nagórna ul.	75A	39	1	100	1100	2
152	Nagórna ul.	83	44	2	100	1100	2
153	Piaski ul.	24	33	2	800	8800	3
154	Piaski ul.	28	24	2	30	330	3
155	Południowa ul.	1	45/2	2	1	11	3
156	Południowa ul.	1	45/2	2	42	462	3
157	Południowa ul.	33	63/1	2	80	880	3
158	Południowa ul.	34	78/1	2	35	385	3
159	Południowa ul.	34	78/1	1	124	1364	3
160	Południowa ul.	41	64/6	2	92	1012	3
161	Południowa ul.	43	64/1	2	92	1012	3
162	Południowa ul.	9	155/1	1	210	2310	3
163	Powstańców 1863 r. ul.	2b	55	2	25	275	3
164	Północna ul.	12	95/1	1	156	1716	3
165	Przemysłowa ul.	5	30	2	30	330	2
166	Słoneczna ul.	20	45/1	1	122	1342	3
167	Słoneczna ul.	21	26/1	1	190	2090	3
168	Słoneczna ul.	21a	87/2	1	190	2090	3
169	Słoneczna ul.	26	79	1	120	1320	3
170	Słoneczna ul.	35	65	1	130	1430	3
171	Słoneczna ul.	41	15	2	80	880	3
172	Stanisława Konarskiego ul.	71	131/2	2	70	770	3
173	Stanisława Konarskiego ul.	75	128	1	72	792	3



174	Stanisława Konarskiego ul.	87	1	2	45	495	3
175	Stanisławy Fleszarowej-Muskat ul.	18	79	1	132	1452	3
176	Stanisławy Fleszarowej-Muskat ul.	18	79	2	42	462	3
177	Stanisławy Fleszarowej-Muskat ul.	19	36	2	36	396	3
178	Stanisławy Fleszarowej-Muskat ul.	30	99	1	180	1980	3
179	Stanisławy Fleszarowej-Muskat ul.	37	64	1	162	1782	3
180	Stanisławy Fleszarowej-Muskat ul.	39	64	1	132	1452	3
181	Stanisławy Fleszarowej-Muskat ul.	6	21	2	30	330	3
182	Stanisławy Fleszarowej-Muskat ul.	7	5	1	152	1672	3
183	Stefana Żeromskiego ul.	100	1	2	12	132	3
184	Stefana Żeromskiego ul.	56	1	2	3,6	39,6	3
185	Stefana Żeromskiego ul.	65	1	2	43	473	3
186	Stefana Żeromskiego ul.	85/87	1	2	70	770	3
187	Stefana Żeromskiego ul.	89-91-93`	1	2	86	946	3
188	Stefana Żeromskiego ul.	95/97	1	2	62	682	3
189	Szpitalna ul.	9	91	2	55	605	3
190	Ślusarska ul.	9	11/2	2	40	440	3
191	Ślusarska ul.	9	11/2	1	170	1870	3
192	Topolowa ul.	3	29	2	38	418	3
193	Topolowa ul.	4	28	2	48	528	3
194	Toruńska ul.	157	41	2	56	616	3
195	Toruńska ul.	165	37	2	60	660	3
196	Toruńska ul.	190	17	2	107	1177	3
197	Toruńska ul.	202	6/3	2	238	2618	3
198	Toruńska ul.	206	5	1	124	1364	3
199	Toruńska ul.	214	25	1	120	1320	3
200	Toruńska ul.	226	19	1	100	1100	3
201	Toruńska ul.	227	5/2	1	105	1155	3
202	Toruńska ul.	227	5/2	2	24	264	3
203	Toruńska ul.	238	10/1	1	117	1287	3
204	Toruńska ul.	238	10/1	2	77	847	3
205	Toruńska ul.	242	7	1	115	1265	3
206	Toruńska ul.	244	6	1	73	803	3
207	Toruńska ul.	250	3	1	137	1507	3
208	Toruńska ul.	256	7	1	120	1320	3
209	Toruńska ul.	269	4/1	1	120	1320	3
210	Toruńska ul.	271	5/1	1	120	1320	3
211	Toruńska ul.	277	2/8	1	190	2090	2
212	Toruńska ul.	305	18/2	1	200	2200	3
213	Toruńska ul.	311	14	2	183	2013	3
214	Toruńska ul.	311	14	1	85	935	3
215	Wesoła ul.	3	12	2	17	187	3
216	Wesoła ul.	7	8/1	2	20	220	3
217	Wesoła ul.	7a	8/3	1	100	1100	3





218	Wesoła ul.	8	19	2	20	220	3
219	Wiatraczna ul.	4	31/2	1	128	1408	3
220	Wiatraczna ul.	5	27	2	40	440	3
221	Władysława Reymonta ul.	20	53/3	2	55,5	610,5	3
222	Wrzosowa ul.	12	121	2	140	1540	3
223	Wrzosowa ul.	14	120	2	100	1100	3
224	Zachodnia ul.	12A	39	1	100	1100	2
225	Zamkowa ul.	13	10	2	124	1364	3
226	Zamkowa ul.	25	51	1	120	1320	3
227	Zamkowa ul.	25	51	2	611	6721	3
228	Zamkowa ul.	33	44	1	136	1496	3
229	Zamkowa ul.	33	44	2	332	3652	3
230	Zamkowa ul.	35	37/2	1	100	1100	3
231	Zamkowa ul.	35/1	37/2	1	107	1177	3
232	Żytnia ul.	10	61	1	80	880	3
233	Żytnia ul.	12	69	2	50	550	3
234	Żytnia ul.	14	71/1	2	134	1474	3
235	Żytnia ul.	14	71/1	1	117	1287	3
RAZEM					27309,6	300405,6	

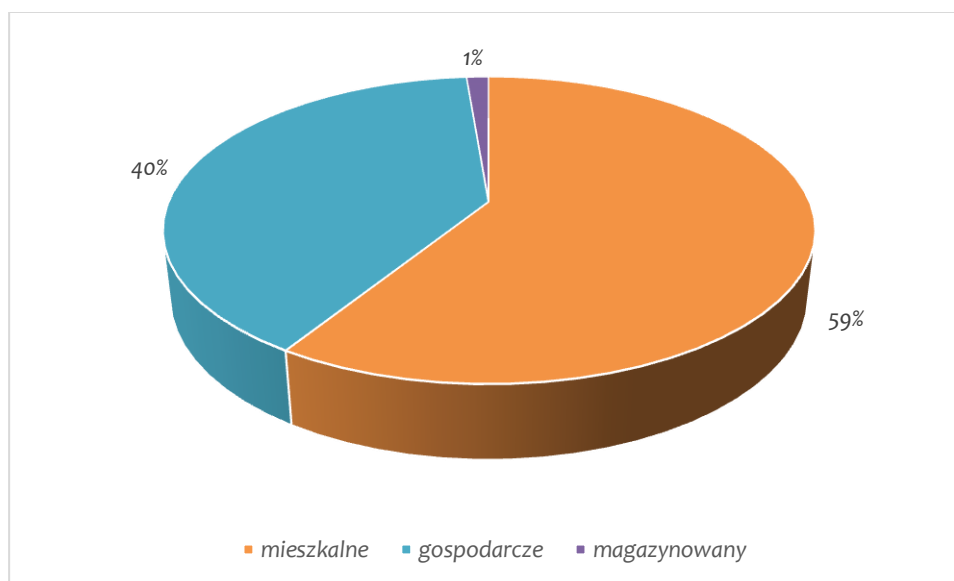
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie Gminy Miejskiej Koło

Jak wynika to z liczby posesji położonych na terenie gminy miejskiej Koło, najczęściej wyrobów azbestowych znajduje się na terenach osiedli domków jednorodzinnych, zabudowaniach starszych niż 30-40 lat, terenach wiejskich .

Wyroby azbestowe zewidencjonowane u osób fizycznych zabudowane były:

- w 58,9 % na budynkach mieszkalnych (na 119 obiektach – 16 104 m<sup>2</sup>, co stanowi 177,144 Mg),
- w 39,7 % na budynkach gospodarczych (na 110 obiektach –10 850 m<sup>2</sup>, co stanowi 119,356 Mg),
- w 1,3 % na innych zabudowaniach takich jak wiaty, wyroby luzem (na 6 obiektach – 355 m<sup>2</sup>, co stanowi 3,905 Mg).

Należy zwrócić uwagę, iż na niektórych posesjach wyroby azbestowe zlokalizowane są zarówno na budynkach mieszkalnych jak i na budynkach gospodarczych.



Rysunek 1 Ilość wyrobów azbestowych zlokalizowanych na budynkach mieszkalnych, gospodarczych i innych na terenie Gminy Miejskiej Koło (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie Gminy Miejskiej Koło

Analizując zewidencjonowane wyroby azbestowe osób fizycznych podczas inwentaryzacji w terenie, obliczono, iż 99% znajdują się na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych. Pozostałe to wyroby azbestowe składowane luzem i zabezpieczone.

Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki inwentaryzacji uwzględniając rodzaj wyrobów azbestowych.



Tabela 3 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych

Lp.	Rodzaj wyrobu	Ilość obiektów pokrytych wyrobami azbestowymi	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [m <sup>2</sup> ]	Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest [Mg]
1	Płyty płaskie cementowo - azbestowe	6	9,262	842
2	Płyty faliste cementowo - azbestowe	229	27300,338	299,563

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie Gminy Miejskiej Koło

Jak wynika z tabeli powyżej ilość wyrobów azbestowych w postaci płyt płaskich stanowi niecałe 1%, natomiast płyty faliste 99%. Na trzech posesjach występują dwa rodzaje wyrobów azbestowych: płyty faliste i płaskie.

Nie zinwentaryzowane innych wyrobów azbestowych tj. rur wodociągowych, elementów izolacji itp.

### Osoby prawne

W ramach inwentaryzacji wyrobów azbestowych zewidencjonowano jednostkę prawną PKP PLK S.A. ZLK w Poznaniu na terenie, której zlokalizowany jest jeden wiat magazynowa z pokryciem azbestowym. Ilości azbestu na terenie posesji należących do osoby prawnej wynosi 104 m<sup>2</sup>, tj. 1,144 Mg. Wyroby azbestowe stanowią pokrycie w postaci płyt azbestowo-cementowe falistych stosowane w budownictwie.

### Podsumowanie

W sumie na terenie osób fizycznych i osób prawnych zewidencjonowano 236 obiektów (235 obiektów osób fizycznych i 1 posesja osoby prawnej) zawierających pokrycia azbestowe, z czego:

- 300,406 Mg (27 309 m<sup>2</sup>) wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych, co stanowi 99,9%,
- 1,144 Mg (104 m<sup>2</sup>) na posesji będącej we władaniu osoby prawnej, co stanowi 0,1%.

Z inwentaryzacji osób fizycznych posiadających budynki pokryte wyrobami zawierającymi azbest wynika, iż płyty cementowo - azbestowe faliste stanowią 99% wyrobów azbestowych, natomiast na zinwentaryzowane płyty cementowo - azbestowe płaskie typu karo o wymiarach około 45 x 45 cm stanowią 1%.

Szczegółowy wykaz obiektów będących własnością osób fizycznych i prawnych, zawierających wyroby azbestowe przedstawiono w załączniku do niniejszego opracowania (na podstawie danych inwentaryzacyjnych).



Tabela 4 Zbiornicze zestawienie danych na temat wszystkich wyrobów zawierających azbest, zlokalizowanych na terenie Gminy Miejskiej Koło

Wyszczególnienie	Ilość wyrobów azbestowych na terenie Gminy			Rodzaje budynków z pokryciami azbestowymi (szt.)			Powierzchnie pokryte wyrobami azbestowymi (m <sup>2</sup> )			Rodzaj wyrobów azbestowych (Mg)	
	Liczba posesji	sumaryczna powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	waga wyrobów azbestowych [Mg]	budynek mieszkalny	budynek gospodarczy	Inne (np.: wiata)	dach	elewacja	wyroby azbestowe inne i luzem	plyty faliste azbestowo-cementowe	plyty płaskie azbestowo-cementowe
Obiekty na terenie posesji osób fizycznych	235	27309	300,406	119	110	0	23404	0	3905	299,564	842
Obiekty na terenie posesji osób prawnych	1	104	1,144	0	1	0	104	0	0	1,144	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie Gminy Miejskiej Koło



## **6.2. Ocena stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz danych przekazanych przez administratorów budynków mieszkalnych)**

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych i prawnych oszacowano na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów. Z oceny tej wynika, że są to w większości wyroby starsze niż 20 lat, w części bez powłok zabezpieczających.

Tabela 5 Ocena stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych, zlokalizowanych na terenie Gminy Miejskiej Koło

Stopień pilności	Ilość obiektów [szt.]	Powierzchnia materiałów [m <sup>2</sup> ]	Ilość materiałów [Mg]
I stopień pilności	0	0	0
II stopień pilności	43	2 970	32,67
III stopień pilności	213	24 339	267,73

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowany na terenie Gminy Miejskiej Koło

Z zestawień zamieszczonych powyżej wynika, iż 99% wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Koło należy do III stopnia pilności (następna ocena stanu technicznego do 2018 r.).

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w budynkach należących do osób prawnych są w II stopniu pilności, i ponowna ocena ich dalszych możliwości użytkowania zostanie przeprowadzona za rok.

## **7. WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA**

### **7.1. Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa indywidualnego**

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

Z uzyskanych informacji wynika, że całkowity koszt usunięcia wyrobów azbestowych – demontaż, transport, składowanie waha się w granicach 4-15 zł<sup>1</sup> za m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych. Skala kosztów wynika z wielu czynników, między innymi od miejsca zabudowania wyrobów azbestowych, wysokości obiektu, rodzaju i ilości demontowanych elementów. Koszty demontażu materiałów azbestowych:

- do wysokości 3 m – 4 zł./m<sup>2</sup>
- do wysokości 6 m – 5 zł./m<sup>2</sup>
- do wysokości 8 m – 8 zł./m<sup>2</sup>
- do wysokości 10 m – 15 zł./m<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dane na podstawie wyników zamówień publicznych w 2014 r. na utylizację azbestu dla gmin województwa wielkopolskiego



Wysokie ceny wynikają z warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca usuwający azbest oraz nakładów z tym związanych. Składają się na nie koszty związane m.in. z uzyskaniem odpowiednich decyzji, specjalistycznym szkoleniem pracowników, przygotowaniem i zabezpieczeniem miejsca pracy, środkami ochrony osobistej dla pracowników oraz specjalistycznych narzędzi i materiałów stosowanych w pracach remontowych. Ponadto nadzór nad pracami musi być prowadzony przez specjalistów, a ewentualne badania potwierdzające prawidłowość wykonania prac wykonane przez laboratoria akredytowane. Także odpady do transportu muszą być bardzo dobrze zabezpieczone i oznakowane w specjalny sposób, a sam transport może być dokonany wyłącznie przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie. Wszystko to generuje znacznie wyższe koszty niż w przypadku typowych prac budowlanych. Istotnym składnikiem ceny są koszty składowania. Jedyną dopuszczalną formą ostatecznego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ze względu na określone przepisami warunki składowania koszty są stosunkowo wysokie i w zależności od ilości składowanych odpadów wynoszą od 450 do 1000 zł za tonę (cena składowania na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów spółka z o.o. w Koninie). Cena ta musi uwzględniać relatywnie wysokie opłaty za umieszczenie odpadów na składowisku, wnoszone na konto urzędów marszałkowskich jako opłaty za korzystanie ze środowiska. Należy wyraźnie stwierdzić, że prawidłowe spełnienie warunków określonych przepisami jest kosztowne. W tej sytuacji, podejmując decyzję o usunięciu wyrobów zawierających azbest należy znaleźć odpowiednią firmę oraz źródła finansowania inwestycji.

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

- Średni koszt demontażu, transportu 1 m<sup>2</sup> pokryć dachowych zawierających azbest wynosi 7,50 zł/m<sup>2</sup> (około 380 zł/Mg)
- Średni koszt składowania na składowisku: 400 zł/1 Mg odpadu

w związku z powyższym sumaryczne koszty usunięcia 1 Mg przedmiotowych wyrobów mogą się kształtować na poziomie około 780 zł/Mg.

Szacunkowe całkowite koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Miejskiej Koło wyniosą:

300,406 Mg x 780 zł/Mg = 234 312 zł

VAT 8% 18 744,96 zł

Razem 253 057 zł

**Całkowity koszt usunięcia wszystkich wyrobów azbestowych z obiektów osób fizycznych na terenie Gminy Miejskiej Koło może wynieść około 253 057 zł.**

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

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

## **7.2. Źródła pozyskiwania środków finansowych na usuwanie azbestu**

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





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

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

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

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013
- Fundusze Unii Europejskiej
- Bank Ochrony Środowiska S.A.

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

### **7.2.1. Instrumenty oferowane przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu w ramach realizacji zadań priorytetowych w dziedzinie gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi przewiduje dofinansowanie usuwania azbestu: **Program Priorytetowy NFOŚiGW p.t.: Program Priorytetowy cz. 2) usuwanie wyrobów zawierających azbest zwany dalej „Programem”**. Planowany budżet na dofinansowanie przedsięwzięć w latach 2011-2013 wynosi - 4,0 mln zł, w tym:

- 50% kosztów kwalifikowanych dotacja ze środków NFOŚiGW - do 2,0 mln zł,
- 35% kosztów kwalifikowanych udział Wojewódzkiego Funduszu - do 1,4 mln zł, w formie dotacji,
- 15% udział własny beneficjenta - 0,6 mln zł.

#### **Beneficjenci**

Beneficjentami Programu mogą być wyłącznie jednostki samorządu terytorialnego podejmujące realizację przedsięwzięć z zakresu usuwania azbestu, które:

- przeprowadziły inwentaryzację wyrobów zawierających azbest,
- posiadają aktualny program usuwania azbestu zatwierdzony przez Radę Gminy.

Jednostki samorządu terytorialnego realizujące Program przeprowadzają procedury związane z wyłonieniem wykonawcy zadania zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych.

Jednostki samorządu terytorialnego pośredniczące w przekazywaniu dofinansowania ostatecznemu odbiorcy stosują zasady pomocy publicznej i są zobowiązane do zapewnienia zgodności pomocy publicznej z zasadami jej udzielania oraz realizacji innych obowiązków podmiotu udzielającego pomocy.

#### **Koszty kwalifikowane**

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



## Forma wsparcia

W zakresie usuwania azbestu Wojewódzki Fundusz oferuje wsparcie finansowe w formie pożyczek preferencyjnych, dotacji oraz dopłat do oprocentowania kredytu preferencyjnego. Osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe oraz właściciele i zarządcy budynków mogą skorzystać z linii kredytowej Likwidacja wyrobów zawierających azbest z budynków obsługiwanej przez BOŚ, w ramach której Wojewódzki Fundusz udziela dopłat do odsetek.

Fundusz udziela pomocy finansowej:

- jednostkom samorządu terytorialnego w formie dotacji do 25% i pożyczki do 75% kosztów usunięcia, transportu i unieszkodliwienia,
- jednostkom budżetowym państwa, związkom wyznaniowym, stowarzyszeniom i fundacjom o charakterze opiekuńczo-wychowawczym, oświatowym, kulturalnym i badawczym w formie dotacji do 25% kosztów usunięcia, transportu i unieszkodliwienia,
- przedsiębiorcom jako dopłaty do kredytu preferencyjnego w dowolnie wybranym banku lub pożyczki do 75% kosztów usunięcia, transportu i unieszkodliwienia,
- osobom fizycznym w formie stałych dopłat w BOS w wysokości 5% w całym okresie kredytowania.

## Warunki dofinansowania

Wojewódzki Fundusz udziela dofinansowania na podstawie złożonego, kompletnego wniosku sporządzonego na obowiązujących w Funduszu formularzach wraz ze wszystkimi niezbędnymi załącznikami wynikającymi z przepisów prawa: budowlanego, ochrony środowiska, zamówień publicznych, nadzorowania pomocy publicznej, w tym zaświadczenia o wywiązywaniu się z opłat za korzystanie ze środowiska, protokołu z wyboru wykonawcy zadania, pozwolenia na budowę, itp. Udzielenie pomocy odbywa się na podstawie umowy cywilnoprawnej.

### 7.2.2. Instrumenty oferowane przez Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW) istnieje możliwość sfinansowania kosztów związanych z bezpiecznym usuwaniem azbestu jako części realizowanej operacji, w ramach następujących działań:

- działanie 121 *Modernizacja gospodarstw rolnych*,
- działanie 311 *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej*,
- działanie 312 *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw*.

#### **Działanie 311 Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej**

##### **Beneficjenci**

Możliwość ubiegania się o pomoc uzależniona jest od spełnienia przez wymienione podmioty szeregu warunków formalnych, zróżnicowanych w zależności od formy prawnej potencjalnego beneficjenta, przy czym spełnienie tych warunków jest konieczne już w momencie składania wniosku o przyznanie dofinansowania<sup>1</sup>.

Beneficjentami w ramach działania 311 *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej* może być rolnik, który nie osiągnął wieku emerytalnego lub jego domownik w rozumieniu przepisów o ubezpieczeniu społecznym rolników albo małżonek tego rolnika<sup>2</sup>.

##### **Typy projektów**



W ramach działania 311 *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej* wspierane będą inwestycje w zakresie usług dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa, usług dla ludności, sprzedaży hurtowej i detalicznej, rzemiosła lub rękodzielnictwa, robót i usług budowlanych oraz instalacyjnych, usług turystycznych oraz związanych ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem, usług transportowych, usług komunalnych, przetwórstwa produktów rolnych lub jadalnych produktów leśnych, magazynowania lub przechowywania towarów, wytwarzania produktów energetycznych z biomasy, rachunkowości, doradztwa lub usług informatycznych.

Do kosztów kwalifikowanych projektu, który może być dofinansowany w ramach przedmiotowego działania zalicza się m.in. koszty budowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją niemieszkalnych obiektów budowlanych wraz z zakupem instalacji technicznej, a także koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki. W przypadku projektów związanych z turystyką wiejską (w tym agroturystyką) koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki będą także kosztem kwalifikowanym.

Szczegółowe warunki dofinansowania określone są w *Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 października 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich*

#### **Forma wsparcia**

W ramach PROW możliwa forma wsparcia jest pomoc bezzwrotna (dotacja), która beneficjentowi przekazywana będzie w formie refundacji części wydatków kwalifikowanych operacji (części poniesionych kosztów realizacji inwestycji).

#### **Warunki dofinansowania**

Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne w ramach działania 311 *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej* w okresie realizacji PROW nie może przekroczyć 100.000 zł. Maksymalny poziom pomocy finansowej może wynosić 50% kosztów kwalifikowanych projektu. W ramach Działania 311 *Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej* pomoc może być przyznana beneficjentowi, którego inwestycja będzie realizowana w nie więcej niż dwóch etapach, a zakończenie realizacji operacji i złożenie wniosku o płatność końcową nastąpi w terminie 36 miesięcy od daty zawarcia umowy (jeśli inwestycja jest realizowana w 2 etapach) lub w ciągu 24 miesięcy (jeśli inwestycja jest jednoetapowa). Rozliczenie inwestycji nie może nastąpić później niż 30 czerwca 2015 r.

#### **Termin i miejsce złożenia wniosku**

Prezes Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa podaje do publicznej wiadomości na stronie internetowej Agencji oraz w co najmniej jednym dzienniku o zasięgu ogólnokrajowym, informacje o możliwości składania w danym roku wniosków o przyznanie pomocy. Wniosek można składać po upływie 14 dni od tego dnia. Prezes Agencji podaje do publicznej wiadomości (nie rzadziej niż co 14 dni) informacje o liczbie wniosków o przyznanie pomocy złożonych w danym roku realizacji Programu i zapotrzebowaniu na środki wynikające z tych wniosków, z podziałem na województwa.

Termin składania wniosków w danym roku upływa z końcem dnia roboczego następującego po dniu podania do publicznej wiadomości informacji określającej, że zapotrzebowanie na środki osiągnęło co najmniej 120% dostępnych w danym roku w danym województwie (lecz nie później niż 31 grudnia danego roku).



## **Działanie 312 Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw**

### **Beneficjenci**

Możliwość ubiegania się o pomoc uzależniona jest od spełnienia przez wymienione podmioty szeregu warunków formalnych, zróżnicowanych w zależności od formy prawnej potencjalnego beneficjenta, przy czym spełnienie tych warunków jest konieczne już w momencie składania wniosku o przyznanie dofinansowania. Beneficjentem w ramach działania 312 *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw* może być:

- osoba fizyczna, która spełnia m.in. następujące warunki:
  - podejmuje lub wykonuje we własnym imieniu działalność gospodarczą, jako mikroprzedsiębiorca,
  - nie osiągnęła wieku emerytalnego,
  - jest obywatelem kraju Unii Europejskiej,
  - nie podlega wykluczeniu z ubiegania się o przyznanie pomocy i posiada odpowiednie kwalifikacje zawodowe oraz ma nadany numer identyfikacyjny w trybie przepisów o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych i ewidencji wniosków o przyznanie płatności,
- osoba prawna, podejmująca lub prowadząca działalność gospodarczą, spółki prawa handlowego nieposiadające osobowości prawnej oraz wspólnicy spółek cywilnych prowadzący działalność gospodarczą, jako mikroprzedsiębiorstwa, którzy spełniają m.in. następujące warunki: podejmują lub wykonują we własnym imieniu działalność gospodarczą jako mikroprzedsiębiorcy, są wpisane do KRS, nie podlegają wykluczeniu z ubiegania się o przyznanie pomocy, mają nadany numer identyfikacyjny w trybie przepisów o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych i ewidencji wniosków o przyznanie płatności.

### **Typy projektów**

W ramach działania 312 *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw* wspierane będą inwestycje w zakresie usług dla gospodarstw rolnych lub leśnictwa, usług dla ludności, sprzedaży hurtowej i detalicznej, rzemiosła lub rękodzielnictwa, robót i usług budowlanych oraz instalacyjnych, usług turystycznych oraz związanych ze sportem, rekreacją i wypoczynkiem, usług transportowych, usług komunalnych, przetwórstwa produktów rolnych lub jadalnych produktów leśnych, magazynowania lub przechowywania towarów, wytwarzania produktów energetycznych z biomasy, rachunkowości, doradztwa lub usług informatycznych.

Do kosztów kwalifikowalnych projektów, które realizowane są w działaniu 312 *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw* zalicza się koszty budowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją niemieszkalnych obiektów budowlanych wraz z zakupem instalacji technicznej, a także koszty nadbudowy, przebudowy lub remontu połączonego z modernizacją istniejących budynków mieszkalnych wraz z zakupem instalacji technicznej.

Koszty rozbiórki i utylizacji materiałów szkodliwych pochodzących z rozbiórki pod warunkiem, że rozbiórka jest niezbędna w celu realizacji operacji, a także koszty materiałów zastępujących materiały szkodliwe (w tym wyrobów azbestowych) będą kosztami kwalifikowanymi.

Szczegółowe warunki dofinansowania określone są w rozporządzeniu *Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 lipca 2008 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007- 2013.*



### **Forma wsparcia**

W ramach PROW możliwa forma wsparcia jest pomoc bezzwrotna (dotacja), która beneficjentowi przekazywana będzie w formie refundacji części wydatków kwalifikowanych operacji (części poniesionych kosztów realizacji inwestycji).

### **Warunki dofinansowania**

Maksymalny poziom pomocy finansowej może wynosić 50% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia. Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne w ramach działania 312 *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw* w okresie realizacji PROW nie może przekroczyć 300.000 zł, z tym, że beneficjent może otrzymać dotacje w wysokości odpowiednio:

- do 100.000 zł, jeśli biznesplan przewiduje utworzenie 1 lub 2 miejsc pracy,
- do 200.000 zł, jeśli biznesplan przewiduje utworzenie 3 lub 4 miejsc pracy,
- do 300.000 zł, jeśli biznesplan przewiduje co najmniej 5 nowych miejsc pracy.

Jeżeli inwestycja dotyczy wyłącznie działalności związanej z przetwórstwem lub wprowadzeniem do obrotu produktów rolnych, w tym jadalnych produktów leśnych, to pomoc przyznana będzie tylko do wysokości 100.000 zł, przy czym biznesplan musi przewidywać stworzenie co najmniej 1 miejsca pracy. Liczbę przewidzianych do utworzenia miejsc pracy podaje się w przeliczeniu na pełne etaty średniorocznie, ale ich utworzenie musi być uzasadnione zakresem rzeczowym realizacji.

W ramach działania 312 *Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw* pomoc może być przyznana beneficjentowi, którego inwestycja będzie realizowana w nie więcej niż dwóch etapach, a zakończenie realizacji operacji i złożenie wniosku o płatność końcową nastąpi w terminie 36 miesięcy od daty zawarcia umowy (jeśli inwestycja jest realizowana w 2 etapach) lub w ciągu 24 miesięcy (jeśli inwestycja jest jednoetapowa).

Rozliczenie inwestycji nie może nastąpić później niż 30 czerwca 2015 r.

### **Termin i miejsce złożenia wniosku**

Prezes Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa podaje do publicznej wiadomości na stronie internetowej Agencji oraz w co najmniej jednym dzienniku o zasięgu ogólnokrajowym, informacje o możliwości składania w danym roku wniosków o przyznanie pomocy. Wniosek można składać po upływie 14 dni od tego dnia. Prezes Agencji podaje do publicznej wiadomości (nie rzadziej niż co 14 dni) informacje o liczbie wniosków o przyznanie pomocy złożonych w danym roku realizacji Programu i zapotrzebowaniu na środki wynikające z tych wniosków, z podziałem na województwa.

Termin składania wniosków w danym roku upływa z końcem dnia roboczego następującego po dniu podania do publicznej wiadomości informacji określającej, że zapotrzebowanie na środki osiągnęło co najmniej 120% dostępnych w danym roku w danym województwie (lecz nie później niż 31 grudnia danego roku).

## **7.2.3. Instrumenty oferowane przez BOŚ we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

### **Przedmiot kredytowania**

Eliminacja odpadów azbestowych z obiektów budowlanych i tymczasowych obiektów budowlanych, obejmująca demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów budowlanych zawierających azbest z powierzchni dachowych i elewacyjnych.





### Procedura

kredyty dla osób fizycznych i osób prawnych (z wyłączeniem jednostek samorządu terytorialnego) oraz dla wspólnot mieszkaniowych, będących właścicielami lub zarządcami obiektów budowlanych lub tymczasowych obiektów budowlanych oraz dla ich współwłaścicieli lub użytkowników (pod warunkiem zgody właścicieli na wykonanie prac).

### Warunki kredytowania

- kwota kredytu: do 100 tys. zł, lecz nie więcej niż 100% wartości przedsięwzięcia,
- okres realizacji: do 6 miesięcy od dnia postawienia kredytu do dyspozycji kredytobiorcy
- okres kredytowania: do 5 lat
- okres karencji: do 6 miesięcy licząc od daty zakończenia zadania określonej w umowie kredytu
- oprocentowanie: zmienne, aktualnie: WIBOR 3M pomniejszony o 0,5 p.p., lecz nie mniej niż 3,5% w skali roku
- prowizja:
  - osoby fizyczne, mikroprzedsiębiorstwa, wspólnoty mieszkaniowe – od 1,5% kwoty kredytu, jednak nie mniej niż 200,- zł
  - podmioty segmentu samorządów i finansów publicznych – od od 1,5% kwoty kredytu, jednak nie mniej niż 1.000,- zł

## 8. OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI NA OKRES PROGRAMOWANIA. HARMONOGRAM WDRAŻANIA SYSTEMU

Harmonogram realizacji zadań został sporządzony po analizie stanu gospodarki odpadami azbestowymi w Gminie, w oparciu o obowiązujące przepisy i akty prawne oraz uzupełniony o zadania wynikające z:

- Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032

Mieszkańcy Gminy Miejskiej Koło wykazują się dobrą znajomością problematyki azbestu oraz patrzą z zainteresowaniem na utylizację azbestu zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie mniej jednak w niniejszym Programie zakłada się dalsze działanie informacyjno – edukacyjne. Ze względu na duże koszty związane z usunięciem i utylizacją azbestu, należy zachęcić mieszkańców do prawidłowego usunięcia odpadów zawierających azbest poprzez dofinansowanie kosztów związanych z usunięciem i utylizacją ze środków publicznych oraz zewnętrznych środków pomocowych.

Poniższa tabela zawiera niezbędne zadania przeznaczone do realizacji, a związanych z likwidacją odpadów azbestowych i wyrobów zawierających azbest oraz zaproponowano terminy ich wykonania i określono jednostki odpowiedzialne za realizację. Program obejmuję obszar gminy miejskiej Koło.



Tabela 6 Harmonogram realizacji Programu

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy roczny koszt wdrożenia zadania	Okres realizacji
1.	Okresowa aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 04.02.2004 r. na podstawie danych otrzymanych od właścicieli posesji	właściciele posesji	bez kosztów	2014 - 2032
2.	Prowadzenie przeglądu technicznego obiektów na terenie gminy stosownie do oceny dokonanej w 2014 r.	właściciele posesji	bez kosztów	2014 - 2032
3.	Monitoring realizacji programu i okresowe raportowanie (w tym finansowe) Radzie Miejskiej	Gmina Miejska Koło	bez kosztów	co 2 lata
4.	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Miejska Koło	6 500 zł	co 4 lata
5.	Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania	Gmina Miejska Koło	2 000 zł/rok	2014 - 2032
6.	Udzielenie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Gmina Miejska Koło	b.d.	2014 - 2032
7.	Demontaż wyrobów zawierających azbest, odbiór odpadów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej oraz transport i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest	właściciele posesji	253 057 zł	2014 - 2032

## 9. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU

Ważnym elementem Programu jest jego systematyczny monitoring. Uwzględniający cykliczne działania określające zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miejskiej. Program usuwania azbestu powinien być uważany za „żywy” dokument podlegający aktualizacji. Wynika to z obowiązku właścicieli, zarządców i użytkowników przedkładania corocznych informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

W kolejnych latach należy gromadzić następujące informacje:

- ilości zutilizowanych odpadów zawierających azbest w danym roku i kolejnych latach realizacji programu,
- procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją programu.
- procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji programu.
- nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest.





- ilość dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest.

Za ostatnie 2 lata, Radzie Miejskiej powinien być przedstawiany raport, przedstawiający wyniki realizacji Programu. Raport z realizacji Programu winien być wykonany przy uwzględnieniu podanych w tabeli poniżej wskaźników monitorowania:

Tabela 7 Wskaźniki monitoringu Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych

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

## 10. ODDZIAŁYWANIE PROPONOWANEGO SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO

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

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

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



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

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

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

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

W przypadku prac związanych z usuwaniem pokryć dachowych i innych prac budowlanych budynków należy pamiętać, o zakazach obowiązujących w odniesieniu do zwierząt chronionych wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt. Szczegółową listę chronionych gatunków zwierząt przedstawiają załączniki nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Analizując powyższe przepisy należy stwierdzić, iż wszystkie gatunki ptaków zasiedlające budynki: pustułkę i jerzyka, gołębia miejskiego oraz wszystkie gatunki ptaków z rzędu wróblowe, w tym min. jaskółkę dymówkę, jaskółkę oknówkę, kawkę, kopciuszkę, mazurkę i wróbla, sikory, szpaki itp., są objęte ochroną gatunkową. Należy pamiętać, iż nie tylko chronione gatunki ptaków korzystają z budynków, bardzo często są one również zasiedlane przez chronione ssaki, głównie nietoperze oraz kunę kamionkę. Przed rozpoczęciem prac zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych, w celu uniknięcia nieumyślnego zniszczenia schronień tych gatunków podczas prac budowlanych. W sytuacji, gdy zniszczenie schronień ptaków gatunków chronionych podczas prac budowlanych jest konieczne, należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o wydanie stosownego zezwolenia.

Sporządzenie opinii ornitologicznej powinno być niezbędne w przypadku planowanych przedsięwzięć o charakterze budowlanych: remontów, modernizacji (typu: termomodernizacja, ocieplenie lub remont powierzchni strychowych w tym wymiana dachu oraz remont przestrzeni wentylacyjnej stropodachów, wymiana orynnowania, remont ciągów kominowych i wentylacyjnych, kratowanie otworów prowadzących na stropodachy, tynkowanie elewacji zewnętrznych itp.) prowadzonych w budynkach w okresie od 1 marca do 15 października. Aby zniwelować konflikty między człowiekiem a ptakami zmuszonymi mieszkać w domach z betonu należy przestrzegać kilku podstawowych zasad:



- Przed rozpoczęciem prac budowlanych zasięgnąć rady specjalisty ornitologa, który określi miejsca, w których gnieźdzą się ptaki, wskaże miejsca wymagające zamurowania i te niekonfliktowe, które można pozostawić ptakom do dyspozycji. Należy pamiętać o tym, że różne gatunki ptaków rozpoczynają lęgi w różnych terminach, dlatego najlepiej by było przeprowadzać ocenę w roku poprzedzającym remont. Takie podejście wyeliminuje ewentualne niewykrzyce np. w kwietniu gniazd jerzyków, które przylatują dopiero w maju.
- Jeśli prace będą wykonywane w sezonie lęgowym – odpowiednio wcześniej zabezpieczyć otwory tak, aby ptaki nie mogły założyć tam gniazd.
- Zadbać, aby w odnowionych budynkach pozostały w miejscach niekonfliktowych otwory dostępne dla ptaków, zaś czynne przewody kominowe i wentylacja mieszkań zostały zabezpieczone odpowiednio wcześniej przed kawkami.
- W miejscach gdzie gołębie są szczególnie uciążliwe można zastosować zabezpieczenia także przeciwko nim, warto jednak tam gdzie to możliwe pozostawić im dostęp do miejsc, w których mogą zakładać gniazda.
- Jeśli to możliwe stosować tacki lub półki pod jaskółczymi gniazdami – można je systematycznie czyścić, a po sezonie usunąć.
- Wieszac budki lęgowe dla gatunków, które mieszkały w budynku przed remontem, i straciły miejsca lęgowe. Jednak zazwyczaj budki tylko w małym stopniu rekompensują straty spowodowane przez remonty. Z tego względu, w niektórych zachodnich miastach prowadzi się już specjalne programy ochrony ptaków gnieźdzących się w budynkach polegające na tworzeniu dla nich specjalnych miejsc gniazdowych w konstrukcji domów.

Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zatykanie otworów stropodachów, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk gatunku objętego ochroną ścisłą (jerzyk *Apus apus*). Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt. 4 ustawy o ochronie przyrody uszczegółowionym zapisem paragrafu 6 pkt. 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk zwierząt dziko żyjących. Stropodachy zaś stanowią podstawowe siedlisko jerzyka w Polsce, dlatego jakiegokolwiek zamykanie stropodachów można uznać za niszczenie siedlisk tego gatunku.

Zamykanie otworów wentylacyjnych stropodachów nie jest wymagane przez prawo budowlane. Prawo budowlane wymaga kratowania przewodów będących częścią systemu wentylacji lub klimatyzacji budynku (typu wentylacji mieszkań i innych użytkowanych pomieszczeń), a otwory stropodachu nie należą do tych kategorii. Jest to korzystne dla bezpieczeństwa ludzi i ptaków, ponieważ zakratowanie przewodów kominowych uniemożliwia ptakom wpadnięcie do nich (co może się skończyć śmiercią) lub zatkanie ich gniazdem.

W świetle powyżej przedstawionej opinii Ministerstwa Środowiska oraz przytoczonych przepisów prawa zakratowanie czy inny sposób zatkania otworów wentylacyjnych stropodachów jest równoznaczne z niszczeniem siedlisk gatunku pozostającego pod ścisłą ochroną. Niszczenie siedlisk gatunków ściśle chronionych jest w Polsce niezgodne z prawem. Dlatego zgodnie z prawem otwory stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska nawet po sezonie lęgowym.

Siedliska takie jak szczeliny elewacji nie mogą być oczywiście zachowane w remontowanym budynku. Inwestor niszcząc te siedliska w czasie remontu jest zobligowany do kompensacji przyrodniczej, którą powinna mu wyznaczyć RDOŚ.



Na ewentualne zakratowanie otworów stropodachu zgodę musi wydać RDOŚ. Oczywiście nie ma możliwości uzyskania zgody na zakratowanie otworów wentylacyjnych stropodachu, w którym aktualnie gniazdują ptaki. Jeśli ptaki gniazdują w stropodachu, to zakratowanie otworów może mieć miejsce dopiero po opuszczeniu przez nie stropodachu.

W przypadku, gdy zachodzi obawa, że w trakcie remontu będą płoszone ptaki gniazdujące w budynku, inwestor powinien się zwrócić do GDOŚ o zgodę na płoszenie. RDOŚ wydaje zgodę na niszczenie siedlisk, a GDOŚ na płoszenie ptaków.

Niezależnie od tego, czy dany gatunek ptaka podlega ochronie gatunkowej, czy nie, okratowanie otworów wentylacyjnych stropodachu w którym gniazdują ptaki i niedopuszczenie dorosłych ptaków do piskląt znajdujących się w gnieździe, jest zabiciem zwierząt ze szczególnym okrucieństwem, gdyż tak należy ocenić świadome skazanie piskląt na śmierć głodową. To samo dotyczy strącania gniazd jaskółek w okresie lęgowym czy wyrzucania gniazd z pisklętami z budynku oraz niszczenia lęgów i zamurowywania ptaków gniazdujących w szczelinach elewacji. Zgodnie z art. 35, ust. 1 Ustawy o ochronie zwierząt, każde nieuzasadnione lub niehumanitarne zabicie zwierzęcia jest przestępstwem, a jeżeli nastąpiło ze szczególnym okrucieństwem - przestępstwem kwalifikowanym z art. 35 ust. 2 tej ustawy, a sprawca może podlegać karze pozbawienia wolności do lat 2.

W stosunku do ptaków objętych ochroną ścisłą i częściową – wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną – dodatkowo zastosowanie znajdują wszystkie zakazy określone w art. 52 ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody, w tym zakaz zabijania, umyślnego płoszenia i niepokojenia oraz umyślnego niszczenia ich gniazd, jaj i postaci młodocianych.

Kratowanie i inne zamykanie otworów prowadzących do stropodachów budynków, w których gnieźdzą się ptaki, a tym samym niedopuszczenie dorosłego ptaka do gniazda, w którym już zostały złożone jaja, jest równoznaczne z niszczeniem jaj, czyli jest wykroczeniem z art. 127, ust. 2 Ustawy o ochronie przyrody.

Od zakazów określonych w art. 52, ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody stosują się odstępstwa z art. 52, ust. 2 tejże ustawy, w tym „dopuszczenie usuwania od 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne”.

Nieprzestrzeganie bądź naruszenie któregośkolwiek z zakazów lub ograniczeń obowiązujących w stosunku do ptaków objętych ochroną gatunkową, w tym niszczenie ich gniazd w okresie lęgowym, skutkuje – w myśl art. 127 Ustawy o ochronie przyrody - karą grzywny lub aresztu. Najsurowsze kary za przestępstwa wobec ptaków w budynkach wynikają z przepisów Kodeksu karnego i ustawy o ochronie zwierząt.

## **11. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE PROGRAMU**

Program powinien być realizowany przez Burmistrza Koła i finansowany ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu lub Ministerstwa Gospodarki. W ramach „Programu” dofinansowywany byłby koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z obiektów kubaturowych oraz finansowany koszt załadunku na terenie nieruchomości, transport i składowanie odpadów zawierających azbest.

Szczegółowe zasady dofinansowania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z prywatnych nieruchomości powinno określić się w „Regulaminie dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest”. Regulamin taki byłby przyjęty uchwałą Rady Miejskiej.

Uchwała Rady powinna szczegółowo i jednoznacznie określić m.in.:



- kto może ubiegać się o dofinansowanie poniesionych kosztów usuwania azbestu,
- jakie dokumenty powinny zostać przedstawione i jakie warunki spełnione przez wnioskodawcę, aby można było starać się o dofinansowanie,
- jakie kryteria zostały określone dla wnioskodawców starających się o dofinansowanie,
- do jakiej kwoty lub jakie prace będą dofinansowane.



## **PROCEDURA 1.**

### **Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest**

#### **Cel procedury**

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

#### **Zakres procedury**

Zakres procedury obejmuje okres posiadania budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – niezależnie od ich wielkości lub stanu, jeżeli znajdują się tam wyroby zawierające azbest.

#### **Opis szczegółowy**

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

- do 5 lat – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym, do 35 punktów,
- do 1 roku – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ilość punktów wynosiła powyżej 35 do 60.

W przypadku oceny wynoszącej 65 i więcej punktów usunięcie wyrobów zawierających azbest wymagane jest bezzwłocznie.

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

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest (osoby fizyczne). Natomiast osoby prawne mają obowiązek składania tych informacji do właściwego marszałka województwa.

Wzory tych informacji przedstawiono w załączniku nr 4 i 5.

Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto następujące obowiązki:

- sporządzania corocznie planu oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu,





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

Ponadto dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje, urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest, właściciel, zarządca lub użytkownik sporządza corocznie plan kontroli jakości powietrza, obejmujący pomiary stężenia azbestu.

Wzór oznakowania instalacji, urządzeń, pomieszczeń zawierających azbest lub materiałów zawierających azbest przedstawiono poniżej:

#### Wzór oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest



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

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



## **P R O C E D U R A 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.**

### **Cel procedury**

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

### **Zakres procedury**

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

### **Opis szczegółowy**

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest powinien dokonać identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach, przez uprawnione do takich prac laboratorium. Identyfikacja azbestu powinna nastąpić w okresie użytkowania wyrobów, jeszcze przed rozpoczęciem wykonywania prac zabezpieczenia lub usuwania takich wyrobów, o ile informacja ta nie jest podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu.

Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcy, wynikająca z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących powstać w związku z nieodpowiednią eksploatacją przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

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

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca może zlecić innym – odpowiednio przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenie czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo budowlanych skutkuje odpowiedzialnością karną na podstawie ustawy – Prawo ochrony środowiska.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca, ma obowiązek dopełnienia wymogów wynikających z przepisów ustawy – Prawo budowlane, tj. złożenia z odpowiednim wyprzedzeniem (na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem rozbiórki) wniosku – zgłoszenia robót budowlanych. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 30 ustawy – Prawo budowlane.

Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac, tj. wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.



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

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

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

#### **Cel procedury**

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

#### **Zakres procedury**

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

#### **Opis szczegółowy**

W rozumieniu przepisów ustawy o odpadach (art. 3 ust. 1 pkt. 32) *wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej*, a więc w tym przypadku będzie to **wykonawca**, któremu **inwestor** (właściciel) zlecił wykonanie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest. Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach (Dz. U. z 2013, poz. 21).

Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

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

**Plan prac** powinien być sporządzony zgodnie z przepisami prawnymi i zawierać m.in.:

- określenie miejsca wykonywania prac oraz charakteru prac i przewidywanego czasu ich trwania,
- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,



- aktualną „Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”,
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy, z uwzględnieniem technicznych środków,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza,
- zapewnienie pracownikom niezbędnej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy,
- charakterystykę środków ochronnych użytych do ochrony pracowników i innych osób znajdujących się w miejscu pracy,
- ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza.

Następnie, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126), powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa

i ochrony zdrowia (tzw. **plan bioz**), obejmujący m.in.:

- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym: określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca prac jest obowiązany przeszkolić wszystkie osoby pozostające w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy 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), oraz przez upoważnione instytucje i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Pracodawca jest obowiązany do:

- zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych zabezpieczających pracowników w czasie trwania robót i oczyszczania terenu.
- przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu.



Co najmniej na 7 dni przed przystąpieniem do prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest **wykonawca** prac zobowiązany jest do zgłoszenia tych prac właściwemu **organowi nadzoru budowlanego**, właściwemu **okręgowemu inspektorowi pracy** oraz właściwemu **państwowemu inspektorowi sanitarnemu**, które to zgłoszenie powinno zawierać:

- rodzaj i nazwę wyrobów zawierających azbest,
- termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac,
- adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej,
- kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest,
- określenie ilości pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem,
- zobowiązanie wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

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

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

- karta ewidencji odpadu,
- karta przekazania odpadu.

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem odpadów niebezpiecznych

zawierających azbest. Istotne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót ma skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego. Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku, w zależności od określenia stanu środowiska, przed przystąpieniem do wykonywania prac.

Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>, lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza.

W planie prac – w zależności od wielkości lub specyfiki budynku, budowli, instalacji lub urządzenia, jak również terenu, gdzie prowadzone będą prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, także występującego stopnia narażenia na azbest – mogą zostać określone również inne niezbędne wymagania. Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości obowiązany jest zgłosić prace polegające na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej.

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

**Cel procedury**



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

### **Zakres procedury**

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

### **Opis szczegółowy**

Na wstępie należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może mieć miejsce w wyniku prowadzenia prac.

Teren należy ogrodzić, zachowując bezpieczne odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 1 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem – krokidolitem”.

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania:

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

Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza. W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>, a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest w widoczny sposób uszkodzona lub zniszczona lub, jeżeli prace prowadzone są na obiektach, z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit, lub też w pomieszczeniach zamkniętych, powinny być zastosowane szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania.

Są to m.in.:

- komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między miejscem stanowiącym strefę prac, a miejscem na zewnątrz obiektu,





- zaostżone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia środki zabezpieczające.

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

Dla usuniętych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, wypełnia się:

- kartę ewidencji odpadu,
- kartę przekazania odpadów.

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu.

Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno wentylacyjnych z wysokoskutecznym filtrem (99,99 %) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, **oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego**. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> 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 instytucje.

## Procedura 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

### Cel procedury

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

### Zakres procedury



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

### **Opis szczegółowy**

Przedsiębiorca, który prowadzi działalność w zakresie transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta. Właściwym starostą do wydania zezwolenia na transport odpadów jest starosta właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów.

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

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do transportu, w przypadku, gdy określenie rodzaju jest niewystarczające do ustalenia, zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować dla środowiska, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
- oznaczenie obszaru prowadzenia działalności,
- wskazanie sposobu i środków transportu odpadów,
- przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie transportu odpadów,
- przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie transportu odpadów.

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

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

Zlecający usługę transportu odpadów jest obowiązany wskazać prowadzącemu działalność w zakresie transportu odpadów miejsce odbioru odpadów oraz posiadacza odpadów, do którego należy dostarczyć te odpady. Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadów jest obowiązany dostarczyć te odpady do posiadacza odpadów, który został mu wskazany przez zlecającego usługę.

Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, odbywa się z zastosowaniem karty przekazania odpadu – sporządzonej przez wytwórcę odpadów.

Do obowiązków prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów 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 doszkalcającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

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



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

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

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

Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych.

Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30 x 40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczone czarnym nieodblaskowym paskiem o szerokości nieprzekraczającej 15 mm. Po wyładowaniu odpadów tablice te nie mogą być widoczne na pojeździe stojącym lub poruszającym się po drodze.

Przed każdym załadunkiem odpadów, skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub).

Transportujący odpady powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku, gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku. Sztuki przesyłki z opadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesunęły się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką.

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

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

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

### **Cel procedury**

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



## Zakres procedury

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

## Opis szczegółowy

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

- przeszkolenie pracowników w zakresie bezpiecznych metod postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- potwierdzenie w karcie przekazania odpadów przyjęcia partii odpadów na składowisko,
- sporządzenie zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości odpadów przyjętych na składowisko,
- składowanie odpadów zgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów niebezpiecznych= zawierających azbest oraz zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska,
- zapewnienie deponowania odpadów w sposób nie powodujący uszkodzenia opakowań odpadów,
- wykorzystywanie racjonalnie pojemności eksploatacyjnej składowiska.

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

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

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcje eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji marszałek województwa.

Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami i m.in. obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni.

Prace związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy pomocy urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać w kwaterze składowiska. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów. Warstwa zdeponowanych odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości około 5 cm. Opakowania z odpadami powinny być układane zgodnie z technologią składowania zatwierdzoną w instrukcji eksploatacji składowiska, uwzględniając racjonalne wykorzystanie pojemności obiektu.

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



Dla składowisk odpadów zawierających azbest o kodach 17 06 01\* i 17 06 05\* nie stosuje się rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. (Dz. U. 220 poz. 1858 z 2002 r.) w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.

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

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

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

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy<sup>1)</sup>: .....Numer działki ewidencyjnej<sup>2)</sup>: .....Numer obrębu ewidencyjnego<sup>2)</sup>: .....Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>3)</sup>: .....Ilość wyrobów<sup>4)</sup>: .....Data sporządzenia poprzedniej oceny<sup>5)</sup>: .....

Grupa / Nr	Wyrób - rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
<b>I. Sposób zastosowania azbestu</b>			
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m <sup>3</sup> )		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
<b>II. Rodzaj azbestu</b>			
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
<b>III. Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>			
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
<b>IV. Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem</b>			
10.	Duże uszkodzenia		30 <sup>3)</sup>
11.	Małe uszkodzenia		10 <sup>4)</sup>





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

Suma punktów oceny .....



<b>Stopień pilności I</b>	wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie	65 i więcej punktów
<b>Stopień pilności II</b>	ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku	powyżej 35 do 60 punktów
<b>Stopień pilności III</b>	ponowna ocena w terminie do 5 lat	do 35 punktów

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

.....  
Oceniający nazwisko i imię

.....  
Właściciel / Zarządca

.....  
Adres

data: \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20\_\_ r.

**Objaśnienia:**

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



### INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST<sup>1)</sup>

1. Nazwa miejsca/urządzenia/installacji, adres<sup>2)</sup>:  
.....  
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest - imię i nazwisko lub nazwa i adres:  
.....  
.....
3. Rodzaj zabudowy<sup>3)</sup>: .....
4. Numer działki ewidencyjnej<sup>4)</sup>: .....
5. Numer obrębu ewidencyjnego<sup>4)</sup>: .....
6. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>5)</sup>: .....
7. Ilość posiadanych wyrobów<sup>6)</sup>: .....
8. Stopień pilności<sup>7)</sup>: .....
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów<sup>8)</sup>:
  - a) nazwa i numer dokumentu: .....
  - b) data ostatniej aktualizacji: .....
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów: .....
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia<sup>6)</sup>:  
.....

.....  
(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, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, 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.