



**BEF CONSULTING**

**BUSINESS ENVIRONMENT FINANCE CONSULTING**

Program usuwania wyrobów  
zawierających azbest  
(aktualizacja)  
Miasto Kamienna Góra

Powiat kamiennogórski  
Województwo Dolnośląskie

---

BEF Consulting Grażyna Marlinga  
58-309 Wałbrzych, ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 142  
Tel. +48 604 522 637, +48 604 431 735  
Biuro ul. Szczawieńska 2 (teren Dolnośląskiego Parku Technologicznego) skr. poczt.19  
Tel. 074 6480506, fax 0746480451  
NIP 886-157-67-05                      REGON 890544720  
Nr konta 11 1140 2017 0000 4702 0637 0391 MultiBank  
e'mail [befconsulting@befconsulting.com.pl](mailto:befconsulting@befconsulting.com.pl)

## SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
1.1. Cel i zadania Programu.....	3
1.2. Charakterystyka miasta Kamienna Góra.....	3
2. INFORMACJE O AZBEŚCIE, JEGO WYROBACH I ODPADACH.....	4
2.1. Charakterystyka azbestu.....	4
2.2. Klasyfikacja wyrobów azbestowych.....	5
2.3. Zastosowanie wyrobów zawierających azbest.....	6
2.4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia człowieka.....	8
3. PODSTAWY PRAWNE W ZAKRESIE EWIDENCJONOWANIA, UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH .....	9
4. INFORMACJA O ILOŚCIACH I RODZAJACH WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA KAMIENNA GÓRA.....	11
5. POSTĘPOWANIE Z WYROBAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	15
5.1. Procedury postępowania.....	15
5.2. Wymagania dla podmiotów prowadzących demontaż, odbiór i transport wyrobów zawierających azbest / odpadów zawierających azbest.....	18
5.3. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest na terenie woj. dolnośląskiego.....	18
6. ŹÓDŁA FINANSOWANIA.....	19
7. DZIAŁALNOŚĆ INFORMACYJNO - EDUKACYJNA.....	10
8. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIE- RAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA KAMIENNA GÓRA.....	21
9. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PROGRAMU (MONITORING).....	21
10. PODSUMOWANIE.....	22
11. LITERATURA.....	22
12. ZAŁĄCZNIKI.....	23
Załącznik Nr 1. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawie- rających azbest.....	23
Załącznik Nr 2. Informacja o wyrobach zawierających azbest.....	25
Załącznik Nr 3. Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich występowania.....	26

## **1. Wstęp**

W związku z rozpoznaniem i udokumentowanym chorobotwórczym oddziaływaniem włókien azbestu na zdrowie i życie ludzkie (prowadzącym m. in. do pylicy azbestowej, międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej a także nowotworów o wysokiej złośliwości) wprowadzono do krajowego ustawodawstwa szereg regulacji prawnych dotyczących bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Ze względu na swoje właściwości i niezniszczalność azbest wprowadzony do środowiska utrzymuje się w nim przez czas nieokreślony co skutkuje zanieczyszczeniem lub skażeniem poszczególnych komponentów środowiska w sposób trwały. W ostatnich latach (zwłaszcza w latach 90-tych XX w.), zarówno w Polsce jak i na świecie, jednoznacznie zabroniono stosowania wyrobów zawierających azbest. Natomiast od początku XX wieku do lat 80-90, azbest był szeroko stosowany w materiałach konstrukcyjnych, izolacyjnych i ściernych, głównie w budownictwie przemysłowym, komunalnym i jednorodzinym. Obecnie każde działanie związane z demontażem wyrobów zawierających azbest jest związane z powstawaniem odpadów zaliczanych, z uwagi na obecność azbestu, do grupy odpadów niebezpiecznych.

W myśl rozporządzenia Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 14 lipca 2009 roku (Uchwała Nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032”) jednostki samorządu terytorialnego zostały zobligowane do opracowania programów usuwania wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z w/w rozporządzeniem przyjmuje się, że oczyszczenie terytorium Polski z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych z terenu Polski nastąpi do 2032 roku.

### **1.1. Cel i zadania programu**

Podstawowym celem „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie Miasta Kamienna Góra na lata 2013-2032” jest usunięcie z terenu miasta wyrobów azbestowych, zrealizowane w sposób zaplanowany, bezpieczny i zgodny z obowiązującymi przepisami prawa, a w rezultacie zmniejszenie oraz ostateczne wyeliminowanie szkodliwego działania azbestu na środowisko oraz zdrowie mieszkańców.

Podstawowe zadania programu to:

- inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie *Miasta Kamienna Góra* i jej bieżąca aktualizacja,
- monitoring postępów w usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- realizacja kampanii informacyjno-edukacyjnych na terenie miasta,
- pomoc finansowa przy usuwaniu azbestu dla osób fizycznych.

### **1.2. Charakterystyka miasta Kamienna Góra**

Miasto Kamienna Góra położone jest w południowej części woj. dolnośląskiego w odległości około 37 km na południowy-wschód od Jeleniej Góry. Powierzchnia miasta wynosi 18 km<sup>2</sup>. Miasto zamieszkuje ok. 20 tys osób. Miasto pod względem administracyjnym należy do miast powiatowych. Siedzibą miasta a zarazem powiatu jest miasto Kamienna Góra. Miasto graniczy z gminą wiejską Kamienna Góra oraz z gminą Czarny Bór w powiecie wałbrzyskim. Kamienna Góra leży nad rzeką Bóbr (lewy dopływ Odry), przy lokalnej linii kolejowej prowadzącej do Lubawki i Granicy Państwa, przy planowanej drodze ekspresowej Szczecin – Lubawka (S3). Brak uciążliwych zakładów przemysłowych powoduje, że środowisko jest ekologicznie czyste z otaczającymi miasto pięknymi terenami o walorach przyrodniczych. Miasto położone jest na pograniczu Sudetów Zachodnich i Środkowych w Kotlinie Kamiennogórskiej, należącej wg podziału Kondrackiego do jednostki wyższego rzędu – Bramy Lubawskiej. Leży ono w dolinie

Bobru u jej zbiegu z Zadrną w miejscu stanowiącym charakterystyczne obniżenie pomiędzy Rudawami Janowickimi a Górami Kamiennymi. Tereny te charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem ukształtowania terenu – miasto leży w otoczeniu licznych średnio wysokich wzgórz, w częściach zajętych przez zabudowę. Kamienna Góra znajduje się na Obszarze Najwyższej Ochrony (ONO) Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 343. Jest to zbiornik obejmujący czwartorzędową dolinę kopalną o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wód podziemnych 50 tys. m<sup>3</sup>/d.

## 2. Informacje o azbestzie, jego wyrobach i odpadach

Słowo „Azbest” wywodzi się z języka greckiego i łacińskiego : asbeste, amiante, eternit. Termin „Asbeste” pochodzi od greckiego słowa asbestos, które oznacza – niezniszczalny, zaś termin „Amiante” (stosowany do dziś w języku francuskim) pochodzi z łaciny : amiantus i jest zapożyczony z greki – amiantos co oznacza nieskalny, niegnilny – są to pierwsze określenia wyrażające cechy surowca związane z odpornością na ogień. Słowo „Eternit” pochodzi z łaciny aeternitate i oznacza wieczność.

### 2.1. Charakterystyka azbestu

Terminem AZBEST oznacza się ogólną nazwę minerałów z grupy serpentynitów i amfiboli, związanych ze skałami metamorficznymi, które występują w postaci włóknistych skupień zbudowanych z wielorakich związków krzemu, tlenu i metali (magnez, żelazo) charakteryzujących się dużą elastycznością włókien, odpornością na wysokie temperatury, znikomym przewodnictwem cieplnym i znikomą rozpuszczalnością w wodzie a także odpornością na działanie kwasów i zasad. Azbest jest więc naturalnym składnikiem skorupy ziemskiej, występującym we wszystkich częściach litosfery niezależnie od pochodzenia geologicznego. Włókna azbestowe stanowią agregaty długich, cienkich i elastycznych włókien elementarnych (fibryle). Długość włókien azbestu jest różna i zależy od odmiany. Azbesty serpentynowe charakteryzują się większą długością włókien od azbestów amfibolowych.

Największe znaczenie przemysłowe ma azbest serpentynowy (chryzotylowy czyli tzw. azbest biały), tworzący w serpentynitach cienkie żyły, o giętkich włóknach około 0,1mm grubości. Jest on odporny na działanie wysokiej temperatury i czynników chemicznych, a także na ścieranie. Żle przewodzi ciepło. Azbest ten używany jest do wyrobu niepalnych materiałów budowlanych (wyrobów azbestowo-cementowych, materiałów izolacyjnych, okładzin ciernych, tkanin i farb ogniotrwałych itp). Do grupy amfibolowej należy pięć odmian azbestu, z których przemysłowe zastosowanie miał krokidolit (tzw. azbest niebieski, stosowany z uwagi na dużą odporność mechaniczną w produkcji wyrobów o zastosowaniu przemysłowym) oraz amozyt (tzw. azbest brązowy, wykorzystywany przy produkcji izolacyjnych płyt i natrysków ogniochronnych). W poniższej tabeli przedstawiono odmiany azbestu :

Tabela 1. Odmiany azbestu

Odmiana	Odpowiednik mineralogiczny
<b>Grupa serpentynu</b>	
Chryzotyl	Lizardyt, Antygoryt
<b>Grupa amfiboli</b>	
Krokidolit	Riebeckit
Amosyt	Gruneryt
Antofyllit	Antofyllit

Odmiana	Odpowiednik mineralogiczny
<b>Grupa amfiboli</b>	
Aktynolit	Aktynolit
Termolit	Termolit

## 2.2. Klasyfikacja wyrobów azbestowych

Azbest, z uwagi na swoje zalety, był szeroko stosowany do produkcji budowlanych wyrobów azbestowych, wśród których największe zainteresowanie miały płyty i rury azbestowo - cementowe. Płyty były szeroko stosowane jako pokrycia dachowe, a rury do wykonywania instalacji wodociagowych i kanalizacyjnych oraz jako przewody kominowe i zsypy w budynkach wielokondygnacyjnych.

Klasyfikację wyrobów azbestowych przeprowadzić można według następujących kryteriów :

1. kształtu i przeznaczenia,
2. właściwości użytkowych,
3. oceny stanu technicznego.

Podział wyrobów azbestowo-cementowych w zależności od kształtu i przeznaczenia, przedstawia się w następujący sposób :

- wyroby płytowe, w tym:
  - płyty płaskie ogólnego stosowania,
  - płytki dachowe,
  - płyty płaskie specjalnego stosowania,
  - płyty faliste,
- kształtki,
- rury i elementy łączące,
- kształtki kanalizacyjne,
- kanały wentylacyjne,
- otuliny,
- wyroby i elementy architektoniczno-budowlane.

Drugim kryterium klasyfikacji wyrobów azbestowych jest kryterium właściwości użytkowych zależnych od gęstości objętościowej. Według tego kryterium wyroby azbestowe dzieli się na „miękkie” i „twarde”.

„**Wyroby miękkie**” to łatwo pylące materiały charakteryzujące się dużym procentowym udziałem azbestu (powyżej 20 %), niską odpornością mechaniczną i niską gęstością. Pod naciskiem między palcami podatne są na zgniatanie i łatwo uwalniają włókna azbestowe. Łatwo ulegają uszkodzeniom, powodując znaczne emisje pyłu azbestowego. Grupa „miękkich” materiałów zawierających azbest obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m<sup>3</sup>. Do najczęściej stosowanych „miękkich” materiałów zawierających azbest zalicza się : materiały termoizolacyjne, natryski azbestowe, wata azbestowa, tektura azbestowa, wyroby tekstylne, zaprawy o niskiej gęstości (<1), szczeliwa plecione, filtry powietrza, gazów i cieczy.

„**Wyroby twarde**” to słabo pylące wyroby charakteryzujące się dużym stopniem zwięzłości włókien azbestu oraz dużym udziałem spoiwa, głównie cementowego. Są to takie materiały, których mechaniczna obróbka (rozbijanie, zrzucanie, cięcie, wiercenie otworów, szlifowanie i inne) stwarza niebezpieczeństwo dla zdrowia. Grupa „twardych” materiałów zawierających azbest obejmuje

wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m<sup>3</sup> (poniżej 20% azbestu). Do „twardych” materiałów zawierających azbest zalicza się : uszczelki płaskie, wyroby azbestowo - cementowe (płyty faliste, płaskie oraz płyty KARO), wyroby winylowo - azbestowe, kleje, kity, szpachlówki i zaprawy cementowe o wysokiej gęstości, nawierzchnie dróg, tarcze cierne.

Zaklasyfikowanie wyrobów azbestowych według kryterium oceny ich stanu technicznego następuje zgodnie z wytycznymi określonymi 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, na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (zał. 1 do Programu), przeprowadzanej przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcę danej nieruchomości, w obrębie której zinwentaryzowano azbest. Jej efektem jest przyporządkowanie azbestu do jednej z trzech niżej wymienionych grup, wydzielonych z uwagi na stopień pilności usuwania wyrobów azbestowych :

- **I stopień pilności** - oznacza wyroby wymagające pilnego usunięcia (wymiany na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenia
- **II stopień pilności** - oznacza konieczność przeprowadzenia ponownej oceny w terminie do 1 roku
- **III stopień pilności** - oznacza konieczność przeprowadzenia ponownej oceny w terminie do 5 lat

### ***2.3. Zastosowanie wyrobów zawierających azbest***

Stosowanie azbestu określono już na ok. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku był dodawany do różnorodnych surowców w celu uzyskania m.in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych np. tkanin na płaszcze wojskowe. W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową, początkowo w Kanadzie, następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce. Po roku 1910 nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata.

W latach 60 – tych ubiegłego stulecia przełomem było wykorzystanie azbestu do wyrobu niepalnej papy, zwłaszcza w okresie, gdy pożary budynków były prawdziwą plagą. W pierwszych latach ubiegłego stulecia mieszaniny azbestu i cementu wkroczyły do przemysłu materiałów budowlanych w postaci lekkich i wytrzymałych płyt, znanych jako eternit. Znajdowały one też zastosowanie jako okładziny ścienne oraz wytłaczane panele do dekoracji ścian i sufitów. Mineral stał się jeszcze bardziej popularny dzięki silnikom parowym, których niezbędnym elementem, poddanym działaniom gorącej pary były różnego typu szczeliwa i uszczelki. Azbest w połączeniu z gumą w pełni spełniał oczekiwania konstruktorów.

W Polsce zużycie azbestu do celów przemysłowych w latach 70-tych XX wieku wynosiło około 100 tys. ton w ciągu roku, z czego 90% importowane głównie ze Związku Radzieckiego, a około 10% RPA. Liczbę osób zatrudnionych w zakładach przerabiających azbest szacowano w tym okresie na około 10 tys. W latach 80-tych poprzedniego stulecia zużycie azbestu wynosiło około 60 tys. ton rocznie, a zatrudnienie zmniejszyło się do około 4 tys. osób, aby w 1991 r. zmniejszyło się do 30 tys. ton. W połowie lat 80-tych ubiegłego wieku zużycie azbestu w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosiło w Polsce 1,7 kg (16 miejsce w świecie), a największe zużycie było w ZSRR - 8,3 kg na mieszkańca. Około 65% azbestu używano do produkcji wyrobów azbestowo - cementowych.

Produkcja płyt azbestowo - cementowych w Polsce rozpoczęła się w 1907 roku w Krakowie, następnie w Lublinie (ok.1910r.) i w Ogrodzieńcu k/Zawiercia (ok. 1920r.). Jednak stosowanie azbestu na szeroką skalę na terenie Polski w budownictwie nastąpiło w latach 60-tych, po uruchomieniu następnych 4 dużych zakładów wyrobów azbestowo - cementowych. Głównym surowcem stosowanym do produkcji był azbest chryzotylowy, ale do połowy lat osiemdziesiątych

do produkcji rur ciśnieniowych stosowany był także krokidolit oraz niewielkie ilości amozytu. Produkcja płyt azbestowo - cementowych w Polsce została zakazana ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. i Nr 156 z 1998 r.). Zgodnie z ustawą w Polsce do 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo - cementowych (a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest). Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do produkcji diafragmy wykorzystywanej do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo - kauczukowych.

Azbest był szeroko stosowany w budownictwie ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Najważniejsze zastosowanie azbestu w budownictwie przedstawia poniższa tabela :

Tabela 2. Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest

Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
Płyty azbestowo - cementowe faliste	Pokrycia dachowe
Płyty azbestowo - cementowe płaskie	Ściany osłonowe, działowe, okładziny zewnętrzne, osłona ścian i przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe i wentylatorowe
Płyty azbestowo – cementowe płaskie typu „karo”	Pokrycia dachowe, okładziny zewnętrzne
Płyty azbestowo – cementowe autoklawizowane płaskie „acekol” , „kolorys”	Okładziny zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
Płyty azbestowo – cementowe konstrukcyjne ognioochronne	Osłony ognioochronne i przeciwpożarowe w budynkach i obiektach przemysłowych, izolacja urządzeń grzewczych
Rury azbestowo – cementowe (ciśnieniowe i bezciśnieniowe)	Przewody wodociągowe i kanalizacyjne, rynny spustowe zsyków na śmieci, przewody kominowe
Otuliny azbestowo – cementowe	Izolacja urządzeń ciepłowniczych
Kształtki budowlane azbestowo – cementowe	Przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
Masy azbestowe natryskowe	Izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych, przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo - cementowe (faliste i płaskie). W związku z tym, że odpadem stają się wyroby zawierające azbest usunięte z miejsca ich wykorzystania, na podstawie dostępnej literatury określa się, że 30 lat użytkowania szarej, niemalowanej dachowej płyty azbestowej oraz malowanej elewacyjnej płyty azbestowej, stanowi graniczny okres ich bezpiecznego użytkowania.

## 2.4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia człowieka

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego jest związana wyłącznie z wdychaniem włókien zawieszonych w powietrzu – dopóki włókna są związane i nie następuje ich uwolnienie do powietrza, dopóty wyroby z zawartością azbestu nie powinny wywierać negatywnego wpływu na zdrowie człowieka.

Jeśli zaś chodzi o zanieczyszczenie azbestem wody i żywności, to nie ma dowodów świadczących o tym, że ich spożywanie (zwłaszcza wody pitnej dostarczanej rurami azbestowo – cementowymi) jest szkodliwe dla zdrowia. Potwierdzeniem tego są przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie badania, które nie dostarczyły dowodów w zakresie zwiększonego ryzyka występowania nowotworów związanych ze spożywaniem pokarmów i wody zanieczyszczonej azbestem. Takie stanowisko prezentuje również WHO jak i Państwowy Zakład Higieny. Z powyższych względów wynika też, że przewody cementowo – azbestowe można bez obaw eksploatować do czasu ich technicznego zużycia. Chorobotwórcze działanie azbestu przypisać należy jedynie w przypadku wdychania włókien azbestowych, zawieszonych w powietrzu.

Rzeczywista agresywność biologiczna zgromadzonego w płucach azbestu zależy od stopnia penetracji, liczby włókien oraz ich fizycznych cech, przede wszystkim średnicy. Za średnice graniczne uważa się 3  $\mu\text{m}$  i 5  $\mu\text{m}$ . Włókna cienkie, poniżej 3  $\mu\text{m}$  przenoszą się łatwiej i dalej w układzie oddechowym, a grubsze, powyżej 5  $\mu\text{m}$  osadzają się w tym układzie wyżej. Największe zagrożenie stanowią włókna o średnicy poniżej 3  $\mu\text{m}$  i długości powyżej 5  $\mu\text{m}$ , przy stosunku długości do grubości wynoszącej przynajmniej 3 do 1. Są to tzw. włókna respirabilne, trwale występujące w powietrzu i przedostające się z nim do pęcherzyków płucnych. Najbardziej zagrażającą odmianą azbestu dla zdrowia człowieka jest azbest niebieski (krokidolit) zawierający około 16 % włókien respirabilnych.

Wyróżnia się trzy typy ekspozycji na pył azbestowy : ekspozycję zawodową, parazawodową i środowiskową. Różnią się one w sposób istotny wielkością stężeń, ich rozmiarami, długością trwania narażenia, a co za tym idzie skutkami dla zdrowia i wielkością ryzyka występowania określonych nowotworów złośliwych.

W efekcie oddziaływania pyłów azbestowych stwierdzono możliwość występowania takich schorzeń jak: pylica azbestowa (azbestoza), międzybłoniaki opłucnej i otrzewnej, rak płuc. Doniesienia kliniczne i epidemiologiczne sugerują, że inne nowotwory takich organów jak : krtań, żołądek, jelita, trzustka, jajniki mogą być związane z obecnością pyłu azbestowego w powietrzu wdychanym. Do najważniejszych chorób związanych z występowaniem azbestu należą :

**Azbestoza** - pojawia się u osób pracujących w przetwórstwie azbestu, gdzie stężenie włókien we wdychanym powietrzu było bardzo wysokie i narażenie trwało dość długo (zwykle 10 lat). Procesy zwłóknieniowe przebiegają stosunkowo wolno – rzadko objawy kliniczne pojawiają się w okresie krótszym od 10 lat. Włókna azbestowe mogą zalegać w tkance płucnej przez długi okres i proces zwłóknieniowy może się ujawniać po wielu latach od ustania narażenia. Azbestozy nie stwierdza się w warunkach narażeń komunalnych. Stężenia włókien azbestu występujące na stanowiskach pracy są 500 – 1000 x wyższe od stężeń odnotowywanych w środowisku. Powszechnie uznawana jest teza, że pylica azbestowa istotnie zwiększa ryzyko wystąpienia raka płuc. Rozpoznawanie azbestozy, szczególnie jej wczesnych stadiów, stwarza znaczne trudności ze względu na brak swoistości objawów klinicznych choroby, zarówno subiektywnych jak i objawów przedmiotowych oraz zmian radiologicznych.

**Zmiany opłucnowe** spowodowane pyłem azbestu mogą występować pod postacią blaszek, zgrubień i odczynów wysiękowych. Łagodne zmiany opłucnowe nie mają większego znaczenia klinicznego. Zgrubienia opłucnej zwykle towarzyszą procesom zwłóknienia sąsiadującej tkanki płucnej.

**Rak płuc** jest najpowszechniejszym nowotworem złośliwym powodowanym przez azbest.



**Międzybłoniak oplucnej** – rzadko występujący nowotwór złośliwy. Udowodniono związek przyczynowy z ekspozycją na pył azbestu zarówno zawodową jak i środowiskową.

### **3. Podstawy prawne w zakresie ewidencjonowania, użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych**

**Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (tekst jednolity Dz. U. 2004 Nr 3, poz. 20 z późn. zmianami). Ustawa normuje zakaz wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest, zakaz produkcji wyrobów zawierających azbest oraz o zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

**Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska** (tekst jednolity : Dz. U. 2013, poz. 1232). Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju. Ustawa zabrania wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, do których zalicza między innymi azbest lub ponowne wykorzystanie tych substancji (art. 160). Dodatkowo ustawa nakłada na wykonawcze organy gminy, osoby prawne i osoby fizyczne obowiązek składania do odpowiednich organów stosownych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (art. 161).

**Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku** (tekst jednolity : Dz. U. 2013 poz. 21). Ustawa określa środki służące ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegające i zmniejszające negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi oraz ograniczające ogólne skutki użytkowania zasobów i poprawiające efektywność takiego użytkowania. Ustawa określa także zasady gospodarowania odpadami i gospodarki odpadami (usunięte wyroby azbestowe niewątpliwie nabywają status odpadów niebezpiecznych) tworząc normy dla zbierania, magazynowania, transportu (w przypadku odpadów azbestowych art. 24 ust. 2 odsyła do ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych), odzysku, unieszkodliwiania i składowania odpadów. Ustawa określa ponadto uprawnienia wymagane do gospodarowania odpadami, prowadzenia ich rejestru oraz rejestrów podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami, jak również zasady prowadzenia ewidencji odpadów.

**Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych** (Dz. U. 2011, Nr 227, poz. 1367 z późn. zmianami). Ustawa określa zasady prowadzenia działalności w zakresie krajowego i międzynarodowego przewozu drogowego, kolejowego i żegluga śródlądową towarów niebezpiecznych oraz organy i jednostki realizujące zadania związane z tym przewozem.

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. Nr 112 z 2001 r. poz. 1206). Rozporządzenie określa grupy, podgrupy i rodzaje odpadów. Materiały zawierające azbest należą do rodzaju odpadów niebezpiecznych - tabela 3 przedstawia grupy odpadów zawierające odpady azbestowe.

Tabela 3. Odpady zawierające azbest w poszczególnych grupach odpadów

<b>Grupa/Rodzaj</b>	<b>Rodzaj</b>
<b>06</b>	<b>Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej</b>
06 07 01*	Odpady azbestowe z elektrolizy

Grupa/Rodzaj	Rodzaj
06 13 04*	Odpady z przetwarzania azbestu
<b>10</b>	<b>Odpady z procesów termicznych</b>
10 11 81*	Odpady zawierające azbest
10 13 09*	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
<b>15</b>	<b>Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach</b>
15 01 11*	Opakowania metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
<b>16</b>	<b>Odpady nieujęte w innych grupach</b>
16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
<b>17</b>	<b>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</b>
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

*UWAGA : gwiazdka oznacza odpady niebezpieczne*

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

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

Rozporządzenie nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów budowlanych obowiązek dokonania przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia.

**Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest** (Dz. U. Nr 8, poz. 31). Rozporządzenie ustala obowiązki właścicieli wszystkich miejsc, gdzie były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, a także wprowadza obowiązek inwentaryzacji tych wyrobów (poprzez sporządzenie spisu z natury) oraz corocznej sprawozdawczości.

**Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 roku w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów** (Dz. U. Nr 216, poz. 1824). Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest - pracodawca zobowiązany jest do stosowania środków ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem pyłu zawierającego

azbest, a przed przystąpieniem do prac, do sporządzenia szczegółowego planu prac. Pracownicy zatrudnieni przy pracach w kontakcie z azbestem, pracodawcy i osoby kierujące takimi pracami powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z programem określonym w załączniku do rozporządzenia.

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

**Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 roku w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. 2013 Nr 25). Rozporządzenie określa sposób prowadzenia rejestru wyrobów zawierających azbest, w tym : formę i układ rejestru, zawartość rejestru, okres przechowywania rejestru.

#### **4. Informacja o ilościach i rodzajach wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kamienna Góra**

Aktualne dane o ilości i rodzaju wyrobów zawierających azbest, znajdujących się na terenie miasta Kamienna Góra, pochodzą z dwóch źródeł :

- pierwszym źródłem informacji są wyniki kompleksowej inwentaryzacji obiektów zawierających azbest, jaka została przeprowadzona na podstawie spisu z natury, w okresie od października 2013 r. do listopada 2013 r.
- drugim źródłem informacji są wypełnione przez właścicieli nieruchomości formularze „Informacji o wyrobach zawierających azbest” (zał. Nr 2 do Programu), które corocznie winny być przedkładane Burmistrzowi Miasta Kamienna Góra zgodnie z § 10 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.

Zaznaczyć należy, iż wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest adresatem informacji przekazywanych wyłącznie przez osoby fizyczne, natomiast właściciele nieruchomości posiadający osobowość prawną, zarządcy bądź inni posiadacze nieruchomości, wykorzystujący obiekty budowlane, w których znajdują się wyroby zawierające azbest, zobowiązani są do przedkładania stosownej informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu marszałkowi województwa.

Tabela 4. Wykaz obiektów z wyrobami zawierającymi azbest

L.p	Adres	Nr działki	Rodzaj wyrobu	Stopień pilności	Ilość m <sup>2</sup>
<b>Zabudowa wielorodzinna i jednorodzinna (budynki, garaże, komórki, wiaty)</b>					
1	ul. Jeleniogórska 49	dz. Nr 17/4 obręb 5	ściana budynku	I	130
2	ul. Jeleniogórska 51	dz. Nr 17/9 obręb 5	ściana budynku	I	130
3	ul. Legnicka 12	dz. Nr 17/1 obręb 7	pokrycie dachowe	I	15
4	ul. Lipowa 9	dz. Nr 103/3 obręb 3	pokrycie dachowe	I	320
5	ul. Kościuszki 10	dz. Nr 246/1 obręb 6	ściana budynku	I	120
6	ul. Kościuszki 12	dz. Nr 252 obręb 6	ściana budynku	I	120

L.p	Adres	Nr działki	Rodzaj wyrobu	Stopień pilności	Ilość m <sup>2</sup>
7	ul. Kościuszki 25	dz. Nr 294 obręb 6	ściana budynku	I	150
8	ul. Kościuszki 35	dz. Nr 296 obręb 6	pokrycie dachowe	I	55
9	ul. Kilińskiego 7	dz. Nr 334 obręb 6	ściana budynku	I	90
10	ul. Kilińskiego 1	dz. Nr 330 obręb 6	ściana budynku	I	120
11	ul. M.C. Skłodowskiej 1	dz. Nr 246/3 obręb 6	ściana budynku	I	80
12	ul. Rybna 7	dz. Nr 42/6 obręb 6	pokrycie dachowe	I	380
13	ul. Ogrodowa 23	dz. Nr 92/10 obręb 6	pokrycie dachowe	I	480
14	Pl. Wolności 16	dz. Nr 806/2 obręb 6	pokrycie dachowe	I	220
15	ul. Broniewskiego 26	dz. Nr 4/60 obręb 6	pokrycie dachowe	I	475
16	ul. Rossenbergów 2	dz. Nr 250 obręb 6	pokrycie dachowe	I	80
17	ul. Mała 8	dz. Nr 121 obręb 7	pokrycie dachowe	I	220
18	ul. Legnicka 2A	dz. Nr 41 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
19	ul. Jeleniogórska 35	dz. Nr 231 obręb 3	pokrycie dachowe	I	60
20	ul. Zielona 5	dz. Nr 79/2 obręb 5	pokrycie dachowe	I	450
21	ul. Mała 2	dz. Nr 116 obręb 7	pokrycie dachowe	I	160
22	ul. Wiejska 3	dz. Nr 310 obręb 5	pokrycie dachowe	I	10
23	ul. Wiejska 9	dz. Nr 179 obręb 5	pokrycie dachowe	I	30
24	ul. Wiejska 19	dz. Nr 175/10 obręb 5	pokrycie dachowe	I	50
25	ul. Wiejska 17	dz. Nr 190 obręb 5	pokrycie dachowe	III	15
26	ul. Mała 17	dz. Nr 57/3 obręb 7	pokrycie dachowe	I	120
27	ul. Nowa 13	dz. Nr 784 obręb 6	pokrycie dachowe	III	120
28	ul. Lipowa 7	dz. Nr 104 obręb 3	pokrycie dachowe	I	90
29	ul. Jeleniogórska 65	dz. Nr 55 obręb 5	pokrycie dachowe	I	180
30	ul. Wysoka 45	dz. Nr 745 obręb 6	pokrycie dachowe	I	50
31	ul. Wysoka 2	dz. Nr 674 obręb 6	pokrycie dachowe	I	36
32	ul. Wałbrzyska 7	dz. Nr 40/14 obręb 7	pokrycie dachowe	I	40
33	Os. Antonówka	dz. nr 15/24 obręb 1	Pokrycie dachowe (komórka)	I	16
34	Os. Antonówka	dz. nr 1/18 obręb 1	okrycie dachowe (komórka)	I	16
35	ul. Fornalskiej 4	dz. nr 172/1 obręb 6	elewacja budynku	I	60
36	ul. Polna 3	dz. nr 13 obręb 3	pokrycie dachowe	I	200
37	ul. Polna 18	dz. nr 48 obręb 1	pokrycie dachowe oraz komórka	I	250
38	ul. Polna 20	dz. nr 46 obręb 1	komórka	I	10

39	ul. Jedwabna 4	dz. nr 155 obręb 2	pokrycie dachowe	I	130
40	ul. Zamkowa	dz. nr 45/8 obręb 3	pokrycie dachowe	I	350
41	ul. Towarowa 59	dz. nr 32/13 obręb 2	pokrycie dachowe	I	380
42	ul. Mała 5	dz. nr 62/5 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
43	ul. Mała 7	dz. nr 62/4 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
44	ul. Mała 8	dz. nr 18 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
45	ul. Mała 9	dz. nr 62/3 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
46	ul. Mała 10	dz. nr 17/4 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
47	ul. Mała 13	dz. nr 57/5 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
48	ul. Mała 29	dz. nr 52/3 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
49	ul. Mała 31	dz. nr 52/2 obręb 7	pokrycie dachowe	I	260
50	ul. Legnicka 9	dz. nr 183/1 obręb 7	pokrycie dachowe	I	150

**Ogrody działkowe (altany, komórki, wiaty)**

L.p	Adres	Nr działki	Rodzaj wyrobu	Stopień pilności	Ilość m <sup>2</sup>
51	ul. Słowackiego 37	Działka nr 47 sektor 4	pokrycie dachowe	III	70
52	ul. Słowackiego 37	Działka nr 10,11 sektor 5	pokrycie dachowe	III	60
53	ul. Słowackiego 37	Działka nr 20 sektor 5	pokrycie dachowe	III	30
54	ul. Słowackiego 37	Działka nr 31 sektor 6	pokrycie dachowe	III	30
55	ul. Słowackiego 37	Działka nr 47 sektor 6	pokrycie dachowe	III	40
56	ul. Słowackiego 37	Działka nr 65 sektor 6	pokrycie dachowe	III	80
57	ul. Słowackiego 37	Działka nr 15 sektor 9	pokrycie dachowe	III	30
58	ul. Słowackiego 37	Działka nr 32 sektor 9	pokrycie dachowe	III	80
59	ul. Słowackiego 37	Działka nr 33 sektor 9	pokrycie dachowe	III	10
60	ul. Słowackiego 37	Działka nr 56/57 sektor 9	pokrycie dachowe	III	50
61	ul. Słowackiego 37	Działka nr 6 sektor 10	pokrycie dachowe	III	50
62	ul. Słowackiego 37	Działka nr 26 sektor 10	pokrycie dachowe	III	80
63	ul. Słowackiego 37	Działka nr 65 sektor 10	pokrycie dachowe	III	50
64	ul. Słowackiego 37	Działka nr 21 sektor 11	pokrycie dachowe	III	30

65	ul. Słowackiego 37	Działka nr 37 sektor 11	pokrycie dachowe	III	50
66	ul. Towarowa R.O.D. „Zdrowie”	rejon Śnieżka 1 Nr 4 dz. Nr 35 obręb 2	pokrycie dachowe	II	20
67	ul. Księcia Bolka I R.O.D. „ZDROWIE”	Rejon „Olimp” Nr 49 dz. Nr 202 obręb 7	pokrycie dachowe	II	40
68	ul. Lubawska R.O.D. „ZDROWIE”	Rejon „Ziemowit” Nr 19 dz. Nr 236 obręb 5	pokrycie dachowe	II	40
69	ul. Lubawska R.O.D. „ZDROWIE”	Rejon „Ziemowit” Nr 16 dz. Nr 236 obręb 5	pokrycie dachowe	II	60
70	ul. Przemysłowa R.O.D. „ZDROWIE”	Rejon „Relaks II” Nr 104 dz. nr 111 obr. 4	pokrycie dachowe	II	40
71	ul. Przemysłowa R.O.D. „ZDROWIE”	Rejon „Relaks II” Nr 91,92 dz. nr 111 obr. 4	pokrycie dachowe	II	40
72	ul. Księcia Bolka I R.O.D. „ZDROWIE”	Rejon „Słoneczna” Nr 27 dz. nr 180 obr. 7	pokrycie dachowe	II	10

Według informacji zgromadzonych w bazie wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych w mieście Kamienna Góra wynika, że najczęściej występującymi wyrobami azbestowymi są materiały konstrukcyjne i izolacyjne w obrębie połaci dachowych i elewacji ściennych, takie jak :

- płyty faliste azbestowo-cementowe tzw. niska fala,
- płyty faliste azbestowo-cementowe tzw. wysoka fala,
- płyty azbestowo-cementowe płaskie typu „karo”,
- lekkie płyty izolacyjne z azbestem

Według stanu na dzień 30 listopada 2013 r. na terenie miasta Kamienna Góra zinwentaryzowano łącznie 72 obiekty budowlane zawierających wyroby z azbestem o łącznej powierzchni : 9488 m<sup>2</sup> co daje 104,37 Mg, przy objętości 85,58 m<sup>3</sup>. Wartości powierzchni, masy i objętości uzyskano przy użyciu poniższych przeliczników :

$$1 \text{ m}^2 \text{ płyty azbestowo-cementowej} = 0,011 \text{ Mg}$$

$$1 \text{ Mg płyty azbestowo-cementowej} = 0,82 \text{ m}^3$$

Źródło : Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Stopień pilności usuwania azbestu pozostającego do usunięcia z terenu miasta Kamienna Góra przedstawiono w tabeli 5

Tabela 5. Ilość azbestu znajdującego się w mieście Kamienna Góra w podziale na poszczególne stopnie pilności

Stopień pilności	Ilość [Mg]	[%]
I	91,99	88,14
II	2,75	2,63
III	9,63	9,23
ogółem	104,37	100

## 5. Postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest

Procedury postępowania z wyrobami zawierającymi azbest określone zostały w „Programie oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” - załącznik do uchwały Rady Ministrów Nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 roku.

### 5.1. Procedury postępowania

W „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, procedury podzielone zostały na 4 grupy działań :

**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 z 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.

**Użytkowanie wyrobów azbestowych, przygotowanie do ich usunięcia, usuwanie wyrobów i odpadów azbestowych (procedury zawarte w grupie I i II)**

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz

terenu, na którym znajdują się wyroby zawierające azbest, jest zobowiązany do przeprowadzenia okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia na jej podstawie 1 egzemplarza „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierający azbest” (Załącznik Nr 1 do Programu). Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili wcześniej ten obowiązek sporządzają następną „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...”, w następujący sposób :

- po 5 latach – w przypadku gdy wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie (III stopień pilności);
- po 1 roku – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne uszkodzenia (do 3% powierzchni – II stopień pilności).

W przypadku gdy wyroby posiadają duże i widoczne uszkodzenia powinny zostać niezwłocznie usunięte bądź zabezpieczone (I stopień pilności). Egzemplarz sporządzonej oceny przechowuje się do czasu sporządzenia kolejnej oceny, łącznie z dokumentacją całego obiektu, którego ona dotyczy (w przypadku obiektów budowlanych, dla których prowadzona jest książka obiektu budowlanego, sporządzoną ocenę dołącza się do książki obiektu budowlanego).

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

- odizolowanie obszaru prac od otoczenia poprzez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
- ogrodzenie terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, przy zastosowaniu odpowiednich osłon,
- umieszczenie w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych "Uwaga! Zagrożenie azbestem" bądź "Uwaga! Zagrożenie azbestem – krokidolitem",
- zastosowanie odpowiednich kurtyn zasłaniających fasadę obiektu (przy pracach elewacyjnych),

Ponadto wszystkie prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy prowadzić w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska lub w maksymalnym stopniu minimalizujący jego pylenie. W celu osiągnięcia powyższego należy :

- wyroby azbestowe przed ich usunięciem nawilżać wodą i utrzymywać w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- wyroby zawierające azbest demontować w całości, unikając ich uszkodzeń mechanicznych,
- stosować narzędzia ręczne lub wolnoobrotowe narzędzia mechaniczne wyposażone w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy, należy prowadzić kontrolny monitoring powietrza,
- codziennie zabezpieczać zdemontowane wyroby i odpady zawierające azbest i magazynować je w wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu,
- usunięte wyroby azbestowe ( $>1000 \text{ kg/m}^3$ , tj. płyty i części płyt azbestowo-cementowych) należy pakować w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 2 mm,
- przed opakowaniem wyrobów azbestowych i odpadów wyrobów azbestowych miękkich ( $<1000 \text{ kg/m}^3$ ) należy je zestalić przy użyciu cementu,
- opakowania z odpadami szczelnie zamknąć i oznakować w sposób trwały.

Po zakończeniu prac polegających na demontażu elementów azbestowych należy oczyścić teren robót i jego otoczenie. Prace porządkowe należy wykonywać starannie stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestu do środowiska (przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysokoskutecznym filtrem lub na mokro). Po wykonaniu prac wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia zleceniodawcy (właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub



zarządcy nieruchomości) pisemnego oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<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 badań powietrza, wykonanych przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

### **Transport i unieszkodliwianie odpadów azbestowych (procedury zawarte w grupie III i IV)**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. w ramach zagwarantowania bezpieczeństwa pracowników i unikania zagrożeń środowiska należy uniemożliwić emisję włókien azbestu do środowiska podczas transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, w szczególności przez :

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>,
- zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup>,
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie,
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowania do transportu,
- magazynowanie przygotowanych do transportu odpadów w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych. Przed każdym załadunkiem odpadów skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu. Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem opakowań. Załadunek i rozładunek odpadów (palet, pojemników typu big-bag) powinny odbywać się przy wykorzystaniu dźwigu lub podnośnika.
- oznakowanie odpadów zgodnie z w/w Rozporządzeniem (wzór - zał. Nr 3 do Programu)

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. Przesyłki z odpadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesuwwały się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką przed uszkodzeniem. Po każdym wyładunku odpadów z pojazdu należy dokładnie sprawdzić, czy na powierzchni skrzyni ładunkowej nie znajdują się pozostałości po przewożonych odpadach. W razie stwierdzenia takiej pozostałości należy niezwłocznie ją usunąć oraz dokładnie oczyścić pojazd i jego wyposażenie z zachowaniem zasad przewidzianych dla prac przy usuwaniu azbestu. Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest. Tam następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów - zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na „Karcie przekazania odpadu”.

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

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

## ***5.2. Wymagania dla podmiotów prowadzących demontaż, odbiór i transport wyrobów zawierających azbest / odpadów zawierających azbest***

Biorąc pod uwagę zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, odpady zawierające azbest winny być usuwane przez wyspecjalizowane w tym zakresie podmioty, które w związku ze świadczoną usługą stają się wytwórcami odpadów niebezpiecznych. Na wykonawcy tego rodzaju prac spoczywa szereg obowiązków związanych z :

- dokonaniem wymaganych przepisami zgłoszeń poprzedzających przystąpienie do prac (do organu nadzoru budowlanego, okręgowego inspektora pracy oraz właściwego miejscowo państwowego inspektora sanitarnego),
- odpowiednim przeszkoleniem pracowników i ich wyposażeniem w niezbędne środki ochrony osobistej,
- prowadzeniem prac zgodnie z wymogami przepisów odrębnych, w szczególności § 8 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,
- należytym zabezpieczeniem zdemontowanych odpadów azbestowych na czas transportu, poprzez ich odpowiednie opakowanie i oznakowanie
- przekazaniem właścicielowi nieruchomości pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego po ich zakończeniu.

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

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

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do składowania tego rodzaju odpadów. Zarządzający składowiskiem przejmuje odpady na podstawie karty przekazania odpadu i w ten sposób staje się kolejnym posiadaczem odpadów.

## ***5.3. Instalacje do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest na terenie województwa dolnośląskiego***

Odpady azbestowe najczęściej unieszkodliwiane są obecnie przez składowanie, na warunkach określonych przepisami odrębnymi. Na terenie województwa dolnośląskiego znajdują się 4 składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest, które przedstawiono w tabeli nr 6, z których

wyłącznie 3 pierwsze przyjmują do unieszkodliwienia odpady azbestu pochodzącego ze źródeł pozaprzemysłowych.

Tabela 6. Wykaz składowisk odpadów zawierających azbest na terenie województwa dolnośląskiego

L.p.	Nazwa składowiska / lokalizacja	Nazwa i adres zarządzającego składowiskiem
1	Składowisko Odpadów Przemysłowych ul. Górnicza 1 58-303 Wałbrzych	Mo-Bruk Korzenna 214 33-322 Korzenna
2	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebaczu gm. Polkowice	Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 2 59-100 Polkowice
3	Składowisko odpadów w Marcinowie, gm. Trzebnica	Zakład Gospodarki Komunalnej w Trzebnicy ul. Piłsudskiego 1 55-100 Trzebnica
4	Teren KGHM „Polska Miedź” w Lubinie Oddział Huta Miedzi Głogów ul. Żukowicka 1 67-200 Głogów	KGHM „Polska Miedź” S.A. W Lubinie Oddział Huta Miedzi Głogów

## 6. Źródła finansowania

Na koszty związane z usuwaniem wyrobów azbestowych składają się koszty ich demontażu, pakowania, transportu i unieszkodliwienia (najczęściej na składowiskach odpadów). W zależności od skali prac, ilości i rodzaju usuwanego azbestu, cennika przedsiębiorcy wykonującego te prace a także cennika zarządzającego instalacją, do której przekazywany jest zdemontowany azbest, koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest zawiera się zwykle w przedziale 20-40 zł/m<sup>2</sup>. Należy również pamiętać, że oprócz prac związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych z połaci dachowych lub elewacji ściennych, istnieje konieczność odtworzenia pokrycia dachowego, bądź elewacji ściennej. Koszty te są zazwyczaj kilkukrotnie (2-5 razy) wyższe od kosztów samego usunięcia, transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych – oczywiście koszty te ponosi inwestor. Z uwagi na wysokie koszty przeprowadzenia kompleksowych prac w zakresie usunięcia wyrobów azbestowych jak również zastosowania innych wyrobów w ich miejsce, wskazane jest objęcie prowadzących tego rodzaju inwestycje systemem wsparcia finansowego, które w przypadku miasta Kamienna Góra opierać się może o udział miasta w programach pomocowych organizowanych m.in. przez Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

### Dofinansowanie

Programy i zasady finansowania działań z udziałem środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) a także Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (WFOŚiGW), obowiązujące w poszczególnych latach, publikowane są na bieżąco na stronie internetowej WFOŚiGW ([www.fos.wroc.pl](http://www.fos.wroc.pl)). W myśl dotychczasowych zasad (program realizowany w latach 2011-2013) beneficjentem programu obejmującego demontaż, zbieranie, transport oraz unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest mogą być wyłącznie jednostki samorządu terytorialnego podejmujące realizację przedsięwzięć z zakresu usuwania azbestu, które :

- a) przeprowadziły inwentaryzację wyrobów zawierających azbest,
- b) posiadają aktualny program usuwania azbestu zatwierdzony przez Radę Gminy (Miasta).

Jednostki samorządu terytorialnego realizujące Program przeprowadzają procedury związane z wyłonieniem wykonawcy zadania zgodnie z Prawem Zamówień Publicznych natomiast 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. Kwota dofinansowania wynosi do 85% kosztów kwalifikowanych, w tym do 50% kosztów w formie dotacji ze środków NFOŚiGW a do 35% kosztów w formie dotacji ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu. Pozostała część (15%) finansowania prac w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest musi pochodzić ze środków własnych beneficjenta.

Pamiętać również należy, że z dniem 01.01.2010 roku przestały istnieć powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki z tych funduszy oraz wpływy z opłat i kar za korzystanie ze środowiska stały się dochodami budżetów powiatów i gmin, ze wskazanym celem przeznaczenia tych środków na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, która obejmuje m.in. przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami.

### Kredyty

Znanym w Polsce bankiem oferującym szeroką gamę kredytów proekologicznych z dofinansowaniem do odsetek przez WFOŚiGW jest Bank Ochrony Środowiska S.A (BOŚ). Bank ten jest uniwersalnym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. Współpracuje on z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska, dzięki temu oferuje szeroką gamę preferencyjnych kredytów. Obecnie w ofercie BOŚ oferowany jest kredyt udzielany na „eliminację odpadów azbestowych”. Kredyt oferowany jest dla osób fizycznych i 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 udzielania wymienionego kredytu są zróżnicowane, określone w umowie przez konkretny WFOŚiGW (przedsięwzięcie musi wpisywać się w listę priorytetów funduszu). W przypadku WFOŚiGW we Wrocławiu działania związane z usuwaniem azbestu w woj. dolnośląskim są wpisane do priorytetów na 2014 rok w pkt. 3.4.)

## **7. Działalność informacyjno - edukacyjna**

System informacji i edukacji należy zrealizować poprzez :

- a) utworzenie zakładki tematycznej na stronie internetowej miasta zawierającej :

- akty prawne dotyczące azbestu i wyrobów zawierających azbest,
  - informacje o zagrożeniu, jakie niesie ze sobą azbest,
  - bieżące informacje o działaniach miasta podjętych w celu usunięcia azbestu z miasta,
  - aktualne wzory wniosków i inne niezbędne dokumenty dotyczące pomocy w usuwaniu odpadów oraz wyrobów zawierających azbest (w tym wzory druków obowiązujących przy składaniu informacji dot. inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest),
  - aktualny wykaz firm uprawnionych i wyspecjalizowanych w zakresie demontażu wyrobów zawierających azbest i transporcie odpadów azbestowych,
- b) systematycznie pojawiające się artykuły / moduły w lokalnej prasie i telewizji dot. tematyki związanej z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
  - c) organizowanie konkursów i akcji edukacyjnych skierowanych do dzieci i młodzieży szkolnej,

- d) wydawanie broszur i ulotek informacyjnych na temat wyrobów i odpadów azbestowych oraz ich szkodliwości dla zdrowia i życia ludzi i środowiska.

## **8. Harmonogram realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Kamienna Góra**

Harmonogram rzeczowy realizacji zadań określa tabela nr 7.

Tabela 7. Harmonogram rzeczowy realizacji zadań

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Termin realizacji</b>
1	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest	2013-2032 (do 31 marca każdego roku)
2	Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dot. postępowania z wyrobami azbestowymi oraz bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania	2013-2032
3	Podjęcie działań w celu pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu	2013-2032
4	Pomoc w pozyskiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym posiadaczom zasobów mieszkaniowych na usuwanie wyrobów zawierających azbest	2013-2032
5	Przeznaczenie części środków finansowych z budżetu miasta na pomoc w usuwaniu odpadów oraz wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych służących celom mieszkalnym, mieszkalno-gospodarczym i pomocniczym	2013-2032
6	Usunięcie odpadów oraz wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością miasta (lub miasto posiada w nich udział)	2013-2032
7	Współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu oraz współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska)	2013-2032
8	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu (monitoring)	2013-2032

## **9. Weryfikacja i aktualizacja Programu (monitoring)**

Elementem zarządzania „Programem ..” jest jego systematyczne monitorowanie. W ramach tych działań określone zostaną zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Kamienna Góra w kolejnych latach w ten sposób, by zaprowadzić odrębne ewidencje dla :

- ilości usuniętych w danym roku wyrobów zawierających azbest,
- ilości wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia.

Realizacja Programu jest procesem długofalowym dlatego zakłada się dokonywanie jego aktualizacji, celem dostosowania go do przyszłych warunków prawnych, finansowych i możliwości realizacyjnych.

## ***10. Podsumowanie***

Pomimo obowiązującego od ponad dekady zakazu stosowania, produkcji oraz obrotu wyrobami zawierającymi azbest, w znacznej części budynków nadal znajdują się wyroby zawierające azbest, które w przypadkach uszkodzeń lub nieodpowiedniej konserwacji mogą stanowić źródło szkodliwej dla zdrowia emisji. Realizacja niniejszego programu stworzy formalne podstawy do ubiegania się o środki zewnętrzne na usuwanie azbestu w mieście Kamienna Góra, jak również wspomże bieżącą kontrolę postępu tego procesu. Kluczowym źródłem informacji dla określenia bieżącej sytuacji, potrzeb oraz wdrożenia i kontynuacji mechanizmów finansowego wsparcia realizacji programu, jest właściwa postawa właścicieli i zarządców budynków, mająca odzwierciedlenie w ilości i jakości wykonywanych i przedkładanych Burmistrzowi Miasta Kamienna Góra informacji o wyrobach zawierających azbest, stąd elementem programu są działania o charakterze informacyjno-edukacyjnym.

## ***11. Literatura***

- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2010,
- Poradnik dla użytkowników wyrobów zawierających azbest, Ministerstwo Gospodarki – Departament instrumentów wsparcia, Warszawa 2008,
- Informacje inwentaryzacyjne Urzędu Miasta w Kamiennej Górze
- Wydawnictwo „LEX” (ustawy, rozporządzenia, komentarze)
- Strona [www.fos.wroc.pl](http://www.fos.wroc.pl)
- Strona [www.bosbank.pl](http://www.bosbank.pl)

**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>3)</sup>: .....

Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>3)</sup>: .....

Ilość wyrobów<sup>4)</sup>: .....

Data sporządzenia poprzedniej oceny<sup>5)</sup>: .....

Grupa / nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
<b>I</b>	<b>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( np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
<b>II</b>	<b>Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
<b>III</b>	<b>Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
<b>IV</b>	<b>Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych</b>		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
<b>V</b>	<b>Wykorzystanie miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej</b>		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	

22	Stałe lub częste (np.: zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np.: domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np.: strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nie użytkowane (np.: opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
<b>SUMA PUNKTÓW OCENY</b>			
<b>STOPIEŃ PILNOŚCI</b>			

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

- Stopień pilności I** od 120 punktów  
wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie
- Stopień pilności II** od 95 do 115 punktów  
wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku
- Stopień pilności III** do 90 punktów  
wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....  
Oceniający  
(nazwisko i imię)

.....  
Właściciel / Zarządca  
(podpis)

.....  
(miejsceowość, data)

.....  
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

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



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

- Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres<sup>2)</sup>:  
.....  
.....
- Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:  
.....  
.....
- Rodzaj zabudowy<sup>3)</sup>: .....
- Numer działki ewidencyjnej<sup>4)</sup>: .....
- Numer obrębu ewidencyjnego<sup>4)</sup>: .....
- Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>5)</sup>: .....
- Ilość posiadanych wyrobów<sup>6)</sup>: .....
- Stopień pilności<sup>7)</sup>: .....
- Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów:<sup>8)</sup>
  - a) nazwa i numer dokumentu: .....
  - b) data ostatniej aktualizacji: .....
- Przewidywany termin usunięcia wyrobów: .....
- 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 ciemne azbestowo-kauczukowe,
  - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
  - szczeliwa azbestowe,
  - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
  - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciemnych,
  - 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).
- 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.

**WZÓR  
OZNAKOWANIA  
WYROBÓW, ODPADÓW I OPAKOWAŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST LUB  
WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST, A TAKŻE MIEJSC ICH WYSTĘPOWANIA**



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

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

PRZEWODNICZĄCY SĄDY  
*[Signature]*