

**UCHWAŁA NR .....  
PREZYDENTA MIASTA SIERADZA**

z dnia ..... 2015 r.

**w sprawie przyjęcia "Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Sieradz na lata  
2015 - 2032"**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1515 i poz. 1890) i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, 1238, z 2014 r. poz. 40, 47, 457, 822, 1101, 1146, 1322, 1662, z 2015 r. poz. 122, 151, 277, 478, 774, 881, 933, 1045, 1223, 1434, 1593, 1688 i 1936) uchwala się, co następuje:

**§ 1.** Przyjmuje się „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2015 – 2032” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Sieradza.

**§ 3. 1.** Uchwałą wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego.

2. Uchwała podlega podaniu do publicznej wiadomości poprzez rozplakatowanie na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta Sieradza oraz zamieszczeniu jej na stronie internetowej Urzędu Miasta Sieradza.

Przewodniczący Rady Miejskiej  
w Sieradzu

**Mirosław Antoni Owczarek**



**Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla  
Gminy Miasto Sieradz  
na lata 2015 - 2032**

Program spójny z POKzA 2009 – 2032



Zrealizowany z udziałem środków z Ministerstwa Gospodarki

**Program opracowany na zlecenie Gminy Miasto Sieradz  
przez firmę Meritum Competence Krzysztof Pietrzak**

**Skład zespołu autorskiego:**

- Krzysztof Pietrzak
- Emilia Jurkiewicz
- Ewelina Wiśniewska



**Warszawa, 2015**

## Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
2. Cel i zadania Programu .....	5
3. Charakterystyka azbestu.....	6
4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego .....	8
5. Regulacje prawne w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	11
6. Zasady bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest.....	13
7. Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest.....	18
8. Informacje o Gminie .....	20
9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbestowych na terenie Gminy Miasto Sieradz.....	21
10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z jego harmonogramem.....	23
11. Wskaźniki realizacji Programu .....	29
12. Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.....	30
13. Bibliografia.....	32
14. Załączniki: .....	33

## 1. Wprowadzenie

*Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA)* jest podstawowym dokumentem określającym zadania nałożone przez Unię Europejską mające na celu oczyszczenie terytorium Polski z azbestu w planie wieloletnim, tj. w okresie 24 lat. Wyznaczono w nim cele, ramy legislacyjne, finansowe i organizacyjne prowadzące do usunięcia wyrobów azbestowych oraz usprawniające monitoring realizowanych zadań. Dokumentem wspomagającym, który określa działania w zakresie usuwania azbestu w skali gminy jest *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*.



Przeprowadzana w ramach realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest (nazywanego dalej *Programem*) inwentaryzacja pozwoliła dokonać dokładnego opisu występujących na terenie Gminy Miasto Sieradz wyrobów azbestowych, zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. Pozyskanie powyższych informacji umożliwiło opracowanie harmonogramu bezpiecznego usuwania i utylizacji wyrobów azbestowych. *Program* ukazuje również sposoby finansowania tych zadań i przyczynia się do wzrostu świadomości społecznej w zakresie niebezpieczeństwa, jakie niesie ze sobą niewłaściwe postępowanie z wyrobami azbestowymi.

*Program* został sporządzony na zlecenie Gminy Miasto Sieradz. Stanowi on element realizowanego harmonogramu w zakresie stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju zapisanego w POKzA na poziomie lokalnym. Do jego zredagowania wykorzystano wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wykonanej na terenie miasta w 2015 r.

## 2. Cel i zadania Programu

Podstawowym celem sporządzenia „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2015-2032” jest oczyszczenie jej terenu z azbestu, poprzez przedstawienie harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest. W szerokiej perspektywie będzie to skutkowało wyeliminowaniem negatywnego wpływu azbestu na zdrowie mieszkańców oraz na stan środowiska na terenie gminy.

Program zakłada realizację następujących zadań:

1. Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest określającą ich rzeczywistą ilość i lokalizację oraz systematyczną aktualizację bazy danych
2. Zwiększenie tempa prac mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest
  - z budynków użyteczności publicznej, np. szkół, jednostek straży pożarnej oraz placów i dróg (często utwardzanych azbestem), a także innych nieruchomości należących do miasta
  - z zabudowań domowych i gospodarskich oraz z terenów nieruchomości osób prywatnych poprzez merytoryczne i finansowe wsparcie mieszkańców w tym zakresie
3. Organizację demontażu i wywieżenia materiałów zawierających azbest z terenu miasta na składowisko odpadów
4. Przeprowadzenie szkoleń w celu edukacji lokalnej społeczności w zakresie szkodliwego wpływu azbestu na stan zdrowia ludzkiego oraz wytycznych obowiązujących podczas bezpiecznego postępowania, usuwania i utylizacji wyrobów zawierających azbest
5. Finansowanie *Programu* poprzez:
  - przeznaczenie środków z budżetu Gminy
  - pozyskanie funduszy ze źródeł zewnętrznych
6. Prowadzenie monitoringu bieżącej realizacji *Programu* oraz okresowe sprawozdanie z jego realizacji władzom samorządu terytorialnego i mieszkańcom
7. Aktualizowanie *Programu*.

### 3. Charakterystyka azbestu

Nazwa „azbest” wywodzi się z języka greckiego od słowa *azbestion*, czyli "niegasnący". Znany był już przed naszą erą, choć wykorzystywany był w niewielkim stopniu, m.in. starożytni Grecy stosowali go dość powszechnie do wyrobu wielu przedmiotów codziennego użytku, m.in. knotów w lampach oliwnych, czy różnego rodzaju tkanin. W czasach średniowiecza przypisywano mu magiczne właściwości, ale zarówno w tej, jak i w późniejszych epokach wykorzystywany był sporadycznie i w wąskim zakresie. Surowcem stosowanym na skalę przemysłową stał się dopiero w XX wieku i znalazł zastosowanie w ponad 1 tys. technologii i ok. 3 tys. rodzajów wyrobów.

W przyrodzie występuje sześć włóknistych minerałów krzemianowych, powstałych na drodze procesów metamorficznych; są one szeroko znane pod nazwą handlową **azbest**. Cechą charakterystyczną budowy morfologicznej minerałów azbestowych jest równoległa budowa włókien o stosunku średnicy włókna do jego długości większej lub równej 1:100.

Wyróżnia się dwie grupy minerałów azbestowych:

- **serpentyny** - antygoryt, lizardyt i chryzotyl,
- **amfibole** – grupa ta jest bardzo szeroka; główne formy włókniste należących do niej minerałów to: amozyt, krokidolit, termolit, antofylit i aktynolit.

Poszczególne minerały różnią się składem chemicznym i właściwościami fizycznymi, co przekłada się na różnorodną budowę i długość włókien, a także na odmienne właściwości chorobotwórcze. Największe znaczenie w przemyśle (około 95%) odegrał azbest biały (rzadziej zielony), czyli chryzotylowy (o dłuższych włóknach), następnie -azbest niebieski (krokidolit) i azbest brązowy (amozyt).

Niezwykle szerokie zastosowanie azbestu w wielu różnych gałęziach gospodarki, takich jak budownictwo, energetyka, transport, czy przemysł chemiczny było możliwe dzięki jego unikalnym i cennym właściwościom.

Proces produkcyjny wyrobów azbestowych przeżywał swoje apogeum w latach 70-tych XX wieku, kiedy zużywano ok. 100 tys. ton azbestu rocznie, w latach następnych ilość ta sukcesywnie spadała i wynosiła w latach 80-tych – 60 tys. ton, a w 90-tych – 30 tys. ton.

Na terenie Polski azbest wykorzystywano przede wszystkim w budownictwie. Około 85% wszystkich wyrobów azbestowych stanowiły pokrycia dachowe i płyty elewacyjne (płyty faliste i typu „karo”, zwane potocznie eternitem). Szacuje się, że wykorzystano około 1,35 mld m<sup>2</sup> płyt eternitu (azbestowo-cementowych), których masa to w przybliżeniu 15 mln ton. Do tego trzeba doliczyć 600 tys. ton rur azbestowo-cementowych, 300 tys. ton płyt a-c w kominach, chłodniach kominowych i wentylatorowych wykorzystywanych w energetyce i wiele innych produktów. Z danych resortu gospodarki wynika, że w ciągu ostatniej dekady usunięto niespełna 1,5 mln ton wyrobów mających w swym składzie azbest.

Według informacji zawartych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” najwięcej azbestu znajduje się na terytorium województwa mazowieckiego i lubelskiego, a najmniej na obszarze województw opolskiego i lubuskiego.

### Wyroby zawierające azbest ujmowane są w dwie klasy:

- **Klasa I** – tzw. wyroby „miękkie” - posiadają gęstość objętościową poniżej 1000 kg/m<sup>3</sup> i cechują się słabą spoistością (niska zawartość substancji wiążącej). Zawartość azbestu oscyluje w szerokich granicach od 20 do 100%, który łączony jest niewielką ilością lepiszcza. Ze względu na dużą podatność na uszkodzenia mechaniczne (słabo związane włókna) wyroby te często są źródłem znacznych emisji włókien azbestowych do otoczenia, przez co powodują duże zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Wyroby zaliczone do klasy I to głównie wyroby tekstylne: szczeliwa plecione, koce gaśnicze, tektury uszczelkowe, m.in. w sprzęcie AGD, materiały i wykładziny cierne.

- **Klasa II** – tzw. wyroby „twarde” – ich gęstość objętościowa przekracza 1000 kg/m<sup>3</sup>, cechują się też dużą spoistością oraz niewielką (poniżej 20%) zawartością azbestu. Wyroby te cechuje duża trwałość, gdyż silnie związane ze sobą włókna azbestu nawet w wyniku uszkodzenia mechanicznego emitują do otoczenia jedynie w niewielkim stopniu. Mimo dużej odporności



na zniszczenie stwarzają zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska, gdy zostaną poddane obróbce mechanicznej, tj. cięciu, wierceniu i rozbijaniu.

Do wyrobów azbestowych klasy II zalicza się płyty azbestowo-cementowe faliste i typu „karo” (używane powszechnie, jako pokrycia dachowe), płyty płaskie stosowane jako elewacje budynków wielokondygnacyjnych oraz mniej powszechnie stosowane rury azbestowo-cementowe, z których wykonywano instalacje kanalizacyjne i wodociągowe oraz przewody kominowe i zsypowe.

#### **4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego**

W Polsce od 1997 roku zakazano wprowadzania, obrotu i produkcji wyrobów zawierających azbest, a sam azbest wpisano do wykazu niebezpiecznych substancji chemicznych stanowiącego załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 21 sierpnia 1997r. w sprawie substancji chemicznych stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia (Dz. U. Nr 105, poz. 671). Figuruje on pod indeksem 650-013-00-6 jako substancja o udowodnionym działaniu rakotwórczym, stanowiąca zagrożenie zdrowia w następstwie narażenia na długotrwałe oddziaływanie na drogi oddechowe.

Niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi związane jest z długotrwałą ekspozycją na pył azbestowy, który osiadając w płucach powoduje różne schorzenia: pylicę azbestową (azbestozę), łagodne zmiany opłucne, przewlekłe zapalenie oskrzeli, międzybłoniaka opłucnej i otrzewnej oraz raka płuc. Wielkość i gęstość ziaren decyduje bezpośrednio o szybkości osiadania pyłu zawieszonego w powietrzu oraz o trwałości aerozolu i o masie substancji wprowadzanej do płuc. Szkodliwość poszczególnych włókien zależy od ich wielkości. Włókna o większych i najmniejszych rozmiarach nie są szczególnie szkodliwe, gdyż większe ( $>7\mu\text{m}$ ), osiadające w górnych drogach oddechowych zostają usunięte przez rzęski (podczas kaszlu lub kichania), zaś te o bardzo małych rozmiarach są „pochłaniane” przez komórki układu odpornościowego (makrofagi) i wykrztuszane. Najgroźniejsze są tzw. cząstki respirabilne, czyli włókna o długości 1 do  $10\mu\text{m}$  i bardzo cienkie o średnicy do  $0,1\mu\text{m}$ , które wbijają się w płuca. Włókna azbestowe charakteryzuje duża odporność biochemiczna, więc

nie ulegają w płucach znaczącym zmianom, np. rozpuszczeniu. Na skutek wieloletniego oddziaływania na komórki wywołują powstawanie nowotworów. Według badań epidemiologicznych na powstawanie raka płuc mają wpływ wszystkie typy azbestu, jednak najgroźniejszym jest azbest niebieski (krocidolit) zawierający około 16% włókien respirabilnych. Ryzyko zwiększonego osiadania cząstek azbestu w płucach zwiększa się przy osłabionej wydolności dróg oddechowych, np. w stanach chorobowych, na skutek palenia papierosów oraz w trakcie oddychania suchym powietrzem, gdyż niska wilgotność sprzyja wysychaniu błon śluzowych. Do innych skutków ubocznych wywołanych długotrwałą ekspozycją na azbest można zaliczyć zgrubienie końcówek palców, czy odbarwienie skóry i błon śluzowych, a także powstawanie zmian nowotworowych w obrębie innych narządów poza układem oddechowym. Należy mieć na uwadze, że choroby wywołane wdychaniem włókien azbestowych rozwijają się po około 20-30 latach ekspozycji na azbest, są, więc szczególnie groźne dla dzieci i młodzieży dorastającej w środowisku zanieczyszczonym azbestem.

Przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie badania nie dostarczyły dowodów zwiększonego ryzyka występowania nowotworów związanych ze spożywaniem pokarmów i wody zanieczyszczonej azbestem. Tak więc azbest jest nieszkodliwy, o ile jest on izolowany od atmosfery. Azbest znajdujący się w płytach dachowych i elewacyjnych nie stanowi zagrożenia dopóki płyty są w dobrym stanie i nie dochodzi do uwalniania pojedynczych włókien. Niebezpieczeństwo stwarzają stare wyroby azbestowe, gdyż po 20-30 latach dochodzi do ich korozji oraz wyroby poddane obróbce, np. wierceniu, cięciu, kruszeniu itp.

Do głównych przyczyn uwalniania włókien z wyrobów azbestowych należą:

- Korozja wyrobów zawierających azbest – następuje po osiągnięciu przez nie wieku technologicznego. W przypadku najczęściej stosowanych płyt eternitowych (zawierających od 9-5 – 12% azbestu) samoistne pylenie włókien ma miejsce, po około 30 latach użytkowania. Emisja włókien może być zwiększona lub występować wcześniej w przypadku płyt połamanych lub popękanych, a także na skutek korozji biologicznej powodowanej obecnością mchów i glonów. Korozję wyrobów

azbestowych można opóźniać impregnując je środkami penetrującymi wiążącymi włókna i szczelnie pokrywającymi powierzchnię płyt.

- Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.) – powodowane jest głównie w wyniku niewłaściwego bądź nieumiejętnego użytkowania, nieprawidłowego demontażu lub przez czynniki atmosferyczne, takie jak wiatr, grad itp. Wykonując jakiegokolwiek prace związane z wyrobami zawierającymi azbest należy w jak największym stopniu obniżyć emisję pylenia włókien na przykład poprzez:
  - nawilżanie wyrobów przed oraz w trakcie prac (demontażu, cięcia, wiercenia)
  - posługiwanie się narzędziami ręcznymi zapatrzonymi w specjalnie wyprofilowane, wolnoobrotowe ostrza i mechanizm do odsysania pyłu
  - nie stosowanie narzędzi elektrycznych, typu piła, wiertarka, gdyż wyzwalają znaczną emisję pyłu.

Prace wykonywać powinni odpowiednio przeszkoleni pracownicy z zachowaniem największej dokładności.

- Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi) – transport i składowanie odpadów azbestowych powinno być wykonywane i nadzorowane przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników. Niestety nadal spotyka się przypadki nieprawidłowego transportu i wyrzucania materiałów zawierających azbest w niedozwolonych miejscach, np. w lasach tworząc tzw. dzikie wysypiska śmieci, podczas gdy powinny one trafić na składowisko odpadów azbestowych i zostać zabezpieczone przed pyleniem włókien. Według przepisów Kodeksu Karnego obowiązujących od 2005 roku za wyżej wymienione praktyki przewidziane są sankcje karne w postaci grzywny i kary pozbawienia wolności do lat 3.
- Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest (np. wykładziny cierne w przemyśle samochodowym) – w 1997 roku na terenie Polski wprowadzono zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, jednak mimo to nadal zdarza się, że w niektórych gałęziach przemysłu używa się starych urządzeń i części zawierających azbest (np. klocki hamulcowe w starych samochodach).

## **5. Regulacje prawne w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest**

Tematyka związana z azbestem przedstawiana jest szeroko w prawodawstwie polskim i europejskim. Około 50 aktów prawnych krajowych i kilkanaście dyrektyw Unii Europejskiej odnosi się do problematyki azbestowej. Szerokie ujęcie tej tematyki w ramach prawnych związane jest z dużym zagrożeniem, jakie niesie ze sobą powszechne stosowanie wyrobów zawierających azbest.

Poniżej omówiono najważniejsze ustawy i rozporządzenia odnoszące się do problematyki azbestowej:

- **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.)**

Głównym założeniem Ustawy jest wyeliminowanie z powszechnego użycia wyrobów azbestowych i zawierających azbest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. W związku, z czym zakazano wprowadzania ww. wyrobów na teren kraju, ich produkcji i obrotu. Wskazano jednoznaczny termin dopuszczonego użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest w istniejących instalacjach lub urządzeniach do dnia 31 grudnia 2032 r. Ustawa również w szerokim ujęciu opisuje uprawnienia (gł. opieki zdrowotnej) przysługujące pracownikom pracującym podczas produkcji azbestu oraz obecnie przy ich utylizacji, nakładając jednocześnie obowiązki na pracodawców w zakresie przeszkolenia i zapewnienia bezpiecznych warunków pracy pracownikom. Ustawa określa także główne założenia rozporządzeń regulujących bezpieczne użytkowanie, usuwanie, transport i oznakowanie wyrobów zawierających azbest.

- **Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 21)**

W ustawie określono zasady postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju, zapewniający ochronę zdrowia i życia ludzi oraz ochronę środowiska. Przedstawiono zasady dotyczące powstawania odpadów, ich negatywnego oddziaływania na środowisko oraz odzysku, utylizacji i magazynowania odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, np. zawierających azbest. Opisane obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów niebezpiecznych jasno precyzują sposób postępowania z odpadami azbestowymi. Unormowaniu prawnemu podlega całokształt spraw administracyjnych odnoszących się do postępowania z wyrobami azbestowymi i zawierającymi azbest, tj. zbieranie, transport, unieszkodliwianie, w tym magazynowanie. Szczegółowej regulacji w zakresie wymagań technicznych i organizacyjnych podlegają również składowiska odpadów zawierających azbest.

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010 nr 162, poz. 1089)**

W Rozporządzeniu określono szczegółowo obowiązki spoczywające na wykonawcach prac w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, bezpieczne sposoby wykonania ww. czynności oraz właściwe przygotowanie i przeprowadzenie transportu odpadów azbestowych i zawierających azbest na wyznaczone w tym celu składowisko odpadów. Rozporządzenie precyzuje również kwestie administracyjne związane ze zgłoszeniem planowanych prac usuwania azbestu przez właściciela nieruchomości i wykonawcę robót właściwym organom. Rozporządzenie nakłada obowiązek na właścicieli, użytkowników wieczystych oraz zarządców nieruchomości i każdego miejsca, obiektu, instalacji przemysłowej, czy urządzenia budowlanego zawierającego azbest przeprowadzania kontroli ich stanu. Częstotliwość kontroli określa się indywidualnie dla każdego wyrobu na podstawie oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest przedstawionej w Załączniku nr 1 do rozporządzenia (w Programie - Załącznik nr 3).

- **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31)**

W rozporządzeniu określono zasady wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, używania i oczyszczania urządzeń oraz instalacji, w których są aktualnie lub były stosowane wyroby zawierające azbest. Nakłada również na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązek inwentaryzowania w wyznaczony sposób (Załącznik nr 3 do Rozporządzenia; w Programie - załącznik nr 2) wyrobów zawierających azbest znajdujących się w ich posiadaniu i przekazania opracowanych informacji na ten temat wójtowi gminy lub burmistrzowi miasta. Wyroby zawierające azbest, takie jak instalacje, urządzenia, użytkowane bez zabezpieczenia drogi oraz wyłączone z użytkowania, pozostawione w ziemi rury azbestowo-cementowe podlegają konieczności oznakowania - według wzoru przedstawionego w załączniku nr do rozporządzenia (w Programie Załącznik nr 3). W Rozporządzeniu jednoznacznie wskazano, że końcowym terminem użytkowania azbestu i wyrobów zawierających azbest jest 31 grudnia 2032 r.

## **6. Zasady bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest**

Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest niosą ze sobą duże zagrożenie dla zdrowia ludzkiego ze względu na znaczną emisję włókien azbestowych podczas demontażu. W związku z powyższym podczas niniejszych prac należy koniecznie przestrzegać zasad postępowania z azbestem.

Przed podjęciem jakichkolwiek prac konieczne jest wykonanie pomiaru stężenia pyłów zawierających azbest – dopuszczalne stężenie włókien respirabilnych dla pracowników wynosi  $0,1 \text{ wł./cm}^3$ . Poziom ten powinien być stale minimalizowany, gdyż każda ilość włókien azbestowych większa od zera ma działanie rakotwórcze. Czynności związane z usuwaniem azbestu wykonywać mogą jedynie licencjonowane firmy posiadające kadrę odpowiednio wykwalifikowanych i przeszkolonych pracowników. Na pracodawcy spoczywa

obowiązek zapewnienia pracownikom ochrony przed szkodliwym działaniem pyłu azbestowego poprzez ograniczenie uwalniania się pyłu podczas prac (stosowanie odpowiednich urządzeń) oraz dostarczenie ochronnej odzieży roboczej (w tym środków ochrony układu oddechowego).

Miejsce prac, jeżeli to możliwe, należy odseparować od otoczenia osłonami uniemożliwiającymi przenikanie pyłu azbestowego. Teren powinien zostać ogrodzony z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów dla pieszych – min. 2 metry w przypadku zastosowania osłon, przy użyciu biało-czerwonych taśm ostrzegawczych. Oznakowanie miejsca prac powinno jasno wskazywać na zakres wykonywanych czynności, stąd niezbędne jest ustawienie tablic, np. o treści „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” itp. Stosować powinno się środki i urządzenia techniczne, które w możliwie największym stopniu redukują ilość uwalnianego do środowiska azbestu.

Postępowanie podczas usuwania wyrobów zawierających azbest zależy od rodzaju produktów azbestowych, jednak działania można sklasyfikować w postaci ogólnych zasad:

- obiekty, z których usuwany jest azbest należy zabezpieczyć przed pyleniem, np. poprzez uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych oraz przez wykonanie innych niezbędnych w danym miejscu zabezpieczeń
- wyroby zawierające azbest poddawane rozbiórce należy nawilżyć wodą przed rozpoczęciem prac i utrzymywać w stanie wilgotnym do ich zakończenia
- w razie możliwości demontażowi powinny podlegać całe wyroby: płyty, rury, kształtki, bez uszkodzeń i odłamań, które zwiększają emisję pyłu azbestowego
- wyroby trwale zespolone z podłożem oddzielać należy wyłącznie przy użyciu narzędzi ręcznych lub narzędzi mechanicznych wolnoobrotowych zaopatrzonych w instalacje odciągające powietrze
- podczas usuwania wyrobów azbestowych elewacyjnych zaleca się stosowanie kurtyn zasłaniających aż do gruntu fasadę budynku, a teren wokół powinien zostać wyłożony grubą folią w celu łatwego uprzątnięcia pozostałości azbestu



- pył azbestowy gromadzący się podczas prac demontażowych powinien być codziennie usuwany – metodą czyszczenia na mokro lub z użyciem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego z filtrami o dużej mocy ciągu (99,99%). Zabrania się czyszczenia pomieszczeń i narzędzi poprzez ręczne zamiatanie na sucho lub z użyciem sprężonego powietrza.
- zalecany jest okresowy kontrolny monitoring powietrza, zwłaszcza, gdy stężenia pyłu azbestowego mogą przekraczać dopuszczalne normy
- pomieszczenia, gdzie wartości stężenia pyłu przekroczyły dopuszczalne normy należy izolować
- w przypadku prac demontażowych azbestu, gdzie stężenie uwalnianych włókien przekracza dopuszczalne normy pracownikom należy udostępnić komory dekontaminacyjne, w których możliwe jest oczyszczenie
- odpady zawierające azbest powstałe na koniec dnia pracy zaleca się każdorazowo szczelnie opakować, np. w folię z polietylenu lub polipropylenu o grubości min. 0,2 mm i zakleić taśmą lub zgrzewem ciągłym, tak by uniemożliwić przypadkowe otwarcie, a następnie składować w tymczasowym miejscu magazynowania
- zapakowane odpady azbestowe muszą zostać koniecznie oznakowane w sposób nie budzący wątpliwości, co do rodzaju odpadów i w sposób trwały, tak by etykiety nie uległy zniszczeniu na skutek działania czynników atmosferycznych i mechanicznych
- po całkowitym zakończeniu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, czyli wytwarzania odpadów niebezpiecznych, wykonawca ma obowiązek oczyścić strefę prac i otoczenie z pozostałości azbestu. Zaś w przypadku, gdy prace obejmowały wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m<sup>3</sup>, mocno uszkodzone, zawierające azbest krioakolitowy lub były wykonywane w pomieszczeniach zamkniętych jest zobowiązany dodatkowo do przedstawienia wyników badania powietrza wykonanych przez uprawnione do tego laboratorium.

Należy pamiętać, że prowadzone prace są często przeprowadzane w niesprzyjających warunkach: w wysokiej temperaturze, na dużych wysokościach, na niewielkiej powierzchni, w ubraniach ochronnych ograniczających swobodę ruchu i z ryzykiem upadku na odpady azbestowe. Dlatego też konieczne jest właściwe przeszkolenie pracowników w zakresie ryzyka występującego podczas prac związanych z azbestem.



Przeprowadzane działania mają na celu eliminację ze środowiska wyrobów zawierających azbest. Z uwagi na to, że jest to proces długotrwały i niebezpieczny, należy w jak największym stopniu ograniczyć ryzyko kontaktu z uwolnionymi do powietrza włókami azbestowymi.

Lista firm z województwa łódzkiego zajmujących się tematyką związaną z azbestem, posiadających m. in. odpowiednie uprawnienia do zdejmowania wyrobów zawierających azbest z dachów została przedstawiona w poniższej tabeli (Tabela nr 1).

**Tabela nr 1. Lista firm z województwa łódzkiego wykonujących prace związane z wyrobami zawierającymi azbest**

L.p.	Nazwa	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
1.	ZSYP-Serwis W.Mirski	Łódź	Łódź	✓	✓	✓	✓		
2.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo-Handlowe BUJAK Bogdan Bujak 99-330 Pajęczno ul.Świerczewskiego 23 NIP 574 152 34 55	Pajęczno	Pajęczno	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3.	Twój dach Dariusz Umański	Rozprza	Bagno	✓	✓				
4.	KSM Krzysztof Michalski	Sieradz	Sieradz					✓	✓
5.	Spółka konsultingowo - szkoleniowa Greecon Sp. z o.o.	Łask	Łask						✓
6.	DEXTER INVEST SP. Z O.O.	Łódź	Łódź	✓	✓				
7.	PPUH "BUDO-SERWIS" Tadeusz Kapusta	Łódź	Łódź	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.	RENOVO S.C.	Łódź	Łódź	✓	✓	✓	✓		✓
9.	AzbestClean	Lipce Reymontowskie	Lipce Reymontowskie	✓					
10.	Laboratorium Wibroakustyki i Ochrony Środowiska Bogdan Kępski	Łódź	Łódź	✓			✓		
11.	ECOLABAD Laboratorium Fizyko-Chemiczne Badania i Analizy Środowiska S.C.	Łódź	Łódź				✓		
12.	PGE ELEKTROWNIA BEŁCHATÓW Laboratorium Higieny Pracy	Bełchatów	Bełchatów	✓			✓		
13.	Adler Consulting Michał Andrzejczyk	Łowicz	Łowicz			✓	✓	✓	✓
14.	Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera	Łódź	Łódź			✓	✓	✓	
15.	ZSYP-BUD S.C.Ł. SIDorowicz W. Mirski	Łódź	Łódź	✓		✓	✓	✓	

Meritum Competence

ul. Syta 135, 02-987 Warszawa

NIP 5262737394

[szkolenia@meritumnet.pl](mailto:szkolenia@meritumnet.pl), [azbest@meritumnet.pl](mailto:azbest@meritumnet.pl), [audyt@meritumnet.pl](mailto:audyt@meritumnet.pl)

[www.szkolenia.meritumnet.pl](http://www.szkolenia.meritumnet.pl)

L.p.	Nazwa	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
16.	SULO Polska Sp. z o.o. o/Tomaszów Mazowiecki	Tomaszów Mazowiecki	Tomaszów Mazowiecki	✓	✓				
17.	SULO EMK Recycling Sp.z o.o.	Zgierz	Zgierz	✓	✓				
18.	Firma Ogólnobudowlana Blacharsko-Dekarska Wacław Jeżak	Sieradz	Sieradz	✓					
19.	PAP-BUD Zakład Robót Dekarsko-Blacharskich i Remontowo-Budowlanych	Wieruszów	Wieruszów	✓	✓				
20.	ZPUH Sprzęt-Bud	Kluki	Kluki		✓				
21.	Zakład Remontowo-Budowlany Stanisław Karolczak	Łódź	Łódź	✓	✓				
22.	POL-DAN-EKO Sp. J.	Aleksandrów Łódzki	Aleksandrów Łódzki	✓	✓				
23.	Z.U.K. HAK Stanisław Burczyński	Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski	✓	✓				
24.	Zakład Gospodarowania Odpadami EKO ALF	Kutno	Gołębiew Nowy		✓				
25.	TPO Sp. z o.o.	Łódź	Łódź	✓	✓				
26.	PPH STANMAR	Kutno	Kutno	✓	✓	✓	✓	✓	
27.	Polska Grupa Gospodarki Odpadami EKO GAL-EKOPUR S.A.	Zgierz	Zgierz	✓	✓				
28.	JUKO Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe	Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski	✓	✓				
29.	GAJAWI P.P.H.U.	Łódź	Łódź	✓	✓	✓	✓	✓	
30.	EKO-REGION Sp. z o.o.	Bełchatów	Bełchatów	✓	✓				
31.	EKO CHEM EKOSERVICE Sp. z o.o.	Łódź	Łódź	✓	✓				
32.	BUD-SYSTEM	Łódź	Łódź	✓	✓				

*Źródło: Baza Azbestowa*

*Oznaczenia:*

A – Praca z azbestem;

T – Transport odpadów zawierających azbest;

I – Identyfikacja azbestu w wyrobach;

O – Oznaczanie zawartości azbestu;

S – Szkolenia w zakresie azbestu;

P – Programy, inne.

## 7. Gospodarowanie odpadami w postaci wyrobów zawierających azbest

Szczegółowe zasady składowania odpadów zawierających azbest określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w *sprawie składowisk odpadów* (Dz. U. 2013 nr 0, poz. 523). Odpady te mogą pochodzić z budowy, remontu, demontażu obiektów budowlanych, a także z infrastruktury drogowej. Nie mogą zawierać substancji niebezpiecznych innych niż azbest w postaci związanej czynnikiem wiążącym włókna. Składowane są w zagłębieniach terenu posiadających zabezpieczone przed osypywaniem się ściany boczne w opakowaniach, w których dostarczono je na składowisko. Każdorazową warstwę odpadów zabezpiecza się warstwą ziemi lub izolacją syntetyczną uniemożliwiającą emisję pyłów. Składowanie należy zakończyć min. 2 metry poniżej poziomu terenu i uzupełnić ziemią do równego poziomu z otoczeniem. Na tak powstałych składowiskach zabronione jest prowadzenie wykopów, wykonywanie instalacji naziemnych i podziemnych, wznoszenie budynków oraz przeprowadzania jakichkolwiek czynności mogących doprowadzić do naruszenia struktury składowiska i emisji włókien azbestowych.

Obecnie funkcjonujące na terenie Polski składowiska nie są w stanie pomieścić całkowitej ilości wyrobów zawierających azbest znajdującej się na terenie kraju w, związku z czym niezbędne jest wybudowanie nowych kwater mogących pomieścić utylizowane odpady azbestowe.

Aktualnie na obszarze województwa łódzkiego funkcjonuje tylko 1 składowisko przyjmujące odpady azbestowe (zgodnie z danymi z Bazy Azbestowej). Jest to składowisko ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., które znajduje się w Gminie Rawa Mazowiecka (miejscowość Pukinin). Ww. składowisko znajduje się w odległości ok. 135 km od Gminy Miasto Sieradz.

Pełna charakterystyka ww. składowiska została przedstawiona w tabeli nr 2:

**Tabela nr 2. Składowisko ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., Zakład ZGO w Pukininie nr 140**  
– podstawowa charakterystyka

<b>SKŁADOWISKO</b>	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., Zakład ZGO w Pukininie nr 140
Ograniczenie terenowe	brak ograniczenia
Województwo	<b>LÓDZKIE</b>
Gmina	Rawa Mazowiecka
Miejscowość	Pukinin
Adres	Pukinin nr 140
Telefon	46 814 24 24, 728 956 199
Całkowita pojemność [m <sup>3</sup> ]	14 260
Wolna pojemność [m <sup>3</sup> ]	13 361
Kody przyjmowanych odpadów	17 06 05*
Ceny przyjmowanych odpadów	do negocjacji
Godziny pracy	Pn-Pt 7:00-18:00, So 7:00-15:00
Rok zamknięcia	
Plan rozbudowy	<b>TAK</b>
Planowana pojemność	b.d.
<b>ZARZĄDCA</b>	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.
Adres właściciela	ul. Katowicka 20, 96 - 200 Rawa Mazowiecka
Telefon stacjonarny	46 814 24 24
Telefon komórkowy	728 956 199
E-mail	<a href="mailto:biuro@zgopukinin.pl">biuro@zgopukinin.pl</a>
Strona www	<a href="http://zgopukinin.pl">zgopukinin.pl</a>

*Źródło: Baza Azbestowa*

## 8. Informacje o Gminie

Gmina Miasto Sieradz (gmina miejska) położona jest w zachodniej części województwa łódzkiego, w powiecie sieradzkim, w dolinie rzeki Warty. Od północy, wschodu i południa graniczy z Gminą Sieradz, a od zachodu z gminą Wróblew. Powierzchnia gminy wynosi 52 km<sup>2</sup>, co stanowi około 3,5% powierzchni powiatu.

Na koniec 2014 roku liczba ludności gminy (zgodnie z danymi GUS) wynosiła 43 356 osób. Miasto pełni rolę ważnego ośrodka administracyjno-gospodarczego w zachodniej części województwa łódzkiego. Przez gminę przebiegają: droga wojewódzka nr 14 relacji Łódź-Wrocław, droga wojewódzka nr 12 w kierunku na Kalisz i Poznań, droga krajowa nr 83 w kierunku na Turek, droga krajowa S8 łącząca Wrocław, Sieradz i Łódź oraz linia kolejowa wschód-zachód (Warszawa – Łódź – Sieradz - Ostrów Wlkp. – Poznań - Wrocław) o znaczeniu krajowym. W odległości 60 km od miasta znajduje się Port Lotniczy Łódź im. Władysława Reymonta.

Głównym źródłem utrzymania ludności w gminie jest praca poza rolnictwem (ok. 62% ludności). Drugim głównym źródłem utrzymania ludności gminy są niezarobkowe źródła np. emerytury, renty (ok. 36% mieszkańców). Tylko ok. 1,7% ludności miasta utrzymuje się z pracy w rolnictwie.



Urząd Miasta Sieradza (źródło: <http://www.umsieradz.pl/pl/profiles/>)

## 9. Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbestowych na terenie Gminy Miasto Sieradz

Tabela nr 3 przedstawia masę wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w Gminie Miasto Sieradz (stan na sierpień 2015). W całej gminie zinwentaryzowano **2 321 640 kg** wyrobów azbestowych, z czego **2 290 368 kg** należą do osób fizycznych, natomiast **31 167,42 kg** do osób prawnych. Na terenie miasta znajdują się też kanalizacyjne rury azbestowo-cementowe ważące **39 640 kg**. Część z nich zostanie usunięta przy budowie nowego wodociągu jednakże na obecnym etapie planowania inwestycji nie wiadomo ile kilogramów azbestu zostanie przekazane do utylizacji a ile pozostanie w ziemi. Ponadto **105 kg** wyrobów azbestowych zostało już przekazane do unieszkodliwienia.

Różnice w ilości zinwentaryzowanego azbestu w stosunku do danych zawartych w *Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Miasta Sieradza na lata 2012-2015* wynikają ze zmiany metodologii wykonania inwentaryzacji. Obecnie inwentaryzacja została przeprowadzona bardziej szczegółowo – pracownicy odwiedzili wszystkie działki w gminie i przeprowadzili ankietyzację mieszkańców. Wykonanie inwentaryzacji było również poprzedzone przygotowaniem szczegółowych map terenu, co zagwarantowało, że inwentaryzatorzy nie pominęli żadnej działki ewidencyjnej.

**Tabela nr 3. Masa wyrobów azbestowych zinwentaryzowana w Gminie Miasto Sieradz podana w kg (stan na sierpień 2015)**

Miejscowość	Zinwentaryzowane			Unieszkodliwione			Pozostałe do unieszkodliwienia		
	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne	Razem	Os. fizyczne	Os. prawne
Sieradz	2 321 640	2 290 368	31 272*	105	0	105	2 321 535	2 290 368	31 167

\*bez rur azbestowo-cementowych

*Źródło: Baza Azbestowa*

Dane z inwentaryzacji zestawiono również w szczegółowej tabeli, zgodnie z wymogami Ministerstwa Gospodarki (w podziale na stopnie pilności oraz charakter własności wyrobów).

**Tabela nr 4. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest podana w kg\*(stan na sierpień 2015)**

Stopień pilności**	1	2	3
<b>Osoby prawne***</b>	0	1 419	28 598
<b>Osoby fizyczne</b>	0	0	2 290 368
<b>JST</b>	0	0	0
<b>PKP</b>	0	0	1150
<b>MON</b>	0	0	0

\*Wykaz działek, na których znajdują się wyroby zmagazynowane oraz wyroby należące do osób prawnych znajduje się w załączniku 4

\*\*1 stopień pilności usunięcia wyrobów azbestowych – wyroby, które powinny być usunięte natychmiast

2 stopień pilności usunięcia wyrobów azbestowych – wyroby, które powinny być usunięte w ciągu 5 lat

3 stopień pilności usunięcia wyrobów azbestowych – wyroby, które powinny być usunięte do 2032 roku

\*\*\* włączając Zarząd Dróg Wojewódzkich. Do wyrobów azbestowych należących do osób prawnych zaliczono również rury azbestowe w ilości 39 640 kg,

Pracownicy Urzędu Miasta zostaną w listopadzie przeszkoleni w zakresie obsługi Bazy Azbestowej, co pozwoli na skuteczne monitorowanie wdrażania Planu oraz zapewni jego skuteczną realizację.

## **10. Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z jego harmonogramem**



Koszt usunięcia azbestu ciąży na właścicielach wyrobów. Należy jednak podkreślić, że zgodnie z zaleceniami Ministerstwa Gospodarki Gmina Miasto Sieradz wspiera mieszkańców poprzez pozyskiwanie środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Łodzi oraz wydatkowanie własnych środków w celu osiągnięcia celu, jakim jest usunięcie wyrobów azbestowych z terenu miasta.

W celu oszacowania kosztów usunięcia azbestu z terenu Gminy Miasto Sieradz wykonano rozeznanie rynku wśród firm zajmujących się demontażem, transportem i utylizacją azbestu. Ceny firm za usuwanie eternitu znacznie się od siebie różnią, w związku, z czym obliczono średni koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu. Należy mieć jednocześnie na uwadze, że jeśli Gmina Miasto Sieradz będzie prowadziła postępowanie w sprawie wyłonienia wykonawcy do wykonania ww. zadań na dany rok, kwoty podawane przez Wykonawców mogą znacznie się różnić od siebie.

W wyniku rozeznania cenowego ustalono następujące ceny:

**Tabela nr 5. Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu**

Koszt demontażu:
1 m <sup>2</sup> azbestu – ok. 6,8 zł
1 Mg azbestu – ok. 621 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,62 zł
Koszt transportu i utylizacji azbestu (np. dla azbestu magazynowanego):
1 m <sup>2</sup> azbestu - ok. 6,8 zł
1 Mg azbestu - ok. 621 zł; 1 kg azbestu – ok. 0,62 zł
Łączny koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu wynosi:
1 m <sup>2</sup> azbestu - ok. 12 zł
1 Mg azbestu - ok. 1078 zł; 1 kg azbestu – ok. 1,08 zł

Kalkulacja została sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m<sup>2</sup> płyty azbestowej waży 11 kg.

Analizując Tabelę nr 5 należy mieć na uwadze, że każda z 3 wymienionych w niej usług (demontaż; demontaż, transport i utylizacja; transport i utylizacja) były wyceniane osobno, stąd też suma kosztu np. demontażu azbestu oraz transportu i utylizacji nie pokrywa

się z łącznym kosztem demontażu, transportu i utylizacji azbestu podanym w tabeli nr 5 (związane jest to również z pewnymi mechanizmami funkcjonowania firm działających w zakresie demontażu, transportu i utylizacji azbestu, gdzie koszty jednostkowe danego zamówienia maleją, jeżeli zamawiający wykupuje kilka usług – np. zarówno demontaż jak i transport oraz utylizację w ramach jednego zamówienia).

Należy mieć również na uwadze, że najbliższe składowisko odpadów azbestowych oddalone jest o ok. 135 km od Gminy Miasta Sieradza, niestety brak jest informacji w Bazie Azbestowej dot. koszt składowania azbestu na składowisku. Ceny przyjęcia odpadów na składowisko są bardzo różne nawet dla tego samego składowiska i często zależą od indywidualnych ustaleń pomiędzy zarządzającym składowiskiem, a przedstawicielem firmy przekazującej odpady azbestowe do składowania.

Do wyliczenia kosztów usunięcia azbestu z terenu miasta posłużyły również dane zebrane w trakcie inwentaryzacji:

**Azbest magazynowany: 7 892 kg**

**Azbest w postaci pokryć dachowych: 2 313 643 kg**

Nie było możliwe uwzględnienie kosztu usunięcia rur azbestowo-cementowych, ponieważ na tym etapie nie wiadomo ile kilogramów azbestu zostanie przekazane do utylizacji a ile będzie przeznaczone do pozostawienia w ziemi.

**Koszty usunięcia azbestu z terenu miasta przedstawiają się następująco:**

Koszt transportu i utylizacji azbestu magazynowanego wynosi:

**7 892\*0,62 zł = 4 893,04 zł**

Koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu znajdującego się na dachach w gminie wynosi:

$$2\,313\,643 \times 1,08 \text{ zł} = 2\,498\,734,44 \text{ zł}$$

Łączny koszt usunięcia azbestu z terenu miasta wynosi:

$$4\,893,04 \text{ zł} + 2\,498\,734,44 \text{ zł} = 2\,503\,627,48 \text{ zł}$$

### **Harmonogram usuwania azbestu:**

Przedstawiony harmonogram został opracowany na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji. Zapewnia on doprowadzenie do usunięcia azbestu z terenu Gminy Miasto Sieradz do roku 2032 i należy go traktować, jako plan minimum. Należy w tym miejscu podkreślić, że gmina jest liderem w pozyskiwaniu środków z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska w Łodzi w związku, z czym prawdopodobnie szybciej i sprawniej osiągnie założony cel.

Ilość usuwanego rocznie azbestu zależy od dostępności środków oraz ilości złożonych przez mieszkańców wniosków. Zgodnie z planem minimum założono, że w 2016 r. usunięty powinien zostać przynajmniej azbest magazynowany a więc w roku 2016 mieszkańcy będą potrzebowali na ten cel środków w wysokości **4 893,04 zł**. W tym miejscu warto zauważyć, że w związku z zainteresowaniem mieszkańców roku 2015 gmina przeznaczyła 37 000 zł na dofinansowanie usuwania azbestu. Taka praktyka pokazuje, że Gmina Miasto Sieradz powinna, co roku rezerwować minimum takie środki jak w roku 2015.

Pozostałą kwotę oszacowaną na usuwanie azbestu z pokryć dachowych należy podzielić na lata 2016-2032, a więc w każdym kolejnym roku potrzebne będą środki w wysokości ok.  $2\,498\,734,44 \text{ zł} / 16 \text{ lat} = 156\,171 \text{ zł}$ .

Ilościowy harmonogram usuwania azbestu przedstawia się następująco:

**Rok 2016 - 7 892 kg azbestu**

**Lata 2017 – 2032 - 144 602 kg azbestu/rok**

W tabeli nr 6 przedstawiono harmonogram usuwania azbestu. Dla każdego roku określono planowaną ilość usuniętego azbestu (podaną w kilogramach) oraz szacowany całkowity koszt jego usunięcia (podany w złotych) ponoszony przez właścicieli wyrobów azbestowych. **Gmina wspierając mieszkańców w usuwaniu azbestu powinna rezerwować minimum 37 000 zł rocznie.**

**Tabela nr 6 – Harmonogram usuwania azbestu z terenu Gminy Miasta Sieradza**

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	3031	2032
azbest usunięty (kg)	7 892	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602	144 602
koszt usunięcia azbestu (zł)	4893	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171	156 171
<b>Calkowita ilość usuniętego azbestu w kg</b>	<b>2 313 632</b>																
<b>Koszt całkowity usunięcia azbestu w zł</b>	<b>25 036 628</b>																

## 11. Wskaźniki realizacji Programu

Wskaźniki realizacji *Programu* stanowią instrument, za pomocą, którego gmina może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady (cele oraz działania) postawione w *Programie* spełniają swoją rolę (czy może istnieje potrzeba ich zmian oraz co jest z tym związane aktualizacja *Programu*).

Do oceny efektywności działań wpisanych do *Programu* oraz podejmowanych przez Gminę Miasto Sieradz sugeruje się wykorzystanie następujących wskaźników:

### 1. Wskaźniki efektywności realizacji *Programu*:

- a) Ilość zdemontowanego azbestu – wytworzonych odpadów niebezpiecznych - Mg/rok,
- b) Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest - Mg/rok,
- c) Ilość odpadów składowanych na składowiskach - Mg/rok,
- d) Stopień usunięcia wyrobów azbestowych - % usuniętych odpadów, w odniesieniu do wyników inwentaryzacji z roku 2015,
- e) Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację *Programu* w danym roku - %

### 2. Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców:

- a) Liczba wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu złożonych do Urzędu Gminy przez mieszkańców/rok,
- b) Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z problematyką azbestową/rok,
- c) Liczba przypadków nielegalnego demontażu wyrobów zawierających azbest/rok,
- d) Liczba inicjatyw społeczności lokalnej w zakresie problematyki azbestowej/rok,
- e) Liczba interwencji podejmowanych przez jednostki kontrolne (Nadzór budowlany, Państwową Inspekcję Pracy, Inspekcję Sanitarną, Gminę) /rok,

## **12. Finansowanie demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest**

Z uwagi na ograniczony budżet własny oraz dużą kwotę niezbędną na usunięcie azbestu z terenu miasta do roku 2032 istotne jest, aby Gmina Miasto Sieradz pozyskiwała również środki na usuwanie wyrobów zawierających azbest ze źródeł zewnętrznych. Obecnie istnieje kilka możliwych dróg pozyskania takich środków. **Główne źródła pozyskania ww. środków zewnętrznych zostały przedstawione poniżej:**

Finansowanie zadań niniejszego programu ma być realizowane ze środków własnych właścicieli nieruchomości oraz środków własnych miasta. Ponadto możliwe jest uzyskanie wsparcia finansowego w postaci dotacji i pożyczek funduszy ochrony Środowiska.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów;
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi;
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne,
- kredyty konsorcjalne;
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe;
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne;
- środki własne miasta.

**W związku z powyższym Gmina Miasto Sieradz powinna na początku roku 2016 złożyć w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi wniosek na dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych z terenu miasta. Na realizację Programu w latach 2015-2017 WFOŚiGW w Łodzi**

zabezpieczył własne środki finansowe – w wysokości min. 35% łącznych kosztów kwalifikowanych zadań zgłoszonych do Programu oraz środki udostępnione przez NFOŚiGW w kwocie łącznej do 1.644.365,00 zł. Kwota dofinansowania zadania wynosi do 99% jego kosztów kwalifikowanych, w tym do 50 % kosztów, ale nie więcej niż 400 zł za 1 Mg wyrobu zawierającego azbest, ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW w formie dotacji. Za koszty kwalifikowane zadania uznaje się koszty związane z jego realizacją, służące uzyskaniu efektu rzeczowego i ekologicznego tj. dotyczące demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania, zgodnie z programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. W kosztach całkowitych zadania nie uznaje się kosztów wykonania nowego pokrycia dachowego oraz kosztów związanych z demontażem starej konstrukcji dachu.



### 13. Bibliografia

1. J. Dyczek. Charakterystyka, własności i zastosowanie azbestu. Akademia Górniczo-Hutnicza Kraków, Fundacja Łódzkie bez Azbestu,
2. Azbest - narażenie i skutki zdrowotne - dr hab. Edward Więcek, Bezpieczeństwo Pracy 2/2004,
3. Azbest - ekspozycja zawodowa i środowiskowa: skutki, profilaktyka.- Neonila Szeszenia Dąbrowska, Łódź: Oficyna Wydawnicza Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 2004,
4. N. Szeszenia-Dąbrowska: Azbest a zdrowie człowieka. Materiał dydaktyczny na kurs specjalistyczny „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest”. Kraków, AGH, 26.06.2003 r),
5. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” MGPIPS, Warszawa 2003 r. zaktualizowany wg stanu prawnego na dzień 30 września 2008 r.,
6. Informator o zadaniach jednostek samorządu terytorialnego dla realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski - materiał przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej” Warszawa 2003.,
7. „Poradnik stosowania przepisów i procedur dotyczących pozyskiwania z krajowych i zagranicznych funduszy pomocowych dodatkowych środków finansowych na usuwanie materiałów zawierających azbest”, Ministerstwo Gospodarki, 2006 r.,
8. Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawczy - <http://www.ciop.pl>,
9. Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych – [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl),
10. Baza Azbestowa, <http://www.bazaazbestowa.pl>.

## **14. Załączniki:**

Załącznik nr 1

# **PEŁNY WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH DOTYCZĄCYCH PROBLEMATYKI AZBESTOWEJ**

## **Ustawy**

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t.j. Dz. U. 2014 r. poz. 1502 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz. U. 2013 r. poz. 1155 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1203)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2015 r. poz. 196)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zm.)

## Rozporządzenia

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz. U. Nr 200, poz. 2047, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. 2008 Nr 196, poz. 1217)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz.U. 2015 poz. 110)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz.U. 2011 nr 8 poz. 31)

- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. 1996 Nr 19, poz. 231)
- 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. 2004 Nr 183, poz. 1896)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 185, poz. 1920, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. Nr 13, poz. 109)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbecie (Dz. U. Nr 189, poz. 1603)
- 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, poz. 166)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. 2012, poz. 890 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. 2014 poz. 1169)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 maja 2015 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz.U. 2015 poz. 796)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przywóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. Nr 119, poz. 769)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U. 2014 poz. 1542)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (tj. Dz.U. 2015 poz. 1450)
- 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 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1973)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1546 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (tj. Dz.U. 2015 poz. 1450)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013 poz. 25)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu ADR (tj. Dz.U. 2015 poz. 320)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie prowadzenia kursów w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2012 poz. 619)

## INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Określona w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Gospodarki  
z dnia 13 grudnia 2010 r. (poz. 31 z późn. zm.)

### WZÓR

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

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, 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 .....

## WZORY OZNAKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Określone w Załącznikach nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki  
z dnia 13 grudnia 2010 r. (poz. 31 z późn. zm.)

### WZÓR OZNAKOWANIA INSTALACJI LUB URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ RUR AZBESTOWO-CEMENTOWYCH

Pomieszczenie zawiera azbest\*



\* Tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest.

Wszystkie instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz rury azbestowo-cementowe powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i 1/2H szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
  - a) części górnej ( $h = 40\% H$ ) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
  - b) części dolnej ( $60\% H$ ) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny;
- 3) jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit/azbest niebieski”.



**WZÓR OZNAKOWANIA**  
**DROG UTWARDZONYCH ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST**  
**PRZED WEJŚCIEM W ŻYCIE USTAWY Z DNIA 19 CZERWCA 1997 R. O ZAKAZIE STOSOWANIA**  
**WYROBOW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, ALE NIEZABEZPIECZONYCH TRWALE PRZED EMISJĄ**  
**WŁÓKIEN AZBESTU**



Wszystkie 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, powinny być oznakowane w następujący sposób:

- 1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 30 cm wysokości (H) i .H szerokości;
- 2) oznakowanie powinno składać się z:
  - a) części górnej ( $h = 40\% H$ ) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
  - b) części dolnej ( $60\% H$ ) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny.

Załącznik nr 4

**Wykaz działek, na których znajduje się azbest zmagazynowany (stan na sierpień 2015)**

Miejscowość	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Ilość pozostała do unieszkodliwienia
Sieradz	25	186/1	101401_1.0009	81,73
Sieradz	brak	508	101401_1.0018	1100
Sieradz	105	124	101401_1.0021	2200
Sieradz	22	301	101401_1.0024	550
Sieradz	10	307/1	101401_1.0024	2200
Sieradz	4	61	101401_1.0024	1100
Sieradz	77	76/2	101401_1.0024	660
<b>Suma azbestu zmagazynowanego (kg)</b>				<b>7891,73</b>

Źródło: plik CSV, Baza Azbestowa

**Wykaz działek, na których znajduje się azbest należący do osób prawnych (stan na sierpień 2015)**

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Nazwisko/nazwa	Ilość wyrobu w kg	Ilość unieszkodliwiona w kg	Ilość pozostała do unieszkodliwienia	Stopień pilności
Sieradz	-	2	5269/1	101401_1.0015	-	9654,04	0	9654,04	3
Sieradz	-	27	172/17	101401_1.0016	-	2841,85	0	2841,85	3
Sieradz	-	-	32/10	101401_1.0016	-	4210,36	0	4210,36	3
Sieradz	-	-	483/6	101401_1.0019	-	5243,81	0	5243,81	3
Sieradz	-	-	50/16	101401_1.0001	-	6647,41	0	6647,41	3
Sieradz	-	-	50/16	101401_1.0001	-	1,1	0	1,1	3
Sieradz	-	-	97	101401_0.0001	PKP Energetyka SA	90	0	90	3
Sieradz	-	-	97	101401_0.0001	PKP Energetyka SA	795,85	0	795,85	3
Sieradz	-	-	97	101401_0.0001	PKP Energetyka SA	264	0	264	3
Sieradz	-	-	97	101401_0.0001	PKP Energetyka SA	105	105	0	3
<b>Suma azbestu o 3 stopniu pilności (kg)</b>								<b>29748,42</b>	<b>3</b>
Sieradz	Targowa	9	70/2	101401_2.2659	Zarząd Dróg Wojewódzkich	1419	0	1419	2
<b>Suma azbestu o 2 stopniu pilności (kg)</b>								<b>1419</b>	<b>2</b>
<b>Suma azbestu należącego do osób prawnych (kg)</b>								<b>31167,42</b>	<b>2 i 3</b>

Źródło: plik CSV, Baza Azbestowa

### **Uzasadnienie**

Niniejsza uchwała wprowadza „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2015 – 2032”. Program ten jest elementem składowym realizowanego harmonogramu w zakresie stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu naszego kraju, zapisanego w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, na poziomie lokalnym. W ramach realizacji wprowadzanego niniejszą uchwałą Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2015 – 2032” przeprowadzona została również inwentaryzacja, która pozwoliła dokonać dokładnego opisu występujących na terenie Gminy Miasta Sieradza wyrobów azbestowych, zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. Pozyskanie powyższych informacji umożliwiło w konsekwencji opracowanie harmonogramu bezpiecznego usuwania i utylizacji wyrobów azbestowych. Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2015 – 2032” wskazuje także sposoby finansowania tych zadań. Wprowadzenie ww. Programu przyczyni się do wzrostu świadomości społecznej w zakresie niebezpieczeństwa jakie niesie ze sobą niewłaściwe postępowanie z wyrobami azbestowymi.

W świetle przytoczonych faktów przyjęcie niniejszej uchwały jest uzasadnione.