

**UCHWAŁA NR XLVI/461/2018
RADY MIEJSKIEJ W MIELCU**

z dnia 12 kwietnia 2018 r.

**w sprawie przyjęcia programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu miasta Mielec na lata 2018-2032**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 w związku z art. 7 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1875 z późn. zm.) oraz „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej uchwałą nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 roku zmienionej uchwałą nr 39/2010 z 15 marca 2010 r.

**Rada Miejska w Mielcu
uchwala, co następuje:**

§ 1.

Przyjmuje się program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Mielec na lata 2018-2032 w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Mielca.

§ 3.

Nadzór nad wykonaniem uchwały powierza się Komisji Ochrony Środowiska Zdrowia i Spraw Socjalnych.

§ 4.

Traci moc uchwała nr XXVI/216/2012 Rady Miejskiej w Mielcu z dnia 26 października 2012 r. w sprawie uchwalenia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Mielec na lata 2012-2032.

§ 5.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Miejskiej

Marian Kokoszka

Załącznik do uchwały Nr XLVI/461/2018

Rady Miejskiej w Mielcu

z dnia 12 kwietnia 2018 r.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA MIELEC NA LATA 2018-2032



Mielec, listopad 2017



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

ZAMAWIAJĄCY:



MIASTO MIELEC

ul. Żeromskiego 26, 39-300 Mielec
tel.: 17 788 85 04, faks: 17 788 85 05
mail: sekretariat@um.mielec.pl
www.mielec.pl

WYKONAWCA:



EKO – TEAM KONSULTING

Agnieszka Chylak

ul. Golezowska 16/125, 43-300 Bielsko-Biała
tel.: 33 486 53 53, fax: 33 486 54 54,
kom.: 513 100 869
e-mail: biuro@eko-team.com.pl,
www.eko-team.com.pl

adres do korespondencji:

ul. Spokojna 3, 43-330 Heczmarowice



SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	6
2.	CELE I ZADANIA „PROGRAMU...”	9
2.1.	Obowiązki wytwórcy i posiadacza odpadów azbestowych	10
2.2.	Zadania i możliwości organów samorządowych	10
3.	INFORMACJE O AZBESTIE I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO	12
3.1.	Azbest – informacje ogólne	12
3.2.	Występowanie azbestu, materiały zawierające azbest	12
3.3.	Zdrowotne skutki obecności azbestu w środowisku człowieka	15
4.	CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKIEJ MIELEC	18
5.	INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ MIELEC – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI	24
5.1.	Działania Gminy Miejskiej Mieleski	24
5.1.1.	Stan aktualny	25
5.1.1.1.	Posesje prywatne	25
5.1.1.2.	Posesje osób prawnych	30
5.2.	Ocena stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz danych przekazanych przez administratorów budynków)	33
6.	ZASADY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST	34
6.1.	Ogólne zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest	34
6.2.	Zakres bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	35
6.3.	Ogólne zasady postępowania przy pracach naprawczych oraz demontażu wyrobów zawierających azbest	37
6.4.	Unieszkodliwianie odpadów azbestowych	39
7.	OKREŚLENIE KOSZTÓW REALIZACJI ZADAŃ INWESTYCYJNYCH ZWIĄZANYCH Z WDROŻENIEM „PROGRAMU...”	41
7.1.	Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa prywatnego	41
8.	ŚRODKI FINANSOWE NA USUWANIE AZBESTU	45
8.1.	Środki budżetowe Gminy Miejskiej Mieleski	45
8.2.	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie	45
8.3.	Bank Ochrony Środowiska S.A.	46
9.	OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI DO 2032 ROKU HARMONOGRAM DALSZEGO WDRAŻANIA PROGRAMU	47
10.	OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA „PROGRAMU...”	49
11.	ODDZIAŁYWANIE SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO	51
12.	ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE „PROGRAMU...”	53
13.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	54

SPIS TABEL

TABELA 1	ZAKRES ZASTOSOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	14
TABELA 2	ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH	26
TABELA 3	RODZAJE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZE WIDENCJONOWANE NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ MIELEC	28
TABELA 4	EWIDENCJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W ZAKRESIE RODZAJÓW BUDYNKÓW	29
TABELA 5	OCENA STANU TECHNICZNEGO WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH, ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ MIELEC	33
TABELA 6	SZACOWANE KOSZTY DEMONTAŻU WIĘŻBY ORAZ NOWEGO POKRYCIA DACHOWEGO W 4 WARIANTACH W KWOTACH BRUTTO (8% VAT)	43
TABELA 7	HARMONOGRAM REALIZACJI „PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH Z TERENU MIASTA MIELEC NA LATA 2018-2032”	47
TABELA 8	WSKAŹNIKI MONITORINGU „PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW AZBESTOWYCH Z TERENU MIASTA MIELEC”	49



1. WSTĘP

Niniejszy „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032” zwany dalej „Programem” zawiera podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, oddziaływania na ludzi i środowisko, a także ilości zewidencjonowanych na terenie Gminy Miejskiej Mielec.

Przy opracowaniu „Programu...” dane wyjściowe oparto na inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej w 2012 roku oraz ilościach usuniętych i danych przekazanych przez mieszkańców, a także danych pochodzących od osób prawnych działających na obszarze gminy. Aktualne informacje zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej we wrześniu 2017 roku.

W niniejszym opracowaniu ustalono harmonogram realizacji zaplanowanych działań w oparciu o informacje przekazane przez mieszkańców w czasie inwentaryzacji, szacując koszty usuwania wyrobów zawierających azbest. W ramach „Programu...” podjęto także próbę oszacowania całkowitych kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z kosztami nowych pokryć dachowych oraz elewacyjnych.

Realizacja „Programu...” przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na minimalizacji emisji włókien azbestu, podniesieniu jakości życia mieszkańców, jak również poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032” jest drugim dokumentem tego rodzaju opracowanym dla terenu Miasta Mielec, który zostanie przyjęty do realizacji uchwałą Rady Gminy Miejskiej.

Pierwszy dokument został opracowany w 2012 roku i przyjęto go uchwałą nr XXVI/216/2012 Rady Miejskiej w Mielcu z dnia 26.10.2012 r. Niniejszy dokument jest jego aktualizacją.

Opracowanie nawiązuje do „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętego uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2010 roku.

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

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

Jednym z zadań samorządu gminnego przewidzianych w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest przygotowanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na szczeblu gminnym. Ogólną rolą programu jest określenie planu działań dla osiągnięcia właściwego tempa usuwania użytkowanych wyrobów zawierających azbest. Pozostałe zadania samorządu gminnego wynikające z Krajowego Programu to:

1. *gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.gov.pl,*
2. *organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest w oparciu o środki finansowe pochodzące z Gminy Miejskiej Mielec lub przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych bądź unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie,*
3. *inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,*



4. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest,
5. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
6. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,
7. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska),
8. organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie obowiązków w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości.

Przygotowując niniejszy dokument wykorzystano m.in.:

zapisy w dokumentach nadrzędnych takich jak

- *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przyjęty Uchwałą Rady Ministrów w dniu 15 marca 2010 roku,*
- *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022, będący załącznikiem do uchwały nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 roku (poz. 784),*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022, przyjęty uchwałą nr XXXI/551/17 z dnia 5 stycznia 2017 Sejmiku Województwa Podkarpackiego obejmujący oczyszczanie terenu województwa z azbestu,*

obowiązki zamieszczone w ustawach obejmujących w swych przepisach tematykę azbestu, to jest między innymi

- *Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity z 2005 roku Dz.U. 2005 nr 10 poz. 72 z późn. zm.)*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 poz. 519 z późn. zm.)*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz. U z 2016, poz. 1987 z późn. zm.)*
- *Ustawa z dnia 8 czerwca 2017 roku Prawo budowlane (Dz.U. 2017 nr 0 poz. 1332)*
- *Ustawa z dnia z dnia 1 lipca 2005 roku o zmianie ustawy o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2005 nr 141 poz. 1184).*

obowiązki zapisane w przepisach wykonawczych takich jak

- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),*
- *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 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),*
- *Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 września 2015r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1450),*
- *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. zm.), zostało zmienione przez Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 nr 162 poz. 1089),*
- *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. z 2011 Nr 8, poz. 31),*
- *Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2017 nr 0 poz. 1348),*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 roku w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011 nr 33 poz. 166),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 roku w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2013, poz. 25),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013, poz. 523).*



2. CELE I ZADANIA „PROGRAMU...”

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

Celem niniejszego „Programu...” jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru Miasta Mielec z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- zminimalizowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy, spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- doprowadzenie do sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie w określonym horyzoncie czasowym do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

W Polsce problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w bloku tematycznym obejmującym łącznie 6 procedur zgodnie z wymogami określonymi

w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej (Dz. U. Nr 71/2004, poz. 649). Są to:

- **Grupa I.** Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest.
 - **Procedura 1.** Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.
 - **Procedura 2.** Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.
- **Grupa II.** Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest-wytwórców odpadów niebezpiecznych.
 - **Procedura 3.** Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.
 - **Procedura 4.** Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz oczyszczeniem obiektu (terenu) instalacji.
- **Grupa III.** Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
 - **Procedura 5.** Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
- **Grupa IV.** Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.
 - **Procedura 6.** Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

Szczegółowe procedury postępowania przedstawiono w załączniku nr 1 do niniejszego dokumentu.



2.1. Obowiązki wytwórcy i posiadacza odpadów azbestowych

Na właścicielu, zarządcy bądź użytkowniku nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury.

Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa.

Dane należy raportować corocznie do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy.

Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz

lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

W imieniu posiadaczy/użytkowników wyrobów zawierających azbest w gminie inwentaryzację wyrobów może przeprowadzić (zlecić przeprowadzenie) Gmina.

2.2. Zadania i możliwości organów samorządowych

Uwzględniając kompetencje i możliwości Gminy Miejskiej, niniejszy „Program...” ukierunkowany jest w znacznej mierze na prywatnych właścicieli obiektów, dla których zrealizowanie założonych celów w skali gminy bez określonych mechanizmów pomocowych może stwarzać problemy z przyczyn przede wszystkim ekonomicznych.

Do podstawowych zadań organów samorządowych w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest należy:

- zbieranie od osób fizycznych, niebędących przedsiębiorcami, informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu,
- opracowanie programu usuwania azbestu z terenu gminy.

W trakcie realizacji „Programu...” realizowane będą następujące działania Gminy Miejskiej Mielec:

- organizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie szkodliwości azbestu, postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania. Jest to jeden z istotniejszych elementów „Programu...” biorąc pod uwagę ciągle jeszcze relatywnie niską świadomość ekologiczną mieszkańców. Program edukacyjno-informacyjny winien zawierać:
 - informacje o szkodliwości azbestu,
 - obowiązki właścicieli posesji w zakresie przekazywania Prezydentowi Miasta informacji o miejscach występowania wyrobów azbestowych, a także w wypadku ich uszkodzeń bądź prowadzenia prac remontowych ich sukcesywnego usuwania,
 - informacje o możliwościach i niezbędnych warunkach dla uzyskania wsparcia w zakresie usuwania zdemontowanych wyrobów azbestowych z terenu posesji w ramach obowiązującego regulaminu dofinansowania z budżetu gminy w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
 - aktualny wykaz firm uprawnionych do wykonywania prac demontażowych wyrobów zawierających azbest,



- informacje o kolejnych działaniach gminy podjętych celem likwidacji azbestu. Akcja ta będzie realizowana poprzez lokalną prasę, ulotki, informacje zamieszczane na tablicy ogłoszeń Urzędu Miasta w Mielcu oraz na stronie internetowej.
- aktualizacja bazy danych o ilościach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest w gminie w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację obiektów będących własnością osób fizycznych, a także na podstawie informacji posiadanych przez Urząd Miasta w Mielcu w ramach dotychczas prowadzonego monitoringu przedsiębiorców i zarządców obiektów zawierających elementy azbestowe. Bieżąca ich aktualizacja i wprowadzanie do Bazy Azbestowej. (www.bazaazbestowa.gov.pl),
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych,
- monitoring i okresowe raportowanie realizacji „Programu...”,
- weryfikacja i aktualizacja „Programu...” w wypadku istotnych zmian legislacyjnych lub nowych możliwości finansowych realizacji „Programu...”.

Przyjmuje się, że powyższe zadania realizowane będą w ciągu całego planowanego okresu działań zmierzających do usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Miasta – do 2032 roku.



3. INFORMACJE O AZBESCIE I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

3.1. Azbest – informacje ogólne

Azbest jest to włóknisty materiał nieorganiczny (w wielu państwach znany pod nazwą Inu kamiennego lub bawełnianego kamienia). Jego największą zaletą jest odporność na wysokie temperatury. Po nagraniu do 350°C odporność mechaniczna włókien azbestu spada zaledwie o 20% (spowodowane to jest usunięciem części wody). Natomiast po przyjęciu wody z wilgotnego otoczenia wraca do poprzedniego stanu. Dopiero temperatura ponad 700°C powoduje całkowite odparowanie wody i nieodwracalne zniszczenie materiału (włókna tracą elastyczność i zaczynają się kruszyć).

3.2. Występowanie azbestu, materiały zawierające azbest

Właściwości termoizolacyjne i dźwiękochłonne, wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność, a także odporność niektórych odmian azbestu na działanie kwasów, alkaliów i wody morskiej czynią zeń surowiec o szerokim zastosowaniu w ponad tysiącu technologiach. 60-80% azbestu zużywane jest jednak do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych.

Azbest jest nazwą ogólną obejmującą włókniste minerały z grupy serpentynów i amfiboli. Dzięki od dawna znanej i cenionej odporności na wysoką temperaturę, trzy minerały azbestowe zyskały popularność i szerokie zastosowanie w gospodarce światowej. Są to: powszechnie stosowany chryzotyl (azbest biały), w mniejszym stopniu wykorzystywany krokidolit (azbest niebieski) i jeszcze rzadziej stosowany amosyt (azbest brązowy). Specyficzne właściwości azbestu, niepalność, wytrzymałość mechaniczna i termiczna oraz elastyczność sprawiły, że azbest znalazł szerokie zastosowanie w różnego rodzaju technologiach przemysłowych, a zwłaszcza w budownictwie, energetyce, transporcie i w przemyśle chemicznym:

- o Budownictwo

Azbest stosowano w wyrobach budowlanych powszechnego użycia: eternit, czyli płyty faliste azbestowo-cementowe o zawartości 10-13% azbestu do pokryć dachowych, płyty prasowane - płaskie o zbliżonej zawartości azbestu, płyty KARO - dachowe pokrycia lub elewacje, rury azbestowo-cementowe wysokociśnieniowe (krokidolit) i kanalizacyjne, stosowane także jako przewody wentylacyjne i dymowo-spalinowe (zawartość azbestu około 22%), kształtki azbestowo-cementowe oraz elementy wielkowymiarowe, stosowane w budownictwie ogólnym i przemysłowym (płyty azbestowo-cementowe płaskie wykorzystywane w lekkich przegrodach ścian warstwowych i wbudowane w płyty warstwowe prefabrykowane - PW3/A, PZ/3W i PZW 3/A/S).

Azbest mógł być stosowany w budownictwie wszędzie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenia ogniochronne elementów narażonych lub potencjalnie narażonych na wysoką temperaturę (klapy przeciwpożarowe, ciągi telekomunikacyjne, tablice rozdzielcze elektryczne, węzły ciepłownicze, obudowa klatki schodowej, przejścia kabli elektrycznych, przewodów ciepłowniczych i wentylacyjnych między stropami, zabezpieczenia elementów stropowych i ściennych strychów, piwnic, dróg ewakuacyjnych, konstrukcji stalowych). Azbest stosowano także w tkaninach wygłuszających hałas. Wyroby z azbestem projektanci dobierali indywidualnie do obiektów, z uwzględnieniem wymagań przeciwpożarowych.

- o Energetyka

Azbest stosowano w elektrociepłowniach i elektrowniach, w obmurzach kotłów (jako izolacje termiczne w formie sznurów i tektur na uszczelnieniach dylatacji podgrzewaczy powietrza), a także w uszczelnieniach urządzeń poddanych wysokiej temperaturze, w zaworach, wymiennikach ciepła, w izolacjach tras ciepłowniczych (jako płaszczce azbestowo-cementowe



lub azbestowo-gipsowe). Wyroby zawierające azbest umiejscowione są w: kominach o dużej wysokości (dylatacje wypełnione sznurem azbestowym), chłodniach kominowych (płyty azbestowo-cementowe w zraszalnikach i w obudowie wewnętrznej chłodni), chłodniach wentylatorowych (w obudowie wewnętrznej chłodni), rurach odprowadzających parę, zraszalnikach itp. (w formie izolacji cieplnej ze sznura azbestowego).

o Transport

Azbest stosowano do termoizolacji i izolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze (maty azbestowe w grzejnikach i tablicach rozdzielni elektrycznych), w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, w uszczelkach pod głowicę, elementach kolektorów wydechowych oraz elementach ciernych – sprzęgłach i hamulcach. Powszechnie stosowano azbest w kolejnictwie, w przemyśle lotniczym i stoczniowym, np. w statkach, szczególnie w miejscach narażonych na ogień, wymagających zwiększonej odporności na wysoką temperaturę.

o Przemysł chemiczny

Z azbestu wykonane są przepony stosowane w elektrolitycznej produkcji chloru. Ponadto azbest występuje w hutach szkła (np. w wałach ciągnących).

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

o klasa I

Wyroby miękkie o gęstości < 1 000 kg/m³ charakteryzują się dużym procentowym udziałem azbestu (powyżej 20%). Wyroby te ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, co wiąże się z uwalnianiem włókien do środowiska. Najczęściej spotykane są w obiektach przemysłowych (elektrociepłownie, huty). Narażeni na oddziaływanie ich pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń z udziałem azbestu. Wyroby miękkie to m.in.:

- sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu),
- płyty i uszczelki kinkieryt (typu Gambit, Polonit), stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą,
- płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie,
- płyty i tektury miękkie (stosowane w izolacjach ognioochronnych),
- płyty ognioochronne typu „PYRAL” produkcji czechosłowackiej lub „SOKALIT” produkcji NRD, zawierające około 30-50 % azbestu (służą do okładzin ognioochronnych konstrukcji budynków oraz jako sufity podwieszane o podwyższonej odporności na ogień, także jako materiał do klap przeciwpożarowych i przeciwdymnych),
- natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane, jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji nieszytywnej (np. budynki przemysłowe, biurowe; często są to obiekty indywidualnie projektowane, „nasycone” technologią budowlaną krajów zachodnioeuropejskich z lat 60-70, np. budynki ambasad).



o klasa II

Wyroby twarde o gęstości $> 1000 \text{ kg/m}^3$ są to najpowszechniej występujące w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. Charakteryzują się dużym stopniem zwięzłości, dużym udziałem spoiwa (najczęściej jest nim cement), niską procentową zawartością azbestu (około 5% w płytach płaskich lignocementowych modyfikowanych, 12-13% w płytach płaskich i falistych azbestowo-cementowych i około 20% w rurach azbestowo-cementowych). W przypadku uszkodzenia tego typu materiału emisja jest znacznie niższa niż w przypadku wyrobów z klasy I. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich, przez długi okres pozostają wyrobami emitującymi małe ilości pyłu azbestu. Można je więc uważać za mniej groźne w użytkowaniu oraz podczas prac remontowych od wyrobów miękkich. Mniej groźne są też ich odpady. Wyroby twarde to m.in.:

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

Tabela 1 Zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest

Klasa wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
I	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I	sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
I	płyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
I	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
I	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np., żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiory	pokrycia dachowe, balkony



II	plyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II	plyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne
II	plyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
II	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe
II	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	plytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II	plyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie), izolacja urządzeń grzewczych, grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

Emisja pyłu azbestu może powstawać podczas uszkodzeń mechanicznych, np. przy piłowaniu lub szlifowaniu szybkoobrotowymi narzędziami elektrycznymi, niewyposażonymi w miejscowe odciąg pyłu. Do emisji pyłu dochodzi także w trakcie trwania destrukcji, np. emitują go stare płyty pokryć dachowych azbestowo-cementowych o naruszonej przez czynniki atmosferyczne lub chemiczne powierzchni zewnętrznej. Wówczas zanieczyszczony jest też grunt w bezpośrednim sąsiedztwie rynny odprowadzającej wodę opadową.

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

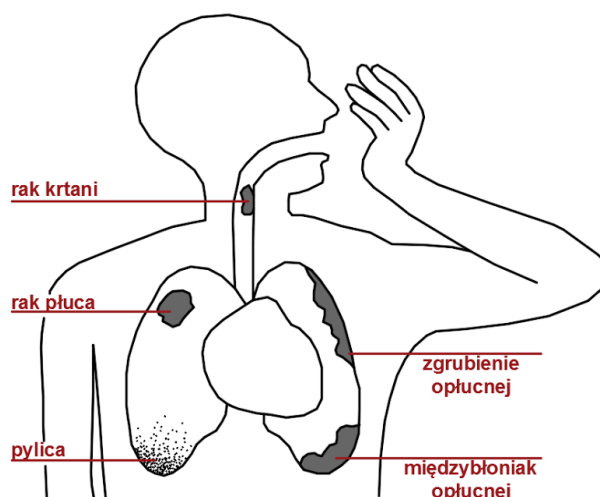
- o 06 07 01 - odpady azbestowe z elektrolizy,
- o 06 13 04 - odpady z przetwarzania azbestu,
- o 10 11 81 - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),
- o 10 13 09 - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
- o 15 01 11 - opakowania z metali zawierające niebezpieczne,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

3.3. Zdrowotne skutki obecności azbestu w środowisku człowieka

Chorobotwórcze działanie azbestu jest wynikiem wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie zostają uwalniane do powietrza i nie następuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie są szkodliwe dla zdrowia. Wyroby spoiiste (np. eternit), dopóki nie zostaną uszkodzone



i włókna azbestowe nie uwolnią się, nie stanowią zagrożenia. Natomiast stosowanie wyrobów miękkich (jak koce gaśnicze, otuliny rur), ze względu na bardzo łatwe uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza, jest dużo groźniejsze.



Rysunek 1 Ogniska chorób azbestozależnych

Źródło: opracowanie własne

Biologiczna agresywność pyłu azbestu jest związana ze stopniem penetracji i ilością włókien w dolnej części układu oddechowego. Proces ten zależy od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma średnica poszczególnych włókien, długość odgrywa mniejszą rolę. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas, gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy mają tendencje do zatrzymywania się wyżej niż igłowate włókna azbestów amfibolowych, z łatwością przenikające do obrzeży płuca.

W oczyszczaniu dolnej części układu oddechowego z włókien uczestniczą głównie trzy mechanizmy biologiczne. Większość pyłu usuwana jest z dróg oddechowych za pośrednictwem śluzu, odkrztuszania, wypluwania lub połykania. Krótkie włókna pochłaniane są w drogach oddechowych przez makrofagi. Niektóre włókna azbestu wychwytywane są przez komórki nabłonkowe wyściełające drogi oddechowe, włókna gromadzą się w warstwie śródmiąższowej i przenoszone są do gruczołów chłonnych. Około 1/3 wdychanych włókien umiejscawia się w końcowych odcinkach układu oddechowego. Oczyszczanie drzewa oskrzelowego przebiega dwufazowo. Prawie połowa wdychanych włókien usuwana jest w ciągu kilku dni, pozostałe w dłuższym czasie. W procesie usuwania wewnątrzplucnych depozytów niewątpliwie negatywną rolę odgrywają czynniki zewnętrzne, takie jak dym tytoniowy i inne zanieczyszczenia powietrza. Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien oraz stężenie włókien i czas trwania narażenia, a więc kumulowana dawka pyłu azbestu w ciągu życia osobniczego, określana iloczynem średniego stężenia pyłu i czasu trwania ekspozycji oraz efektywność biologicznych mechanizmów oczyszczania układu oddechowego. Wyniki dotychczasowych badań wskazują, że zatrzymywanie chryzotyłu w górnych drogach układu oddechowego jest bardziej prawdopodobne, niż zatrzymywanie amfiboli. Usuwanie zaś chryzotyłu z płuc jest również bardziej skuteczne, a więc retencja amfiboli w płucach jest większa.

Mimo istnienia normatywów higienicznych dla stężenia włókien azbestu w powietrzu (w Polsce 1000 włókien/ m^3 na 24 h), nie można określić dawki progowej dla działania rakotwórczego azbestu.



Pył azbestowy może być przyczyną chorób układu oddechowego: pylicy azbestowej, łagodnych zmian opłucowych, raka płuc, międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Wymienione schorzenia występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego, ale również u osób narażonych pozazawodowo, np. przebywających okresowo w powietrzu silnie zanieczyszczonym pyłami azbestowymi. Wysoki poziom takich zanieczyszczeń występuje np. przy niewłaściwie prowadzonych pracach remontowo-budowlanych na wyrobach zawierających azbest. Wdychane przez człowieka do płuc respirabilne włókna nie mogą być wydalone z organizmu. Zainicjowany proces rozwoju choroby powodowanej podrażnieniem mechanicznym tkanki płucnej, objawiający się często astmą i uporczywym kaszlem, trwa bardzo długo, średnio 20 lat. Aby przeciwdziałać temu należy stosować się do zaleceń i wymogów dotyczących bezpiecznego usuwania i postępowania z odpadami zawierającymi azbest.

Najgroźniejsze działanie pyłów respirabilnych azbestu przypisuje się włóknom, które charakteryzują się długością $>5\mu\text{m}$, średnicą $<3\text{m}$ (proporcja - długość: średnica $>3:1$) i są wdychane z powietrzem. Mogą one wnikać głęboko do układu oddechowego i powodować groźne choroby, takie jak: pylicę azbestową (azbestozę), międzybłoniak, nowotwór płuc i oskrzeli. Schorzenia te występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego lub u osób narażonych parazawodowo, czyli np. przebywających okresowo w powietrzu silnie zanieczyszczonym pyłami respirabilnymi azbestu.

Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m^3 powietrza. Poziomy takich zanieczyszczeń występują np. przy pracach remontowych, przy usuwaniu wyrobów zawierających stare izolacje, natryski ognioochronne na konstrukcje stalowe budynków, podczas wymiany elementów urządzeń ciepłowniczych w energetyce. Przy niewłaściwie prowadzonych pracach z wyrobami azbestowymi ilość włókien respirabilnych azbestu w przestrzeniach zamkniętych obiektów może przekraczać kilka, a nawet kilkanaście mln wł./m^3 . Takie zanieczyszczenia powietrza w przeszłości występowały w zakładach wyrobów azbestowych, szczególnie przy produkcji tkanin azbestowych, także przy produkcji uszczelnień czy wyrobów azbestowo-cementowych. Dzięki technikom kontroli i ograniczeniu emisji obecnie poziomy zagrożenia zostały zmniejszone, a nawet lokalnie wyeliminowane.

Porównując szkodliwość różnych rodzajów azbestu należy zaznaczyć, że chryzotyl jest uznany za mniej groźny niż amosyt czy krokidolit.

Przyjęte wielkości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.11.2002 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy) dla różnych pyłów włóknistych, w tym azbestu, unaocniają różnice w ich szkodliwym działaniu na organizm. Aktualnie obowiązujące wartości NDS dla pyłów zawierających azbest:

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

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

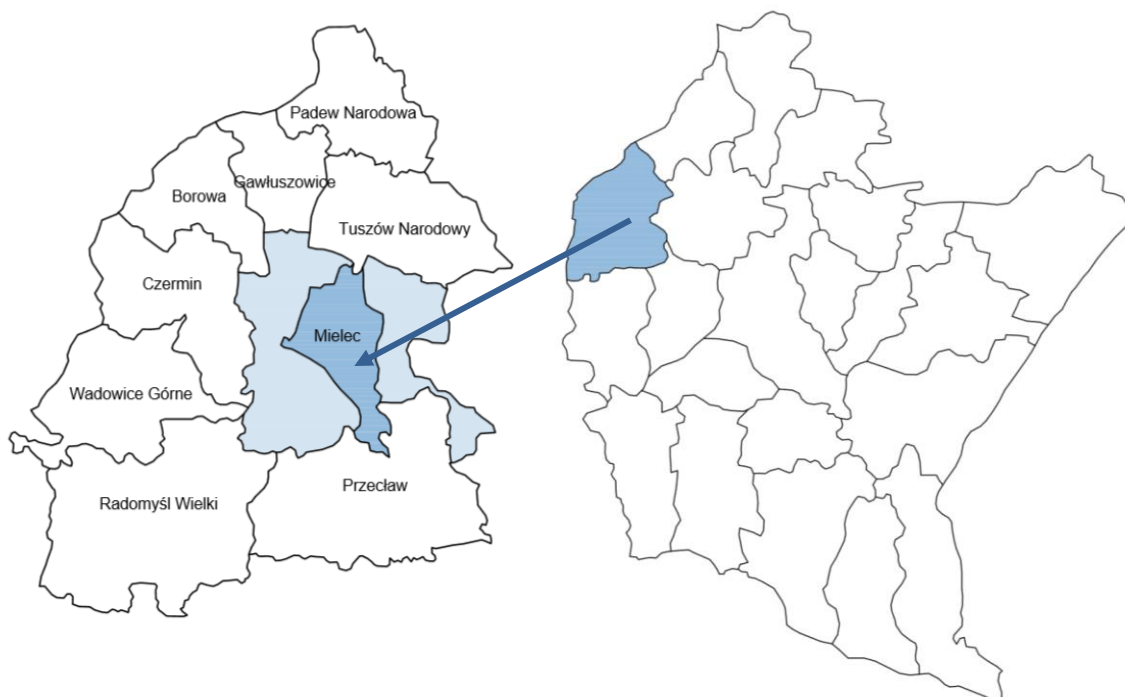


4. CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKIEJ MIELEC

Gmina Miejska Mieleski położona jest w północno - zachodniej części województwa podkarpackiego, w powiecie mieleskim, w południowo - wschodniej jego części.

Jest to teren usytuowany w Dolinie Wisłoki w Kotlinie Sandomierskiej, graniczący z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- o od północy z gminą wiejską Tuszów Narodowy należąca do powiatu mieleskiego,
- o od południa z gminą miejsko - wiejską Przecław należąca do powiatu mieleskiego,
- o od zachodu i od wschodu z gminą wiejską Mieleski, także należąca do powiatu mieleskiego.



Gmina Miejska Mieleski na tle powiatu mieleskiego Powiat mieleski na tle województwa podkarpackiego

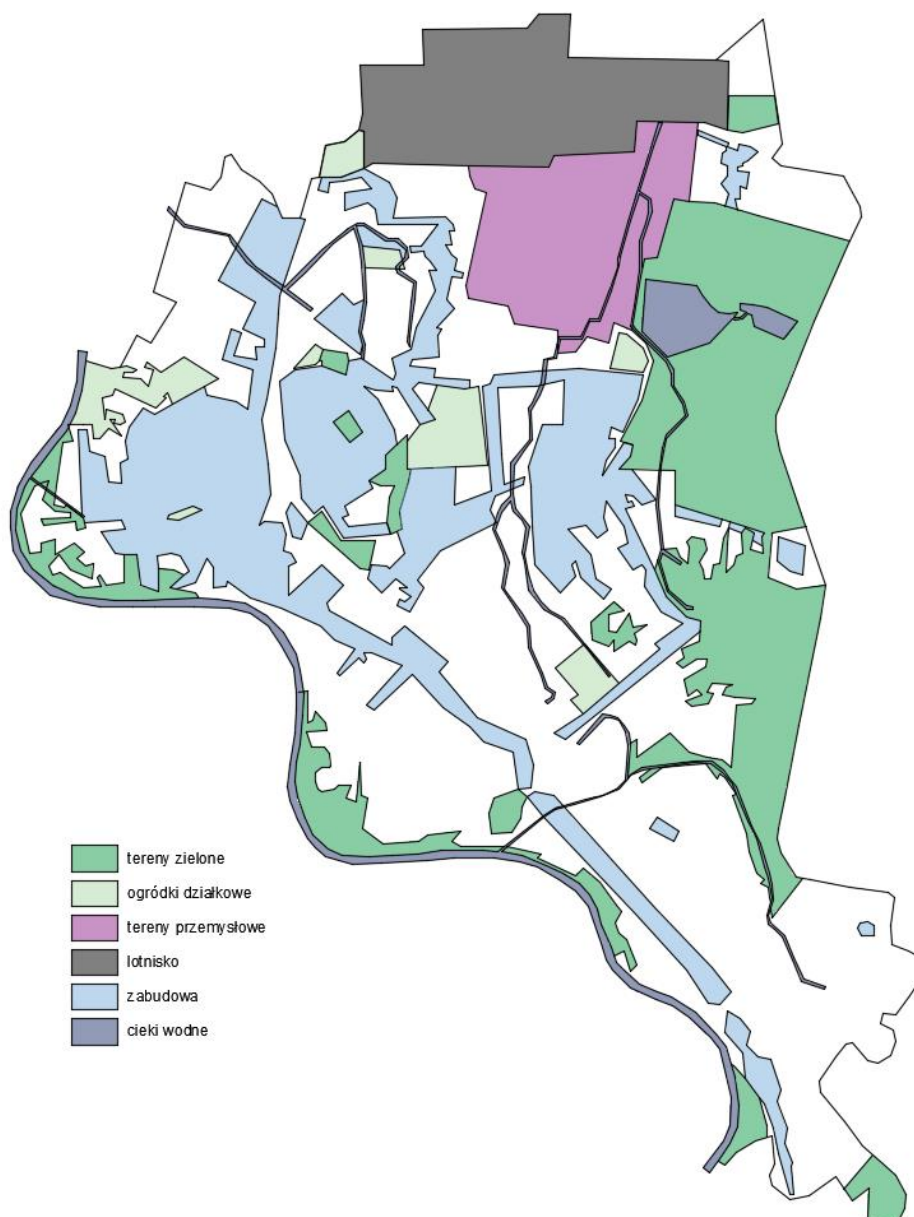
Rysunek 2 Lokalizacja Gminy Miejskiej Mieleski na tle powiatu mieleskiego i województwa podkarpackiego

Źródło: opracowanie własne

Gmina Miejska Mieleski jest znaczącym ośrodkiem przemysłowo kulturalnym w Polsce południowo – wschodniej. Szczególny wpływ na rozwój Miasta miały dwie branże przemysłowe – lotnictwo i motoryzacja. Nie mniej jednak miasto kojarzone jest w głównej mierze z przemysłem lotniczym. Zlokalizowane są tutaj Polskie Zakłady Lotnicze, największe przedsiębiorstwo tej branży w Polsce. Ta i kilka innych mieleskich firm wchodzi w skład Doliny Lotniczej. Teren wykorzystywany na te cele został zaznaczony na poniższej mapie jako szary obszar.

W Gminie Miejskiej Mieleski swoją siedzibę ma Specjalna Strefa Ekonomiczna EURO-PARK MIELEC, która w głównej mierze przyczyniła się do dywersyfikacji przemysłu w mieście i ustabilizowania się sytuacji gospodarczej. Wewnątrz strefy ulokowanych jest wiele firm prywatnych, głównie przemysłu lekkiego.

Na obszarze Miasta został utworzony Mieleski Park Przemysłowy. Obszar ten został zaznaczony na mapie jako fioletowy teren w północnej części Miasta.



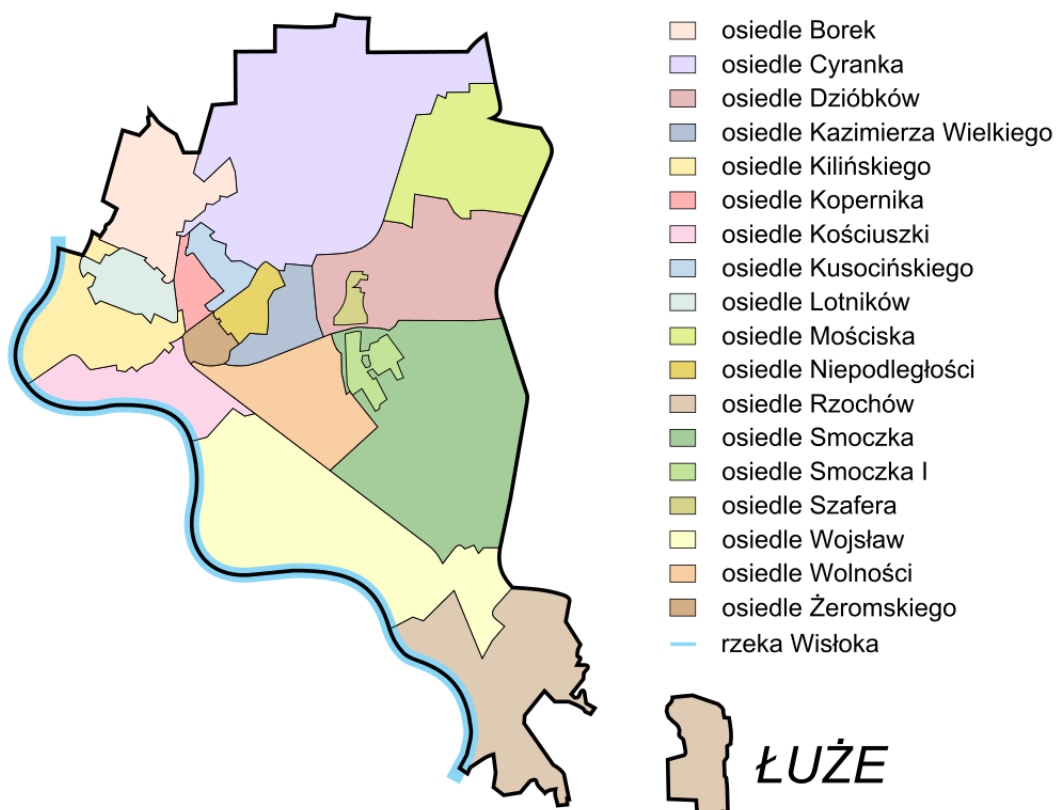
Rysunek 3 Gmina Miejska Mieleg z zaznaczeniem zabudowy, zasobów wodnych oraz obszarów leśnych
Źródło: opracowanie własne

Elementy struktury funkcjonalno – przestrzennej Miasta Mieleg to m in.:

- obszary mieszkaniowo-usługowe,
- obszary produkcyjno-przemysłowe,
- tereny centrum usługowego Miasta,
- tereny zieleni miejskiej i ogrodów działkowych, uzupełniają obszary rolne, urządzenia infrastruktury technicznej oraz urządzenia i ciągi zbiorczych ulic miejskich łącząc poszczególne obszary w jeden organizm Miasta. Tereny przydatne dla rolnictwa występują w zachodniej i południowo-zachodniej części Miasta. Są to tereny związane z doliną Wisłoki i jej terasą nadzalewową.



Mielec jest miastem na prawach powiatu, zajmującym obszar 46,87 km², który obejmuje 18 osiedli. Podział na osiedla obejmuje cały obszar Miasta, a przy ich wyznaczaniu pod uwagę wzięta została jednorodność układu osadniczego, układ przestrzenny oraz możliwości integracji w celu wykonywania zadań publicznych. Podział Miasta na osiedla został przedstawiony na poniższej mapie.



Rysunek 4 Podział Miasta Mielec na osiedla

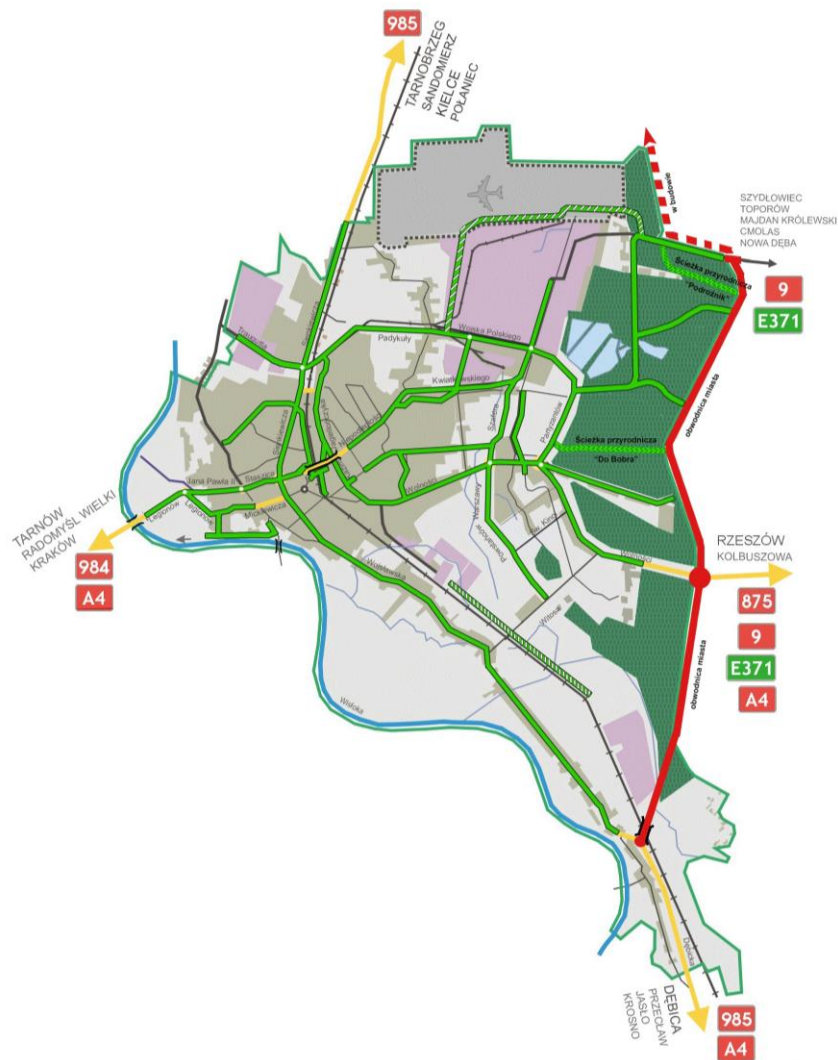
Źródło: www.wikipedia.org

Do Gminy Miejskiej Mielec prowadzą drogi wojewódzkie:

- nr 875 z Kolbuszowej,
- nr 983 z Lisiej Góry (k. Tarnowa) przez Radomyśl Wielki,
- nr 984 z Sadkowej Góry,
- nr 985 z Tarnobrzega przez Baranów Sandomierski,
- nr 985 z Dębicy.

Ok. 30 km na południe od Gminy Miejskiej Mielec przebiega autostrada A4, którą ułatwią komunikację z większymi aglomeracjami.

Ponadto projektowana jest budowa trasy Kielce – Staszów – Połaniec – Mielec – Kolbuszowa – Rzeszów, w ramach tej inwestycji powstać ma nowy most na Wiśle w okolicach Połańca.

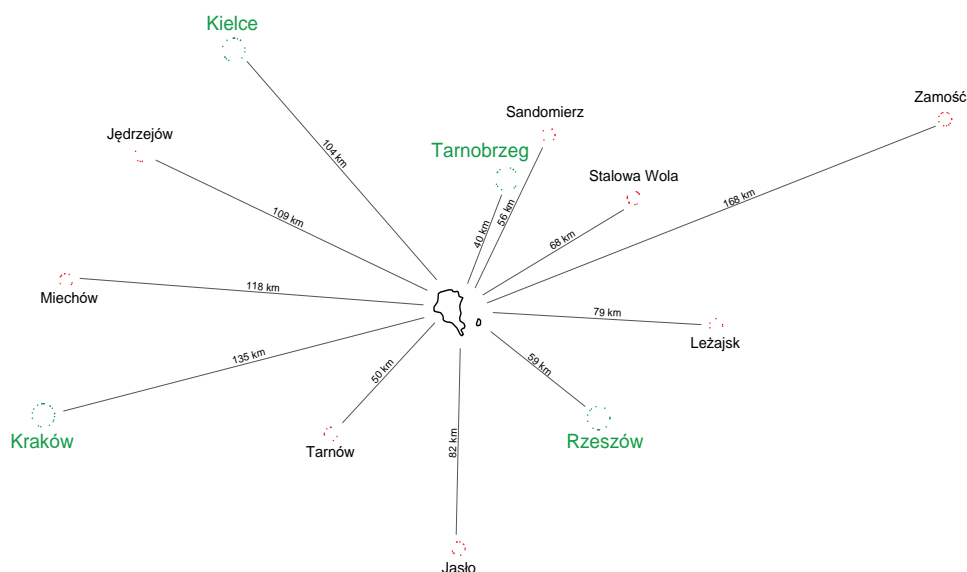


Rysunek 5 Lokalizacja przebiegu głównych dróg oraz linii kolejowych na obszarze Gminy Miejskiej Mielec
Źródło: www.adasik.bikestats.pl

Przez Gminę Miejską Mielec przebiega jednotorowa linia kolejowa, relacji Łódź – Tarnobrzeg – Dębica wraz z systemem bocznic do znaczących zakładów przemysłowych. Linia kolejowa jest w złym stanie technicznym, w 2009 został wstrzymany ruch pociągów osobowych oraz pospiesznych. Obecnie prowadzony jest tylko ruch towarowy, obsługiwany głównie przez państwowe PKP Cargo i prywatne spółki kolejowe. Na przełomie 2017 i 2018 roku powinna rozpocząć się procedura przetargowa, mająca na celu wyłonienie wykonawcy modernizacji mieleckiej kolei, która poprzez Dębicę połączy Mielec ze zmodernizowaną linią kolejową E30 biegnącą przez Kraków. Stamtąd będzie możliwa podróż do Warszawy, a następnie na północ Polski.



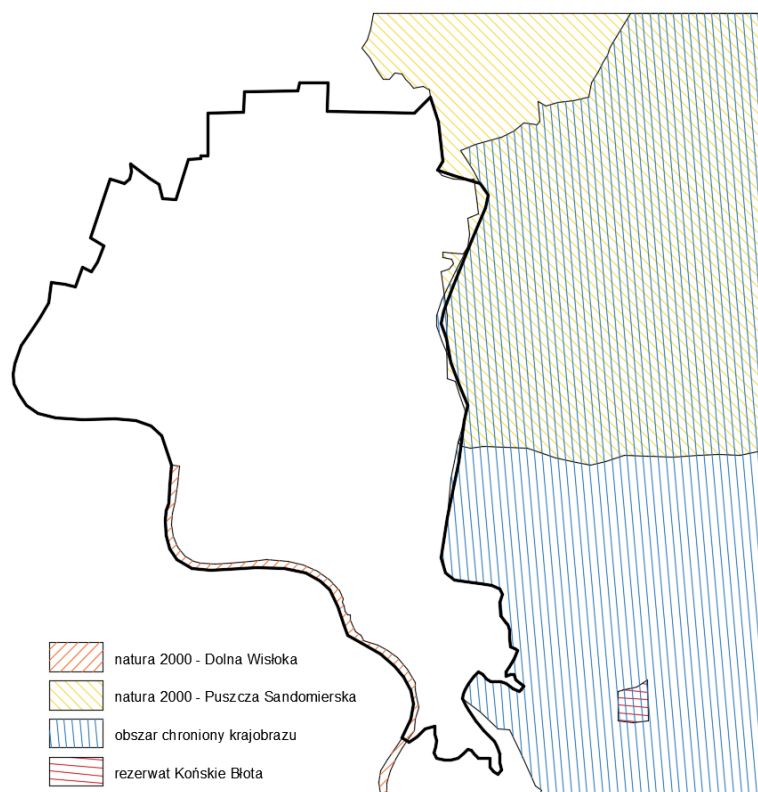
Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielem na lata 2018-2032



Rysunek 6 Poglądowa lokalizacja Gminy Miejskiej Mielem względem dużych oraz średnich miejscowości

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.mapa.targeo.pl

Powyższa mapa poglądowa ukazuje usytuowanie Miasta Mielem względem większych aglomeracji. Główne z nich to Kraków, Rzeszów, Tarnobrzeg oraz Kielce. Najbliższa z nich znajduje się w odległości około 59 km. Mniejsze miasta tj. Sandomierz, Tarnów, czy Leżajsk są oddalone od opisywanego terenu o około 70 km.



Rysunek 7 Lokalizacja obszarów przyrodniczych na tle Gminy Miejskiej Mielem

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl

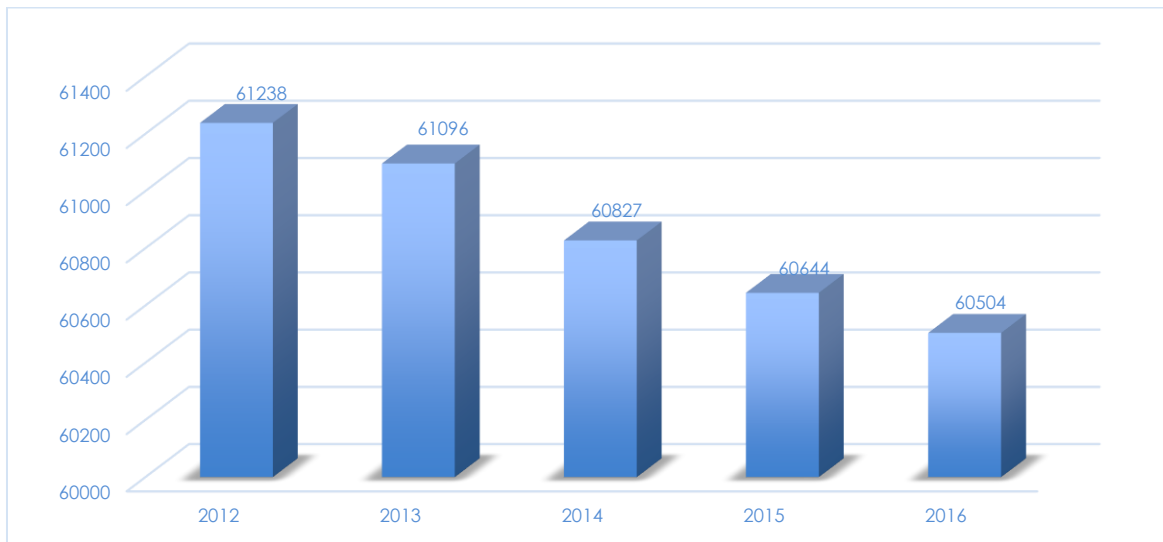


Powyższa mapa przedstawia obszary chronione występujące na obszarze oraz w okolicy Gminy Mieleskiej Mielesk. W granicach Miasta wzdłuż koryta rzeki występuje teren objęty ochroną siedliskową. Od wschodniej strony Gmina graniczy z:

- Puszcza Sandomierską objętą ochroną natura 2000 ze względu na liczne obszary ptasie,
- Mielesko – Kolbuszowsko – Głogowski Obszarem Chronionego Krajobrazu.

W południowo wschodniej części poza granicami Miasta występuje również rezerwat Końskie Błota, który ze względu na swój wyjątkowy klimat ma znaczący wpływ na pobliskie tereny.

W 2012 roku Gminę zamieszkiwało 61 238 osób, w kolejnych latach liczba spadała o średnio 183 osoby rocznie. Aktualne dane z 31 grudnia 2016 ukazują, iż na terenie Mieleska zameldowanych jest 60 504 osoby.



Rysunek 8 Liczba mieszkańców Gminy Mieleskiej Mielesk w latach 2012-2016

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl stan na 31 grudnia 2016

Na powyższym wykresie przedstawiono tendencję, która zaobserwowano analizując liczbę ludności zameldowanej na terenie Miasta Mielesk.



5. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE GMINY MIEJSKIEJ MIELEC – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI

5.1. Działania Gminy Miejskiej Mielec

W 2006 roku przeprowadzono jedynie ankietyzację mieszkańców dotyczącą posiadania i wykorzystywania wyrobów zawierających azbest. Ankietyzacja ta było dobrowolna i istnieje duże prawdopodobieństwo, iż zawiera ona niepełne dane dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Miasta. Według ówczesnych danych na terenie Gminy Miejskiej Mielec w 2006 roku było 28.730 m² wyrobów zawierających azbest, co odpowiada około 316,03 Mg tych wyrobów.

Wszystkie wyroby zawierające azbest, które do 2011 roku zostały usunięte z terenu Miasta to inicjatywa własna mieszkańców z zaangażowaniem ich własnych środków finansowych.

W 2012 roku przeprowadzono dokładną, terenową inwentaryzację wyrobów zawierających azbest. Działania te miały na celu oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na obszarze gminy.

Podczas spisu zewidencjonowano 225 posesji należących do osób fizycznych, na których zlokalizowanych było 230 obiektów, z wyrobami zawierającymi azbest, o łącznej powierzchni 23,622 m² oraz 30 mb rur (tj. 261,04 Mg). Około 49% wyrobów zabudowanych było na budynkach gospodarczych.

Na niektórych posesjach zewidencjonowano po kilka obiektów na przykład budynek gospodarczy i budynek mieszkalny, pokryte wyrobami azbestowymi, lub wyroby na budynku mieszkalnym oraz wyroby zawierające azbest zdemontowane z drugiego budynku.

Do osób prawnych działających na terenie Gminy Miejskiej zostały wysłane oficjalne pisma z prośbą o udostępnienie danych dotyczących wykorzystywanych materiałów azbestowych. Powyższe działania pozwoliły na zewidencjonowanie 7 instytucji, które łącznie były w posiadaniu 23 583,30 m² wyrobów zawierających azbest oraz 5 548 mb rur (tj. 474, 106 Mg).

Uzyskane dane zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej, która umożliwiła łatwy dostęp do informacji na temat wyrobów azbestowych użytkowanych na terenie Gminy Miejskiej Mielec.

Na podstawie uzyskanych danych został opracowany „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Mielec na lata 2012-2032”, który został przyjęty uchwałą nr XXVI/216/2012 Rady Miejskiej w Mielcu z dnia 26.10.2012 r.

Od tego momentu czyli od 2013 roku corocznie w okresie wiosennym, mieszkańcy składają wnioski o bezpłatny demontaż, odbiór i utylizację w ramach akcji prowadzonej przez Urząd Miejski w Mielcu. Wszyscy zainteresowani mieszkańcy Mielca, którzy mają na swoich nieruchomościach wyroby zawierające azbest, corocznie mogą skorzystać z bezpłatnego ich usunięcia.

Urząd Miejski każdorazowo zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych, wyłania wykonawcę, którym zawiera umowę na demontaż, transport i utylizację azbest. Wszystkie związane z tym koszty pokrywane są z budżetu Gminy Miejskiej Mielec. Koszty zakupu nowego pokrycia dachowego i jego montaż ponosi właściciel nieruchomości.

Dzięki tym akcjom w latach 2013-2017 z terenu Miasta usunięto 478,124 Mg wyrobów zawierających azbest.



5.1.1. Stan aktualny

W ramach działań przygotowawczych do opracowania aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec, dokonano aktualizacji danych dotyczących ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest w Bazie Azbestowej o informacje dotyczące usuniętych wyrobów zawierających azbest.

Jednocześnie wystosowano pisemne prośby do osób prawnych u których zewidencjonowano wyroby zawierające azbest w 2012 roku oraz do tych u których zachodzi podejrzenie występowania wyrobów azbestowych.

Konsekwentne i systematyczne wprowadzanie zmian w Bazie Azbestowej umożliwiła bieżące kontrolowanie stanu ilościowego materiałów zawierających azbest na terenie Miasta Mielec.

5.1.1.1. Posesje prywatne

W poniższej części opracowania zastosowano określenie „osoby fizyczne” i „osoby prywatne” zamiennie.

Są to mieszkańcy Miasta Mielec lub osoby posiadające tytuł prawny do budynku zlokalizowanego na terenie Miasta pokrytego wyrobami azbestowymi lub będące właścicielami nieruchomości, na terenie której wyroby azbestowe składowane są luzem. Są to także mieszkańcy Gminy Miejskiej Mielec, którzy na terenie Rodzinych Ogrodów Działkowych zlokalizowanych na terenie Miasta posiadają ogródek działkowy.

Po aktualizacji Bazy Azbestowej stwierdza się, że aktualnie na terenie Miasta wyroby zawierające azbest zlokalizowane są na 157 posesjach należących do osób fizycznych.

Na posesjach zewidencjonowanych jest 205 lokalizacji azbestu w tym 204 obiekty i 1 miejsce z wyrobami luzem, zawierającymi azbest zmagazynowanymi na posesji. Różnice w ilościach posesji i lokalizacji wynikają z faktu, iż na części zlokalizowanych jest po kilka obiektów pokrytych powłokami zawierającymi azbest.

Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenie należącym do osób fizycznych oszacowano na około 20.788 m², co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej daje 228,67 Mg.

Należy pamiętać, iż przelicznik Bazy Azbestowej to 11, czyli 1 m² waży 11 kg, natomiast w rzeczywistości waga 1 metra kwadratowego płyt płaskich to około 13-14 kg, natomiast płyt falistych to około 17-19 kg. Licząc średnio po około 16 kg zinwentaryzowana powierzchnia to około 330 ton.

Teren Gminy Miejskiej Mielec podzielony jest na osiem (siedem zamieszkałych) obwodów ewidencyjnych:

1. Stare Miasto,
2. Osiedle,
3. Przemysłowy,
4. Mościska,
5. Smoczka,
6. Wojśław,
7. Rzochów,
8. Lasy.



W poszczególnych obwodach na terenach prywatnych zewidencjonowano następujące ilości wyrobów zawierających azbest.

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

Obwód ewidencyjny	Ilość lokalizacji [szt.]	Waga obliczeniowa-wg przelicznika Bazy Azbestowej [Mg]
Stare Miasto 181101_1.0001	21	30,66
Osiedle 181101_1.0002	74	56,342
Przemysłowy 181101_1.0003	0	0
Mościska 181101_1.0004	6	8,03
Smoczka 181101_1.0005	38	45,767
Wojśław 181101_1.0006	53	72,138
Rzochów 181101_1.0007	13	15,73
Lasy 181101_1.0008	0	0
SUMA	205	228,67

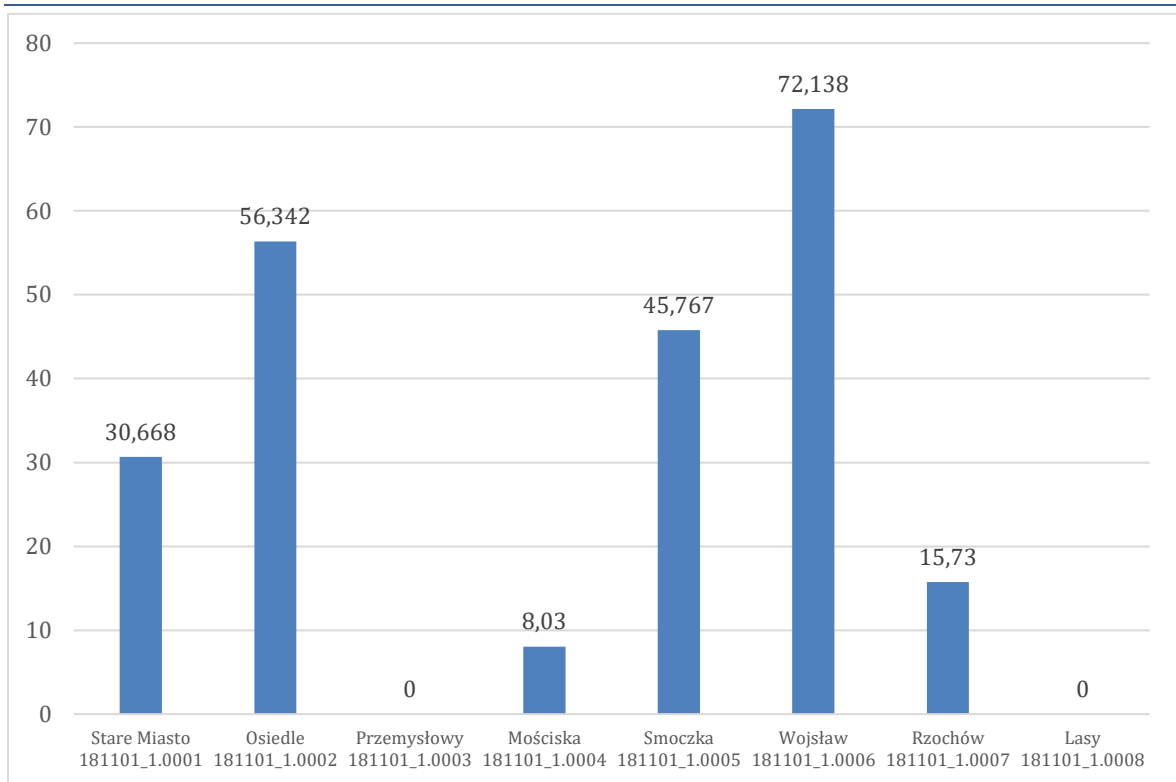
Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, listopad 2017

Najwięcej budynków/obiektów pokrytych wyrobami zawierającymi azbest znajduje się na terenie osiedla Wojśław, a najmniej na terenie obwodu Przemysłowego i Leśnego. Porównując te dane do danych zamieszczonych w Programie z 2012 roku wynika, iż ilości nie zmniejszyły się znacząco mimo usunięcia z terenu Miasta 478,124 Mg. Oznacza to, iż wiele wyrobów zawierających azbest nie zostało zewidencjonowanych i zamieszczonych w Bazie Azbestowej, szczególnie dotyczy to terenu Rodzinnych Ogrodów Działkowych, które zostały potraktowane jako osoby prawne.

Na wykresie poniżej przedstawiono strukturę ilościową wyrobów zawierających azbest na obszarze poszczególnych obwodów.



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032



Rysunek 9 Struktura ilości wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych obwodów ewidencyjnych Gminy Mieleskiej Mielec [dane podano w Mg]

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, listopad 2017

Teren Miasta zamieszkuje około 60.504 mieszkańców¹, średnia ilość osób w gospodarstwie domowym to 4. Oznacza to, iż na terenie Gminy Mieleskiej jest około 15.126 posesji (średnio, bez wliczania budynków wielorodzinnych). Pokrycia zawierające azbest występują na 157 posesjach (205 lokalizacji), oznacza to, iż na około 1,3% posesji zlokalizowanych w Gminie Mieleskiej są powłoki azbestowe.

Z ewidencji obiektów należących do osób fizycznych posiadających wyroby zawierające azbest wynika, iż:

- W01- płyty azbestowe płaskie stanowią 12% wyrobów azbestowych (23 obiekty, 27,83 Mg),
- W02- płyty azbestowe faliste stanowią 87% wyrobów azbestowych (181 obiektów, 199,64 Mg),
- W03- rury i złącza do usunięcia stanowią 1% wyrobów azbestowych (1 obiekt, 1,2 Mg).

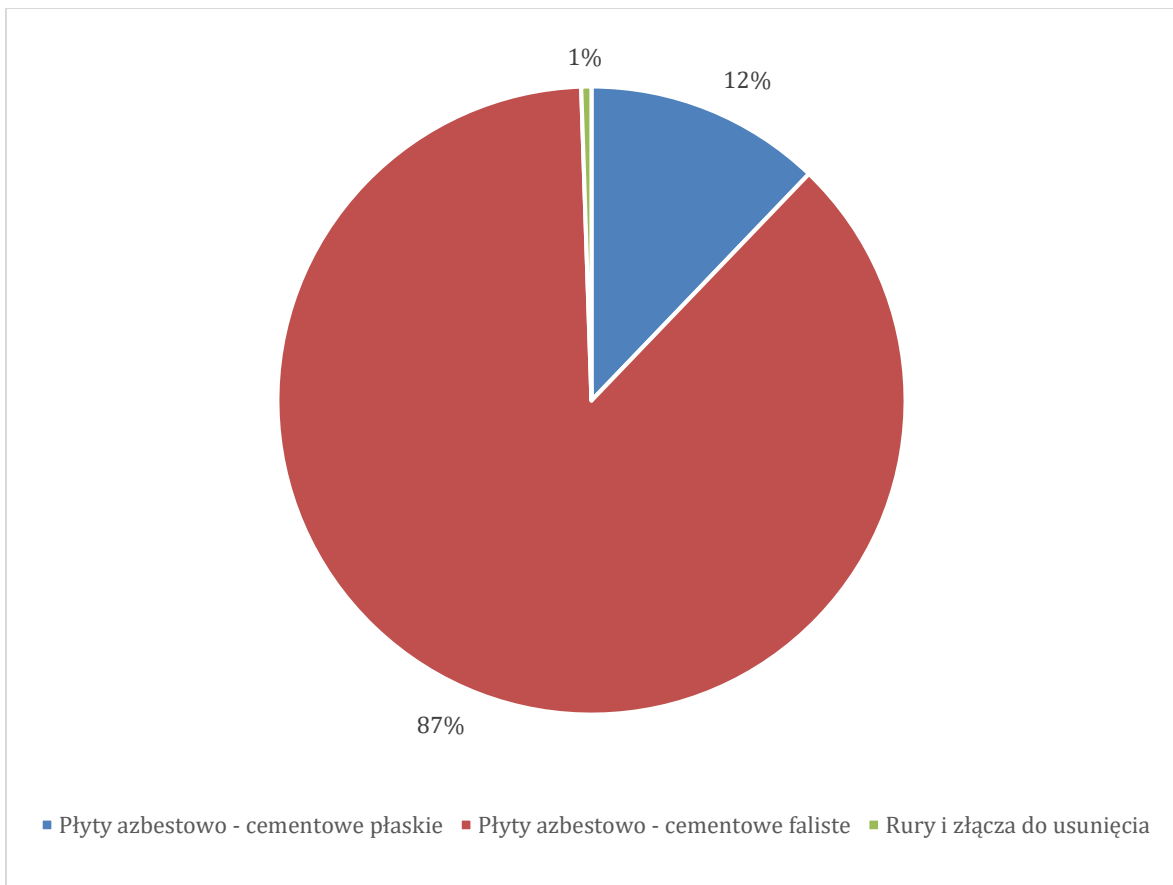
¹ Stan na 31 grudnia 2016 na podstawie danych udostępnionych na stronie www.swaid.stat.gov.pl



Tabela 3 Rodzaje wyrobów zawierających azbest zewidencjonowane na terenie Gminy Miejskiej Mielec

Rodzaj pokrycia zawierającego azbest	Ilość lokalizacji [szt.]	Waga obliczeniowa-wg przelicznika Bazy Azbestowej [Mg]
Płyty azbestowo - cementowe płaskie	23	27,83
Płyty azbestowo - cementowe faliste	181	199,645
Rury i złącza do usunięcia	1	1,2
SUMA	205	228,675

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, listopad 2017



Rysunek 10 Procentowa ilość poszczególnych rodzajów wyrobów zawierających azbest w sumarycznej ilości wyrobów zawierających azbest na obiektach będących własnością osób fizycznych na terenie Gminy Miejskiej Mielec

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, listopad 2017



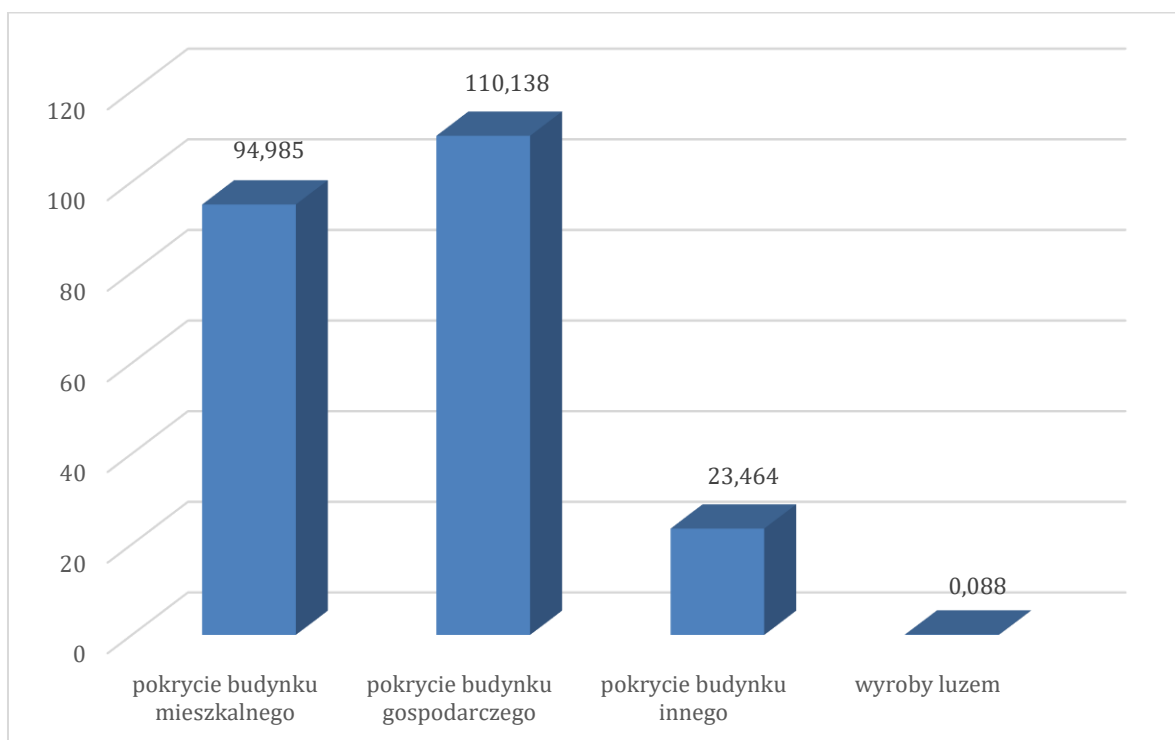
Wyroby azbestowe (wagowo) zewidencjonowane na terenie Miasta Mielec u osób prywatnych zabudowane były:

- o w 41,5% na budynkach mieszkalnych (81 obiektów, 94,98 Mg),
- o w 48,2% na budynkach gospodarczych (98 obiektów, 110,13 Mg),
- o w 10,2% na obiektach innych w tym na wiatkach (25 obiektów, 23,46 Mg),
- o w 0,03% jako wyroby luzem zdemontowane i zeskładowane (1 miejsce, 0,088 Mg).

Tabela 4 Ewidencja wyrobów zawierających azbest w zakresie rodzajów budynków

Rodzaj obiektu	Ilość lokalizacji [szt.]	Waga obliczeniowa-wg przelicznika Bazy Azbestowej 11 kg [Mg]
pokrycie budynku mieszkalnego	81	94,985
pokrycie budynku gospodarczego	98	110,138
pokrycie budynku innego	25	23,464
wyroby luzem	1	0,088
SUMA	205	228,675

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, listopad 2017



Rysunek 11 Wagowa ilość wyrobów zawierających azbest z podziałem na pokrytą powierzchnię na budynkach mieszkalnych, gospodarczych, mieszkalno-gospodarczych i innych na terenie Gminy Miejskiej Mielec [wartości podane w Mg]

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, listopad 2017

Porównując powyższe dane osób fizycznych do danych zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec” z 2012 roku oraz danych przekazanych przez mieszkańców



w okresie 2012-2017 (suma 706,799 Mg) ilość azbestu na terenie gminy zmniejszyła się o 67%% (tj. 478,124 Mg)².

Szczegółowy wykaz obiektów zawierających wyroby azbestowe przedstawiono w załączniku nr 4 do niniejszego opracowania.

5.1.1.2. Posesje osób prawnych

Na terenie Gminy Miejskiej Mielec według danych przekazanych drogą listową i mailową funkcjonują przedsiębiorstwa i osoby prawne wykorzystujące i administrujące wyrobami zawierającymi azbest, są to:

Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokatorsko – Własnościowa w Mielcu, administrująca budynkami na których zamontowane są wyroby zawierające azbest pomiędzy filarkami międzyokienne:

- na budynku przy ul. Dąbrówki 14, D, E, F, G:
 - przykryte płytami styropianowymi – ocieplone już elewacje o powierzchni 324,45 m²,
 - nie zakryte – do usunięcia i utylizacji o powierzchni 291,15 m²,
- na budynku przy ul. Dąbrówki 16 H:
 - przykryte płytami styropianowymi – ocieplone już elewacje o powierzchni 49 m²,
 - nie zakryte – do usunięcia i utylizacji o powierzchni 56,7 m²,
- na budynku przy ul. Dąbrówki 18 A, B, C:
 - przykryte płytami styropianowymi – ocieplone już elewacje o powierzchni 172,35 m²,
 - nie zakryte – do usunięcia i utylizacji o powierzchni 360,65 m².

Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o. w Mielcu posiada i zarządza:

- wiatę obiektu usługowego przy ulicy Targowej 7 pokryta płytami a-c falistymi o powierzchni 450 m²,
- zarządza budynkiem Wspólnoty Mieszkaniowej Budynku Legionów 8 pokrytym płytami a-c falistymi o powierzchni 260 m².

Polskie Zakłady Lotnicze Sp. z o.o. w Mielcu posiadają przy ulicy Wojska Polskiego 3 wyroby:

- w obiekcie CLZ:
 - rury i złącza a-c o długości 50 mb,
 - inne wyroby – papier smołowany/papę o powierzchni około 300 m²,
- w obiekcie H30:
 - płytki PCV z zawartością azbestu o powierzchni 605 m²,
 - taśmy tkane i plecione sznury i sznurki o długości 5 mb.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Mielcu posiada 842 mb rur stalowych, których izolację wykonano płaszczem cementowo – azbestowym. Wszystkie odcinki rur zlokalizowane są w obrębie ewidencyjnym nr 2 Osiedle, w tym:

odcinek średnicy 20 mm i o długości 234 mb na działce nr 1069/3,
odcinek średnicy 20 mm i o długości 33 mb na działce nr 1072/1,
odcinek średnicy 32 mm i o długości 20 mb na działce nr 1069/3,
odcinek średnicy 32 mm i o długości 45 mb na działce nr 1072/1,
odcinek średnicy 40 mm i o długości 12 mb na działce nr 1067,

² dane na podstawie Bazy Azbestowej prowadzonej od 2012 roku



odcinek średnicy 40 mm i o długości 84 mb na działce nr 1074/1,
odcinek średnicy 40 mm i o długości 4 mb na działce nr 1073/2,
odcinek średnicy 40 mm i o długości 6 mb na działce nr 1077/9,
odcinek średnicy 50 mm i o długości 52 mb na działce nr 1072/1,
odcinek średnicy 50 mm i o długości 24 mb na działce nr 1073/1,
odcinek średnicy 50 mm i o długości 16 mb na działce nr 1069/20,
odcinek średnicy 50 mm i o długości 4 mb na działce nr 1076,
odcinek średnicy 80 mm i o długości 1 mb na działce nr 1590/50,
odcinek średnicy 80 mm i o długości 133 mb na działce nr 1590/48,
odcinek średnicy 80 mm i o długości 22 mb na działce nr 1595/1,
odcinek średnicy 80 mm i o długości 152 mb na działce nr 1591/6.

Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Mielcu posiada:

- w ciągu ulicy Żeromskiego,
- w ciągu ulicy Pasiecznej,
- na Osiedlu A, w
- pawilonie lasku komunalnego
- wodociąg na WSK,

sieci rury i złącza pozostawione w ziemi – sieci wodociągowe o łącznej długości 1637 mb.

Polski Związek Działkowców Zarząd Rodzinych Ogrodów Działkowych „Metalowiec”, poinformował o istnieniu 24 altan działkowych użytkowanych przez osoby fizycznie pokrytych płytami a-c falistymi o łącznej powierzchni 708 m².

Polski Związek Działkowców Stowarzyszenie Ogrodowe Rodzinny Ogród Działkowy „Solidarność”, poinformował o istnieniu altan działkowych użytkowanych przez osoby fizycznie pokrytych płytami a-c falistymi o łącznej powierzchni 840 m² oraz płytami a-c płaskimi o łącznej powierzchni 130 m². W sumie na terenie ROD „Solidarność” wykorzystywanych jest 970 m² wyrobów azbestowych.

Polski Związek Działkowców Rodzinny Ogród Działkowy „Podlesie”, poinformował o istnieniu 10 altan działkowych użytkowanych przez osoby fizycznie pokrytych płytami a-c falistymi i płaskimi o łącznej powierzchni około 300 m².

JEDNOCZEŚNIE:

Miejski Zarząd Budynków Mieszkalnych Sp. z o.o. w Mielcu w 2015 roku zutylizował wyroby zawierające azbest z budynku przy ulicy Żeromskiego 26.

Polskie Koleje Państwowe S.A Wydział Eksploatacji Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Krakowie poinformował, iż aktualnie na terenie gminy Mielec nie posiada wyrobów zawierających azbest.

Zarządca nieruchomości Wspólnoty Mieszkaniowej „Dom”, „Leśnik”, i „Pod Borem” poinformował, iż na terenie zarządzanych nieruchomości nie ma azbestu, a ostatnie wyroby zawierające azbest zostały usunięte w 2016 roku.

Zarządca nieruchomości Wspólnoty Mieszkaniowej Pod Dębem” poinformował, iż na terenie zarządzanych nieruchomości nie ma azbestu.

Mielecka Spółdzielnia Mieszkaniowa Administracja Osiedla Lotników w latach 2012-2013 zdemontowała i zutylizowała płyty azbestowe z elewacji budynków o łącznej powierzchni 16.829 m².



Szkoła Podstawowa nr 9 z Oddziałami Mistrzostwa Sportowego w Mielcu poinformowała, iż na budynkach nie występują wyroby zawierające azbest.

Reasumując na terenie Gminy Miejskiej Mielec w posiadaniu lub zarządzie osób prawnych jest w przybliżeniu:

- 1964,3 m² wyrobów zawierających azbest to jest około 21,61 Mg, oraz 1978 m² wyrobów zawierających azbest to jest około 21,75 Mg w zarządzie ROD, ale użytkowane przez osoby fizycznie,
- 300 m² wyrobów typu papier smołowany ważący około 0,45 Mg,
- 605 m² wyrobów typu płyty PVC ważące około 3,02 Mg,
- 5 mb sznurów i sznurków o wadze 0,005 Mg,
- 2529 mb rur i złączy o wadze 101,160 Mg.

SUMA ilościowa wyrobów należących do osób prawnych to: 126,245 Mg.

Porównując powyższe dane osób prawnych do danych zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec” z 2012 roku ilość azbestu na terenie gminy zmniejszyła się o 73% (tj. 347,681 Mg).



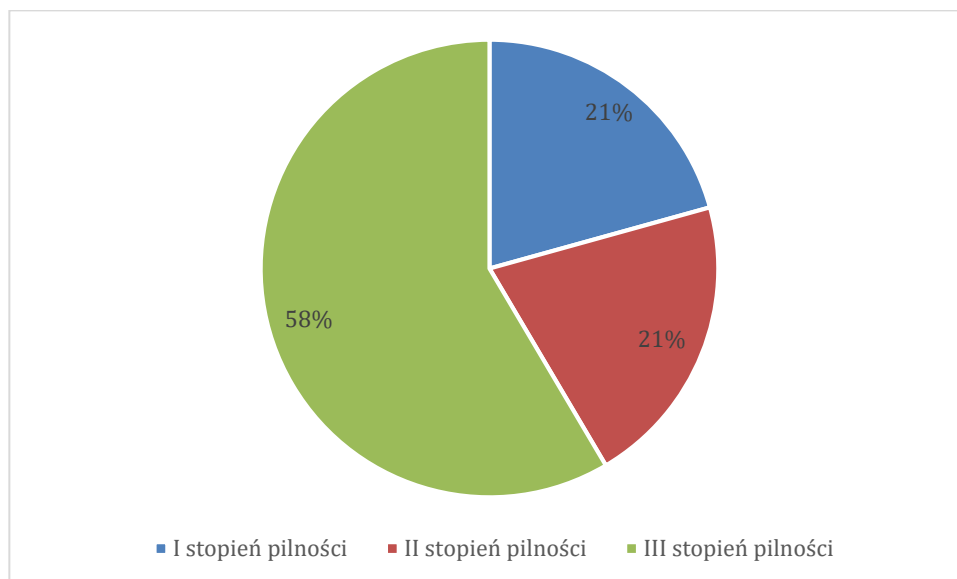
5.2. Ocena stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz danych przekazanych przez administratorów budynków)

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych oszacowano w trakcie inwentaryzacji w 2012 roku na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów. Dane zestawiono w tabeli.

Tabela 5 Ocena stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych, zlokalizowanych na terenie Gminy Miećkiej Miećec

Stopień pilności	Ilość lokalizacji [szt.]	Waga obliczeniowa-wg przelicznika Bazy Azbestowej 11 kg [Mg]
I stopień pilności	52	47317
II stopień pilności	45	47597
III stopień pilności	108	133761
RAZEM	205	228675

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, listopad 2017



Rysunek 12 Ewidencja stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych, zlokalizowanych na terenie Gminy Miećkiej Miećec [wagowy udział lokalizacji o danym stanie w ogóle zewidencjonowanych budynków]

Źródło: na podstawie danych z aktualizacji Bazy Azbestowej, listopad 2017

Z zestawień zamieszczonych powyżej wynika, iż 21% wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie posesji osób fizycznych na terenie Gminy Miećkiej Miećec zakwalifikowano do II stopnia pilności – oznacza to, iż wyroby te były w trakcie oceny w 2012 roku w dobrym stanie i kolejna ocena była niezbędna za rok – w 2013 roku.

Okolo 21% zaliczało się do I stopnia pilności, co oznacza, iż stan nie jest dobry i zalecono ich natychmiastowe usunięcie, gdyż dalsze użytkowanie zagraża zdrowiu mieszkańców.

58% wyrobów zakwalifikowano do III stopnia pilności, co oznacza, że ich stan w 2012 roku pozwalał na ich dalsze użytkowanie, niemniej jednak należało dokonać kolejnej oceny stopnia przydatności do dalszego użytkowania za pięć lat, czyli w 2017 roku.



6. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

6.1. Ogólne zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest

Azbest, jako materiał niebezpieczny podlega szczególnemu traktowaniu. Odpady zawierające azbest powinny być utylizowane w odpowiednio do tego celu przystosowanych miejscach (składowiskach).

W zakresie sposobu użytkowania i warunków usuwania wyrobów zawierających azbest obowiązują następujące przepisy:

- o 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) zmienione Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089).

Rozporządzenia te nakładają na właściciela nieruchomości, na której zlokalizowane są wyroby zawierające azbest do:

- prowadzenia okresowej kontroli stanu tych wyrobów,
- sporządzania sprawozdania z tych kontroli w postaci tzw. „oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”,
- przekazywania wyników kontroli organowi nadzoru budowlanego.

Ponadto w celu bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest właściciel nieruchomości winien:

- zabezpieczyć przez zabudowę przestrzeń, na której znajdują się wyroby azbestowe lub poprzez pokrycie wyrobów szczelną powłoką,
- wyeliminować wszelkie prace związane z obróbką mechaniczną przy pracach zabezpieczających,

W przypadku podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest winien:

- zgłosić prace do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest do:

- posiadania odpowiednich zezwoleń/pozwoleń/decyzji w zakresie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach),
- przeszkolenia wszystkich pracowników zatrudnionych przy pracach związanych z zabezpieczaniem lub usuwaniem wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania,
- opracowania szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest,
- posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie prac zgodnie z ustalonym planem oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
- zgłoszenia planowanych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu inspektorowi sanitarnemu oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy – w terminie co najmniej 7 dni przed przystąpieniem do prac.

Ponadto wykonawca prac winien:

- izolować od otoczenia obszar prac, poprzez zastosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,



- ogrodzić teren prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych,
 - umieścić w strefie prac tablice informacyjne (informujące o azbeście),
 - zastosować środki techniczne ograniczające do minimum emisje azbestu do środowiska.
- 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. z 2005 roku Nr 216 poz. 1824).
Rozporządzenie to szczegółowo określa sposób postępowania oraz obowiązki wykonawcy prac związanych z zabezpieczeniem bądź usunięciem wyrobów zawierających azbest w zakresie organizacji terenu prac, bezpieczeństwa pracowników i środowiska.

6.2. Zakres bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do atmosfery. Zatem dopuszczalna jest eksploatacja materiałów zawierających azbest w dobrym stanie technicznym, o nie uszkodzonej powierzchni, ewentualnie odpowiednio zabezpieczonej. Prawo zakłada dwie metody zabezpieczenia. Pierwsza metoda polega na odizolowaniu wyrobów od otoczenia poprzez obudowanie ich pyłoszczelną przegrodą wykonaną np. ze sklejki lub płyt gipsowych. Druga metoda – kapsulacja – to pokrycie powierzchni przedmiotowych wyrobów specjalnymi substancjami impregnującymi uniemożliwiającymi kruszenie lub tworzącymi powłoki na powierzchni materiałów, zabezpieczające przed odrywaniem się zewnętrznych cząstek wyrobu – włókien azbestu do otoczenia. Czas użytkowania prawidłowo zabezpieczonych płyt azbestowo-cementowych określony został przez producentów na 30 lat. Miało to niewątpliwie znaczenie przy ustalaniu ostatecznego terminu realizacji oczyszczenia kraju z azbestu, wyznaczonego na 31 grudnia 2032 roku Regulacje prawne od 25 stycznia 2011 roku zakładają dwa wyjątki od ostatecznego terminu eliminacji azbestu:

- Przewiduje się możliwość wykorzystywania bez ograniczeń czasowych dróg utwardzonych odpadami azbestowymi przed wejściem w życie zakazu ich stosowania, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu. Stan drogi zabezpieczonej podlega stałej kontroli.
- Zdecydowano również o możliwości pozostawienia w ziemi bez ograniczeń czasowych rur azbestowo – cementowych i elementów wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych w przypadku gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt człowieka. Występowanie rur a – c pod powierzchnią ziemi nie powoduje emisji więc nie stwarza żadnego zagrożenia, które z kolei z pewnością miałyby miejsce podczas próby ich usuwania.

Z uwagi na powszechne występowanie wyrobów azbestowych i wynikające z tego zagrożenia, ich dalsze użytkowanie wiąże się ze stałą kontrolą oraz spełnianiem nałożonych prawem obowiązków przez właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów z zabudowanym azbestem.

Jednym z zobowiązań jest przeprowadzanie kontroli ich stanu technicznego. Pierwszej oceny należało dokonać w terminie do 15 maja 2005 roku zgodnie z obowiązującym wówczas prawem. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek – sporządzają kolejne „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” tzn.: do 5-ciu lat - jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym, do 1-go roku - jeżeli przy poprzedniej „Ocenie stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia lub do 30 dni od przeprowadzenia prac zabezpieczających wyroby. Zabudowane materiały budowlane, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia –



powinny zostać bezzwłocznie usunięte. Sporządzony dokument powinien być przechowywany do czasu wykonania następnej oceny. Arkusz „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”, stanowi załącznik nr 3 do niniejszego opracowania.

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest również do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji, którą osoby fizyczne są zobowiązane przekazywać wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta – właściwemu dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Informacje przedkłada się corocznie do 31 marca, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym rejonie. Wzór „Informacji o wyrobach zawierających azbest”, stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.

Instalacje lub urządzenia zawierające azbest bądź pomieszczenia, w których one się znajdują oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo – cementowe, należy oznakować odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu.



Rysunek 13 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych

Ponadto, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Wskazane jest również opracowanie wspomnianego planu kontroli dla wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ (tzw. „miękkie”), lub zawierających azbest krokidolit, a także jeżeli istnieje uzasadniona obawa dużej emisji pyłu azbestowego do środowiska. Przez cały czas użytkowania wyrobów zawierających azbest w obiekcie lub nieruchomości, właściciel lub zarządca ma obowiązek przeprowadzania bieżącej kontroli stanu oraz konserwacji tych wyrobów. Pracownicy dokonujący takich prac i czynności powinni być odpowiednio przeszkoleni w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także odpowiednio wyposażeni we właściwą odzież i środki ochronne.



6.3. Ogólne zasady postępowania przy pracach naprawczych oraz demontażu wyrobów zawierających azbest

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że pewna część prac polegających na usuwaniu z budynków mieszkalnych elewacyjnych płyt azbestowo-cementowych, wykonywana jest na życzenie mieszkańców, bez wcześniejszego rozpoznania zagrożeń i rzeczywistej potrzeby takich prac.

Tak, więc dochodzi do sytuacji, w której wyroby z azbestocementu są usuwane w niewłaściwy sposób. Już sama destrukcja powierzchni płyt azbestowo-cementowych przy użyciu szczotki drucianej, stosowanej dla oczyszczenia powierzchni płyt, w zależności od siły docisku i spoistości ścieranej płyty powodować może zanieczyszczenie od 1.000 do powyżej 50.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Brak uszczelnienia otworów okiennych i inne błędy w organizacji pracy gwarantują przedostawanie się wytworzonych podczas demontażu pyłów azbestu do wnętrza budynku.

Można, więc wyrazić opinię, że większe zagrożenie pyłami azbestu powoduje nieumiejętny demontaż wyrobów z azbestem niż właściwa eksploatacja tych wyrobów.

Przyjmuje się, że wyroby zawierające azbest w budynku nie są automatycznie zagrożeniem dla jego mieszkańców, więc nie powinny być bezwzględnie usuwane z obiektu. Usuwanie tych wyrobów nieodłącznie związane jest z pewnym ich uszkodzeniem w trakcie demontażu, a więc ryzykiem przejściowego wzrostu zanieczyszczenia powietrza pyłami azbestu w strefach pracy (pośrednio wokół budynku lub w jego wnętrzu). Ryzyko to powinno być minimalizowane przez „wyspecjalizowanych wykonawców” i specjalistyczne, a więc kosztowne techniki pracy. Jednak „oszczędna” i jednocześnie „bezpieczna” forma realizacji prac nie jest możliwa. Z tego względu decydujące znaczenie ma odpowiednia kwalifikacja wyrobów pod względem bezpieczeństwa i prawidłowa ocena kiedy należy je usunąć.

W celu kwalifikacji wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia „stopnia pilności działań naprawczych”, właściciele obiektów posiadających obiekty z wyrobami zawierającymi azbest powinni wykonać „ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” według załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 162 poz. 1089). Arkusz „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”, stanowi załącznik nr 3 do niniejszego opracowania.

Podczas sporządzania wspomnianej tu „oceny” lub wobec planowanych remontów w budynku, w którym znajdują się wbudowane wyroby zawierające azbest, należy mieć świadomość, jakie czynności albo wyroby i ich szczególna konfiguracja w obiekcie, stwarzają ryzyko uwolnienia do powietrza pyłów azbestowego.

Ogólnie przyjmuje się, że wyroby będące w „dobrym stanie technicznym” niewykazujące objawów zużycia, uszkodzenia, starzenia się, można eksploatować „bezpiecznie”, jeśli:

- kompetentnie i rzetelnie została wykonana „ocena wyrobów” zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 162 poz. 1089) nie przekroczyła 90 punktów,
- wyroby są prawidłowo eksploatowane (zgodnie ze swoim przeznaczeniem i zgodnie z zaleceniami dotyczącymi użytkowania wyrobów azbestowych), a ponadto są one pokryte powłoką zabezpieczającą.

W przeciwnych okolicznościach polecane jest:

- podjęcie „prac naprawczych” – rozumianych jako: zabezpieczenie wyrobów odpowiednimi preparatami (względnie penetrującymi),
- hermetyczna zabudowa wyrobów,
- lub ich całkowite usunięcie.



Wśród sposobów eliminacji zagrożeń, które przewiduje się dla budynków z wyrobami azbestowymi, wyróżnia się więc następujące główne kierunki działań:

- całkowite usunięcie wyrobów
Jest to kosztowne, ale radykalne rozwiązanie problemu, wymaga specjalistycznych narzędzi, stwarza nowe problemy-wytworzenie „niebezpiecznych odpadów” oraz powoduje okresowo wzrost pyłów azbestu w otoczeniu, których minimalizacja wymaga zaangażowania kosztownej techniki. „Usuwanie wyrobów zawierających azbest” nie może być „zasadą”, wyborem stosowanym, jako rozwiązanie „ogólne” dla wszystkich sytuacji (ze względów ekonomicznych, a także ograniczonych możliwości gospodarowania i składowania odpadów). Polecane byłoby zatem „rozłożenie” tego sposobu postępowania w czasie.
- impregnowanie wyrobów z azbestem
Pomalowanie wyrobów odnosić się może wyłącznie do wyrobów we względnie dobrej kondycji technicznej. Polecane może być np. dla tych wyrobów, które mogą przenieść dodatkowe zwiększenie ciężaru, których powierzchnia jest czysta lub może być odczyszczona i może przyjąć powłokę ochronną. Metodą tą, powinny być objęte wyroby azbestowo-cementowe, będące w dobrym stanie „technicznym” w obiektach, które nie wymagają termo-modernizacji. Opisywane postępowanie jest rozwiązaniem tymczasowym, które jednocześnie „przesuwa” problem „azbestu” w czasie, a nie rozwiązuje go całkowicie, gdyż wyrób azbestowy pozostaje w budynku, zobowiązując właściciela do okresowych przeglądów („ocen”) tego wyrobu. Na Zachodzie powszechnie stosuje się to rozwiązanie dla przedłużenia żywotności zarówno wyrobów azbestowo-cementowych będących w dobrej kondycji technicznej, czekając na zużycie wyrobów, planowany, większy remont jak też w obiektach przemysłowych azbestowych dla konserwacji izolacji, wyrobów azbestowych „miękkich”. Co do pokryć dachowych z „eternitu”, najmłodsze wyroby montowano zgodnie z prawem jeszcze na przełomie 1998/9 roku - jest więc nieco inaczej niż na Zachodzie (nie akcentując nadmiernie różnicy wyposażenia wykonawców robót i przeznaczanych na ten cel środków). Formalnie, impregnację wyrobów „miękkich” należy stosować jako rozwiązanie doraźnie, używając preparatów „względnie penetrujących”, a posiadających aprobatę techniczną ITB. Założyć jednocześnie trzeba, że wyroby te, mimo impregnacji, w określonej perspektywie czasowej zostaną usunięte.
- stosowanie barier pyłowych
Stosowanie barier pyłowych ze ścianek działowych, szczelnych sufitów podwieszanych, oddzielających hermetycznie wyroby z azbestem od otoczenia. Rozwiązanie to, podobnie jak rozwiązanie z punktu 2 jest doraźnym zmniejszeniem zagrożeń, przesuwa ono problem w czasie, umożliwiając eksploatację obiektu bez kosztownych prac specjalistycznych, polegających na usuwaniu wyrobu. Ma ono większe zastosowanie w obiektach przemysłowych. W Polsce na ogół nie jest ono popularne.

W odniesieniu do wyboru tych metod, w szczególności zaś sposobów zabezpieczania wyrobów zawierających azbest, uznać należy, że żaden przepis prawny nie został tu przyjęty, a ogólną przesłanką kwalifikowania wyrobów do „niezwłocznego usunięcia lub dalszej ich eksploatacji jest wynik „oceny” wyrobu. Przygotowana „ocena” nie orzeka o wyborze prac naprawczych.

Decyzję, na którą składają się szczegółowe metody wyboru postępowania należałoby podjąć po uwzględnieniu bardzo wielu czynników skłaniających się na: stan wyrobów, warunków jego eksploatacji, kalkulacja kosztów prawidłowo wykonanych prac „naprawczych” lub ich demontażu.

Z dużym przybliżeniem, które ma wyjaśnić podejście do problemu, a nie stanowi zarazem uniwersalnego rozwiązania, można przyjąć, że: wyroby „twarde” (azbestowo-cementowe) zastosowane na zewnątrz budynków, o ile spełniają swoją funkcję (np. pokrycie dachowe jest szczelne, elewacja nie jest spękana) mogą być pozostawione w obiekcie bez usuwania, ale powinny być pokryte odpowiednimi powłokami ochronnymi (o ile wcześniej tego nie uczyniono). Dotyczy to sytuacji, gdy budynek posiada wystarczającą warstwę izolacji cieplnej, spełniając aktualne wymagania



normowe. Jeśli wymagań izolacji cieplnej obiekt nie spełnia, a elewacja jest w dobrym stanie technicznym, właściciel sam powinien zdecydować, czy w ramach czekającej go termomodernizacji, może ponieść dodatkowe koszty związane z usunięciem i unieszkodliwieniem posiadanych wyrobów azbestowych. Sytuacja wydaje się oczywista, gdy opisywana elewacja jest technicznie zużyta, a termiczna izolacyjność ścian niewystarczająca. Po usunięciu elewacji wykonać należy termomodernizację. Wyroby tzw. „miękkie” np. izolacje azbestowe, tektury, sznury itp. oraz wyroby znajdujące się wewnątrz obiektów (kontaktujące się z powietrzem wewnętrznym), zwłaszcza wyroby w obiektach przeznaczonych na pobyt stały-zazwyczaj uzyskują tak dużą liczbę punktów we wspomnianych „ocenach”, że należy je z obiektów usunąć.

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami do zabezpieczeń wyrobów budowlanych zawierających azbest powinny być stosowane środki impregnujące, które uzyskały aprobatę techniczną ITB:

- ZUAT-15A/1.12/2002 „Wyroby do zabezpieczania elewacyjnych i dachowych płyt azbestowo-cementowych w istniejących obiektach budowlanych”,
- ZUAT-15A/1.13 „Wyroby do zabezpieczania zawierających azbest elementów istniejących obiektów budowlanych (z wyjątkiem elewacyjnych i dachowych płyt azbestowo-cementowych)”.

6.4. Unieszkodliwianie odpadów azbestowych

Ustawa o odpadach jasno stanowi, że jeśli odpady mogą być wtórnie wykorzystane, należy te zasady stosować. Stwarza to możliwość ograniczania strumienia wytwarzanych odpadów kierowanych do ostatecznego unieszkodliwienia oraz wpływa na obniżenie kosztów utylizacji.

W odniesieniu do odpadów azbestowych, jak dotąd zasada ta nie znajduje zastosowania. Powodem jest odporność azbestu na działanie większości czynników destrukcyjnych takich jak temperatura lub czynniki chemiczne.

Składowanie odpadów azbestowych jest to niewątpliwie najbardziej rozpowszechniony sposób unieszkodliwiania odpadów. Z racji omawianych wcześniej właściwości fizykochemicznych azbestu, z których odporność na działanie czynników atmosferycznych, kruchość i łamliwość stanowią, iż wszelkie prace na składowiskach przyjmujących odpady azbestowe, winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych zasad bhp. Zagadnienia te drobiazgowo regulują stosowne akty prawne w postaci rozporządzenia ministra środowiska Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523).

Obecnie na terenie województwa podkarpackiego zlokalizowane są następujące składowiska odpadów przyjmujących odpady zawierające azbest (są to składowiska odpowiednio przygotowane na przyjmowanie tego typu odpadów):

- Składowisko Odpadów w Młynach na terenie gminy Radymno zarządzane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno w Skołoszowie 341 (kwatery do składowania odpadów zawierających azbest),
- Składowisko Odpadów „Pysznica” zarządzane przez Gminny Zakład Komunalny zlokalizowany przy ul. Wolności 295 (wydzielona część do składowania odpadów zawierających azbest),
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne zawierające azbest w Kozodrzy w gminie Ostrów zarządzane przez Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie (kwatery do składowania odpadów zawierających azbest),
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Futory zlokalizowane na terenie gminy Oleszyce zarządzane przez Zakład Usług Komunalnych



i Rolniczych Sp. z o. o. w Oleszycach (kwatery do składowania odpadów zawierających azbest).

Jednocześnie Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. nr 162 poz. 1089) dopuszcza możliwość unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest poprzez ich składowanie w podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.



7. OKREŚLENIE KOSZTÓW REALIZACJI ZADAŃ INWESTYCYJNYCH ZWIĄZANYCH Z WDROŻENIEM „PROGRAMU...”

7.1. Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa prywatnego

Na ogólne koszty likwidacji azbestu składają się różne elementy, wynikające z poszczególnych etapów działań, jakie należy wykonać dla bezpiecznego i zgodnego z przepisami prawnymi rozwiązania problemu. Do takich etapów należą:

- o fizyczny demontaż rozbiórka obiektów (lub ich części), w których występują materiały zawierające azbest,
- o magazynowanie powstałych odpadów w miejscu demontażu lub w punkcie zbiorczym ustalonym na czas prac w rejonie ich prowadzenia,
- o transport stosownie zabezpieczonych odpadów przez odpowiednio przystosowane pojazdy posiadające atest ADR. Transport odbywa się na trasie miejsca wytworzenia – miejsca magazynowania – miejsca ostatecznej utylizacji (składowania),
- o składowanie odpadów niebezpiecznych – utylizacja.

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

Z uzyskanych informacji wynika, że całkowity koszt usunięcia wyrobów azbestowych – demontaż, transport, składowanie - waha się w granicach 11-18 złotych za m² wyrobów azbestowych. Skala kosztów wynika z wielu czynników, między innymi od miejsca zabudowania wyrobów azbestowych, wysokości obiektu, rodzaju w m². Skuwanie natrysku azbestowo-cementowego (torkretu) jest już znacznie droższe i waha się w granicach od 35 do 75 złotych za 1 m². Ceny powyższe obejmują wszystkie czynności związane z usuwaniem azbestu i z reguły mogą być negocjowane. W sprzyjających warunkach, w zależności od warunków lokalnych, możliwe są upusty w wysokości nawet 20-25%. Te, stosunkowo wysokie ceny wynikają z warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca usuwający azbest oraz nakładów z tym związanych. Składają się na nie koszty związane m.in. z uzyskaniem odpowiednich decyzji, specjalistycznym szkoleniem pracowników, przygotowaniem i zabezpieczeniem miejsca pracy, środkami ochrony osobistej dla pracowników oraz specjalistycznych narzędzi i materiałów stosowanych w pracach remontowych. Ponadto nadzór nad pracami musi być prowadzony przez specjalistów, a ewentualne badania potwierdzające prawidłowość wykonania prac wykonane przez laboratoria akredytowane. Odpady przygotowane do transportu muszą być bardzo dobrze zabezpieczone i oznakowane w specjalny sposób, a sam transport może być dokonany wyłącznie przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie. Wszystko to generuje znacznie wyższe koszty niż w przypadku typowych prac budowlanych. Istotnym składnikiem ceny są koszty składowania. Jedyną dopuszczalną formą ostatecznego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ze względu na określone przepisami warunki składowania koszty są stosunkowo wysokie i w zależności od ilości składowanych odpadów wynoszą najczęściej od 200 do 300 złotych za tonę.

Cena ta musi uwzględniać relatywnie wysokie opłaty za umieszczenie odpadów na składowisku, wnoszone na konto urzędów marszałkowskich, jako opłaty za korzystanie ze środowiska. Należy wyraźnie stwierdzić, że prawidłowe spełnienie warunków określonych przepisami jest kosztowne. W tej sytuacji, podejmując decyzję o usunięciu wyrobów zawierających azbest, należy znaleźć odpowiednią firmę oraz źródła finansowania inwestycji.



ODLEGŁOŚCI:³

Składowisko Odpadów w Młynach na terenie gminy Radymno znajduje się 129 km od Mielca.

Składowisko Odpadów „Pysznicza” w gminie Pysznicza oddalone jest od Mielca o 73 km.

Składowisko „Kozodrza” w gminie Ostrów usytuowane jest 30 km od opisywanego terenu – to składowisko położonej jest najbliżej Gminy Miejskiej Mielec.

Składowisko w miejscowości Futory w gminie Oleszyce dzieli 146 km od Mielca.

KOSZTY:

- Składowisko Odpadów w Młynach na terenie gminy Radymno zarządzane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno w Skołoszowie 341 nalicza cenę za składowanie odpadów azbestowych – 250 netto + 8% VAT = 270,00 zł/ tonę,
- Składowisko Odpadów „Pysznicza” zarządzane przez Gminny Zakład Komunalny zlokalizowany na ul. Wolności 295 nalicza cenę za składowanie odpadów azbestowych – 250 netto + 8% VAT = 270,00 zł/ tonę,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne zawierające azbest w Kozodrzy w gminie Ostrów zarządzane przez Zakład Usług Komunalnych w Ostrowie nalicza cenę za składowanie odpadów azbestowych – 185-220 netto + 8% VAT = 200,00-237,00 zł/tonę,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Futory zlokalizowane na terenie gminy Oleszyce zarządzane przez Zakład Usług Komunalnych i Rolniczych Sp. z o. o. w Oleszycach nalicza cenę za składowanie odpadów azbestowych – 230 netto + 8% VAT = 248,00 zł/ tonę.⁴

Z uzyskanych informacji od firm działających na terenie powiatu żywieckiego w tym Gminy Miejskiej Mielec w zakresie demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest wynika, iż aktualnie ceny kształtują się następująco:

Firma nr 1

- Usługa kompleksowa (demontaż, transport, utylizacja) 800 złotych netto + 8% VAT = 864 zł/tonę,
- Usługa wywozu (wyroby zeskładowane na paletach lub w big bagach usługa polegająca na transporcie i utylizacji) 350 złotych netto + 8% VAT = 378 zł/tonę.

Firma nr 2:

- Usługa kompleksowa (demontaż, transport, utylizacja) 18zł/m² tj. 1.116 złotych netto + 8% VAT = 1.236,52 zł/tonę⁵,
- Usługa wywozu (wyroby zeskładowane na paletach lub w big bagach usługa polegająca na transporcie i utylizacji) 400 złotych netto + 8% VAT = 432 zł/tonę.

WNIOSEK:

Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest skorzystanie z kompleksowej usługi z rozliczeniem wagowym. Do dalszych obliczeń przyjęto koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest - 800 złotych netto za tonę.

³ Dane odległościowe pozyskane ze strony www.targeo.pl

⁴ <https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/skladowiska>, 2017

⁵ standardowo 1 m² wyrobów zawierających azbest waży około 16 kg, w związku z tym 1 tona to 62m²



Szacunkowe koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Miećkiej Miećec będących własnością osób fizycznych to 228,675 Mg wobec czego można oszacować na około 183 tyś. złotych.

Koszty przedstawione powyżej obliczone są na podstawie przeliczników Bazy Azbestowej. W związku z tym należy pamiętać, iż realny, faktyczny przelicznik 1 m² na kilogramy jest o wiele wyższy - nie wynosi on 11 kg lecz może stanowić 16 kg czy też 19 kg. Realny koszt usunięcia wyrobów będących w posiadaniu mieszkańców to około 266 tyś. złotych.

Kwoty te nie uwzględniają także dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel posesji czyli kosztów nowego pokrycia dachowego, nowej elewacji – zakupu materiałów i robocizny.

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

Na potrzeby niniejszego opracowania podjęto próbę oceny szacunkowych, potencjalnych kosztów całkowitych działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Do dalszych obliczeń dotyczących cen usług budowlanych oraz cen materiałów, użyto programu kosztorysowego Sekocenbud, poziom cen z IV kwartału 2016 roku. Przyjęto cztery warianty pokrycia z blachodachówki i gontu bitumicznego, pokrycia z papy oraz blachy trapezowej.

Wśród wyrobów zawierających azbest należących do osób fizycznych 228,5 Mg to wyroby zamontowane na budynkach, w większości są to dachy. W poniższej tabeli podano szacunkowe koszty nowych pokryć dachowych i elewacyjnych dla standardowego budynku mieszkalnego.

Wymianę wszystkich wyrobów na dachach ujęto w 4 wariantach.

Wyszczególniono cztery rodzaje pokrycia dachowego w tym:

- o z papy wraz z wymianą więźby dachowej (I wariant),
- o z blachy trapezowej wraz z wymianą więźby dachowej (II wariant),
- o z blachodachówki wraz z wymianą więźby dachowej (III wariant),
- o z gontu bitumicznego wraz z wymianą więźby dachowej (IV wariant).

Tabela 6 Szacowane koszty demontażu więźby oraz nowego pokrycia dachowego w 4 wariantach w kwotach brutto (8% VAT)

Całkowita powierzchnia do wymiany	Średnia powierzchnia dachu budynku mieszkalnego 200 m ²	Średnia powierzchnia elewacji na budynku mieszkalnym 350 m ²
wariant I koszt demontażu więźby i montażu nowego pokrycia dachowego pokrycie papą 1 m² = 146,36 zł	29.272 zł	
wariant II koszt demontażu więźby i montażu nowego pokrycia dachowego pokrycie blachą trapezową 1 m² = 173,79 zł	34.758 zł	
wariant III koszt demontażu więźby i montażu nowego pokrycia dachowego pokrycie blachodachówką 1 m² = 155,02 zł	31.004 zł	
wariant IV koszt demontażu więźby i montażu nowego pokrycia dachowego pokrycie gontem bitumicznym 1 m² = 170,66 zł	34.132 zł	
koszt ocieplenia elewacji, 10 cm styropian, siatka i tynk cienkowarstwowy 1 m² = 159,00 zł		55.650 zł



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Kosztorysowego Sekocenbud, poziom cen z IV kwartału 2016 roku

Powyższe dane wskazują, iż zależnie od jakości nowego pokrycia dachowego koszt bezazbestowego pokrycia dachowego dla średniej wielkości budynku mieszkalnego to koszt około 29-34 tys. złotych. Koszt ocieplenia standardowego budynku mieszkalnego to koszt około 55 tys. złotych.

Do tych kwot należy dodać koszt demontażu pokrycia azbestowego, transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych.



8. ŚRODKI FINANSOWE NA USUWANIE AZBESTU

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

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

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

8.1. Środki budżetowe Gminy Miejskiej Mielec

Najbardziej dostępnymi i najprostszymi możliwościami finansowania usuwania azbestu są:

- środki własne właścicieli obiektów budowlanych,
- środki własne inwestorów prywatnych (osób fizycznych),
- środki własne jednostek samorządu terytorialnego.

Właściciele obiektów budowlanych takich jak firmy lub przedsiębiorstwa samodzielnie pokrywają koszty demontażu, usunięcia i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

Demontowanie na własny koszt przez osobę fizyczną, często jest dla niej bardzo trudne do zrealizowania, tym bardziej, że po jego usunięciu musi ponieść koszty np. na pokrycie dachowe czy elewację. W związku z tym najpopularniejszym i głównym źródłem finansowania dla mieszkańców jest dofinansowanie ze środków budżetowych.

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

8.2. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie

Dotacja udzielana jednostkom samorządu terytorialnego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie ma miejsce z udziałem środków udostępnionych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Dofinansowanie dotyczy przedsięwzięć w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodnie z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Kwota dofinansowania zadania wynosi do 85% kosztów kwalifikowanych w formie dotacji, w tym ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do 50%, a minimalne zaangażowanie środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej stanowi 35%.

Kwota dofinansowania przedsięwzięcia nie może przekroczyć:

- w przypadku demontażu, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest 680 złotych za 1 tonę,
- w przypadku zbierania, transportu i unieszkodliwienia lub zabezpieczenia wyrobów zawierających azbest 340 złotych za 1 tonę.

Po dokonaniu oceny formalnej i merytorycznej wniosku złożonego przez gminy, wniosek ten kierowany jest do rozpatrzenia na posiedzenie Zarządu, który podejmuje odpowiednio uchwałę o jego zatwierdzeniu.



8.3. Bank Ochrony Środowiska S.A.

Dofinansowania w formie kredytu na realizację zadań związanych z usuwaniem azbestu udziela również Bank Ochrony Środowiska SA. Przedmiotem kredytowania jest m. in.:

- o usuwanie wyrobów zawierających azbest,
- o wymiana powierzchni dachowych azbestowych lub elewacyjnych płyt azbestowych,
- o demontaż, transport i utylizacja wyrobów azbestowych.

Kredyt przeznaczony jest dla wszystkich osób decydujących się na Eko Inwestycję związaną z likwidacją wyrobów azbestowych z budynków.

Warunki kredytowania:

- o dopłata do kredytu w wysokości do 15% kosztów kwalifikowanych,
- o okres kredytowania: do 10 lat,
- o maksymalna kwota: do 100% kosztów kwalifikowanych.

Aby otrzymać kredyt na Eko Inwestycję należy:

- o zweryfikować możliwość kwalifikacji przedsięwzięcia jako Inwestycji Wspomaganej lub wybrać urządzenie z listy LEME dostępnej na stronie internetowej www.nfosigw.gov.pl,
- o złożyć w Banku Ochrony Środowiska wniosek wraz z wymaganymi załącznikami i innymi dokumentami niezbędnymi do podjęcia decyzji kredytowej i uzyskania dotacji.



**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032**

Okresowa aktualizacja dokumentów dotyczących zasady usuwania azbestu	DZIAŁANIA TE BĘDĄ PRZEPROWADZANE DO 2032 ROKU W OKRESIE LETNIM W ZALEŻNOŚCI OD POSIADANYCH LUB POZYSKANYCH ŚRODKÓW FINANSOWYCH
Sporządzenie wykazu wniosków do bieżącej realizacji z zachowaniem zasady kolejności złożenia wniosków	
Usunięcie odpadów zawierających azbest	
Monitoring realizacji „Programu	
Sporządzenie i przedłożenie Radzie Miejskiej w Mielcu sprawozdania w zakresie: <ul style="list-style-type: none">• ilości miejsc i ilości występujących wyrobów zawierających azbest od początku realizacji Programu i za dany rok,• ilości miejsc odbioru odpadów zawierających azbest i ilości usuniętych odpadów w danym roku i narastająco,• poniesionych nakładów na realizację Programu w danym roku i narastająco.	SPRAWOZDANIA PRZY RAPORCIE Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (CO 2 LATA)
Aktualizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec	AKTUALIZACJA PUA CO 5 LAT



10. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA „PROGRAMU...”

Niniejszy „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032” wpisuje się w „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032”.

Należy zaznaczyć, że „Program...” powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu gminnego i nie powinien powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji. Nieodzownym elementem wspierającym założenia „Programu...” będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami.

Niezbędnym elementem zarządzania „Programem...” jest jego monitorowanie. W ramach działań monitoringowych określone zostaną zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miejskiej Mielec w kolejnych latach realizacji „Programu...” tj.:

- o ilości zutylicowanych w danym roku odpadów zawierających azbest,
- o ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do likwidacji.

Raz na 2 lata w ramach raportowania Programu Ochrony Środowiska przedstawiany będzie Radzie Miejskiej Mielec raport przedstawiający także wyniki realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032”.

Raport z realizacji „Programu...” winien być wykonany przy uwzględnieniu podanych w tabeli poniżej wskaźników monitorowania:

Tabela 8 Wskaźniki monitoringu „Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych z terenu Miasta Mielec”

Wskaźnik monitoringu	Jednostka miary	Działania zrealizowane do 2012 roku (z okresu opracowania „Program Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest dla Miasta Mielec”)	Działania zrealizowane do września 2017 roku
Liczba wydawnictw, publikacji, kampanii edukacyjno – informacyjnych z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest i odpadów zawierających azbest	szt.	0	1
Ilość obiektów oraz lokalizacji urządzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest *osoby fizyczne +osoby prawne	szt.	230+231 432	205+31 236
Wagowa ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miejskiej Mielec *osoby fizyczne +osoby prawne	Mg	261,04+474,11 suma 735,15	228,675+126,245 suma 354,92
Ilość obiektów, urządzeń, instalacji objętych zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest	szt.	0	0
Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest (osoby fizyczne)	Mg	0	478,124 Mg
Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do całkowitej ilości zinwentaryzowanej	%	0	67,6***
Ilość zlokalizowanych w gminie dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	szt.	0	0

*obliczenia w tabeli dokonano na podstawie danych zamieszczonych w Bazie Azbestowej oraz danych inwentaryzacyjnych

** duża ilość azbestu usuniętego wynika z faktu, iż budynki niezewidencjonowane podczas aktualizacji terenowej inwentaryzacji zostały na bieżąco wpisywane do Bazy Azbestowej, co daje początkową liczbę zewidencjonowanych wyrobów na poziomie 706 799Mg (obliczenia dla osób fizycznych)



Przy opracowaniu raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska zaleca się wykorzystanie powyższej tabeli poprzez dodanie kolejnej kolumny po prawej stronie ze stanem realizacji działań z końca 2018 lub 2019 roku. Porównanie wyników z 2018 roku oraz 2019 i 2020 roku da obraz szybkości usuwania wyrobów zawierających azbest i dalszych potrzeb w tym zakresie.

Wynikiem realizacji zadań zapisanych w niniejszym „Programie...” będzie stopniowe zwiększanie się sumarycznej ilości usuniętego azbestu oraz stopniowego zmniejszenia się ilości wyrobów zawierających azbest do usunięcia z terenu Gminy Miejskiej Mielec.



11. ODDZIAŁYWANIE SYSTEMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO

Moment usuwania wyrobów zawierających azbest polegający na łamaniu, cięciu i kruszeniu płyt to największe narażenie zdrowia ludzkiego na pył azbestowy. W przeszłości (a także nadal) wiele prac związanych z usuwaniem (zabezpieczaniem) elementów zawierających azbest wykonywanych było systemem gospodarczym bez przestrzegania jakichkolwiek norm w tym zakresie, a usunięte wyroby azbestowe – odpady niebezpieczne deponowane były w miejscach niedozwolonych (np. w lasach, na polach, itp.). Bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych stanowi jeden z podstawowych celów „Programu...”. Zakłada się, że w trakcie realizacji „Programu...” demontaż wyrobów azbestowych prowadzić będą jedynie firmy spełniające odpowiednie wymogi formalno-prawne, dysponujące wymagającym sprzętem i przeszkoloną załogą.

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

Usuwanie azbestu, a miejsca lęgowe ptaków i nietoperzy

Przy pracach związanych z remontami należy również uwzględnić przepisy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity w Dz. U. z 2015 r. poz. 1651) oraz rozporządzenia wykonawcze do w/w Ustawy.

Ze względu na potencjalne występowanie w załomach dachów pokrytych powłokami zawierającymi azbest gatunków objętych ochroną (w tym głównie ptaki i nietoperze), przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w budynkach (pokrycia dachowe i elewacje) należy, zgodnie z wytycznymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie przeprowadzić oględziny (najlepiej z udziałem ornitologa), w celu potwierdzenia zasiedlenia obiektów objętych planowanymi pracami przez gatunki podlegające ochronie. Jeśli w obiekcie nie znajdują się siedliska gatunków chronionych, ornitolog znający problematykę zasiedlania budynków przez ptaki, ustali to w czasie pierwszych oględzin terenowych, co rozwiąże problem.

W przypadku stwierdzenia obecności gatunków chronionych (siedlisk tych gatunków) w obiektach w których planowane jest przeprowadzenie robót mających na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest, przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2016 poz. 2134) na odstępstwo od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust 1 pkt 7, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków. Opinię/ekspertyzę z przeprowadzonych oględzin, o których mowa była w powyższym akapicie, należy dołączyć do zgłoszenia do RDOŚ.

Inwestor/firma wykonująca prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z budynku, w którym mogą znajdować się siedliska ptaków chronionych powinien zgłosić zamiar podjęcia takich prac do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Ze względu na słabą znajomość biologii ptaków przez inwestorów i firmy wykonujące remonty, zaleca się obligatoryjnie zgłaszać do RDOŚ zamiar podjęcia remontu każdego obiektu, po wcześniejszym uzyskaniu ekspertyzy ornitologicznej. Pozwoli to uniknąć wstrzymania prac remontowych w sytuacji, gdy okaże się, że w obiekcie znajdują się siedliska chronionych gatunków ptaków.

Najbardziej optymalna jest sytuacja gdy inwestor/firma remontująca zgłasza potrzebę ustalenia czy budynek jest zasiedlony przez chronione gatunki ptaków, rok przed planowanym remontem w okresie kwiecień - czerwiec. Pozwala to na szybkie ustalenie stanu faktycznego, a w razie stwierdzenia występowania siedlisk ptaków ustalenie z wyprzedzeniem, jakie działania należy podjąć i w jakim czasie byłoby możliwe sprawne zaplanowanie i przeprowadzenie prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest (pokrycia dachowe bądź elewacje). Ekspertyza ornitologiczna powinna



objąć dwie części. Pierwszą jest wykonanie inwentaryzacji obiektu pod kątem występowania potencjalnych siedlisk i miejsc niebezpiecznych dla ptaków, a także stwierdzenie miejsc zajętych przez ptaki, określenie gatunków i ich liczebności. Drugą częścią jest zaproponowanie możliwych rozwiązań pod kątem zachowania siedlisk, kompensacji oraz terminarza wykonania tych prac w powiązaniu z harmonogramem i technikami wykonania prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest z obiektu. Kończącym etapem jest wystąpienie do RDOŚ w Rzeszowie z wnioskiem o wydanie zezwolenie na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków w związku z planowanymi pracami mającymi na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektu budowlanego.



12. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE „PROGRAMU...”

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032” będzie realizowany przez Prezydenta Miasta Mielca i finansowany ze środków Budżetu Miasta Mielca oraz z innych dostępnych zewnętrznych środków (opisanych w rozdziale 8).

Decyzja dotycząca sposobu i źródeł finansowania będzie zależała od możliwości finansowych Gminy Miejskiej Mielec, a także od dostępnych źródeł finansowych w danym roku.

Dofinansowaniu może podlegać koszt demontażu wyrobów zawierających azbest z obiektów kubaturowych, koszt załadunku na terenie nieruchomości, transport i koszt składowania odpadów zawierających azbest.

Zasady Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie umożliwiają dofinansowanie kosztów demontażu, pakowania, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

Szczegółowe zasady finansowania prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z nieruchomości należących do osób fizycznych określone będą corocznie Regulaminem lub Zarządzeniem Prezydenta Miasta w sprawie: zasad wywożenia odpadów azbestowych z terenu Gminy Miejskiej Mielec.



13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032” zwany dalej „Program...” zawiera podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, oddziaływania na ludzi i środowisko, a także ilości zewidencjonowanych na terenie Gminy Miejskiej Mielec.

Przy opracowaniu „Programu...” jako dane wyjściowe potraktowano dane ze zaktualizowanej Bazy Azbestowej oraz dane przekazane przez mieszkańców, a także dane pochodzące od osób prawnych działających na obszarze Gminy Miejskiej Mielec.

W niniejszym opracowaniu ustalono harmonogram działań organizacyjnych i edukacyjnych, szacując koszty usuwania wyrobów zawierających azbest. W ramach „Programu...” podjęto także próbę oszacowania całkowitych kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest wraz z kosztami nowych pokryć dachowych oraz elewacyjnych.

Realizacja „Programu...” przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na minimalizacji emisji włókien azbestu, podniesieniu jakości życia mieszkańców, jak również poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

„Program usuwania azbestu wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032” jest drugim dokumentem tego rodzaju opracowanym dla terenu Mielca, który zostanie przyjęty do realizacji uchwałą Rady Miejskiej.

Niniejsze opracowanie nawiązuje do „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętego uchwałą nr 39/2010 Rady Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 15 marca 2010 roku.

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

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

Na posesjach zewidencjonowanych jest 205 lokalizacji azbestu w tym 204 obiekty i 1 miejsce z wyrobami luzem zawierającymi azbest zmagazynowanymi na posesji. Różnice w ilościach posesji i lokalizacji wynikają z faktu, iż na części zlokalizowanych jest po kilka obiektów pokrytych powłokami zawierającymi azbest.

Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenie należącym do osób fizycznych oszacowano na około 20.788 m², co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej daje 228,67 Mg. W zarządzie osób prawnych jest w przybliżeniu 126,245 Mg.

Urząd Miejski corocznie zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych wyłania wykonawcę, z którym zawiera umowę na demontaż, transport i utylizację azbest. Wszystkie związane z tym koszty pokrywane są w całości z budżetu Miasta Mielec. Koszty zakupu nowego pokrycia dachowego i jego montażu ponosi właściciel nieruchomości.

Dzięki tym akcjom w latach 2013-2017 z terenu Miasta usunięto 478,124 Mg wyrobów zawierających azbest.

Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest skorzystanie z kompleksowej usługi z rozliczeniem wagowym. Do dalszych obliczeń przyjęto koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest 800 złotych netto za tonę.

Szacunkowe koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Miejskiej Mielec będących własnością osób fizycznych to 228,675 Mg wobec tego szacunkowe koszty wynoszą ok. 183 tyś. złotych.

Koszty przedstawione powyżej obliczone są na podstawie przeliczników Bazy Azbestowej. W związku z tym należy pamiętać, iż realny, faktyczny przelicznik 1 m² na kilogramy jest o wiele



wyższy, nie wynosi on 11 kg lecz może stanowić 16 kg czy też 19 kg. Realny koszt usunięcia wyrobów będących w posiadaniu mieszkańców to około 266 tyś. złotych.

Kwoty te nie uwzględniają jednak dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel posesji czyli kosztów nowego pokrycia dachowego, nowej elewacji – zakupu materiałów i robocizny.

Zależnie od jakości nowego pokrycia dachowego koszt bezazbestowego pokrycia dachowego dla średniej wielkości budynku mieszkalnego to koszt około 29-34 tyś. złotych. Koszt ocieplenia standardowego budynku mieszkalnego to koszt około 55 tyś. złotych.

Do tych kwot należy dodać koszt demontażu pokrycia azbestowego, transportu i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych.

Bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych stanowi jeden z podstawowych celów „Programu...”. Zakłada się, że w trakcie realizacji „Programu...” demontaż wyrobów azbestowych prowadzić będą jedynie firmy spełniające odpowiednie wymogi formalno-prawne, dysponujące wymaganym sprzętem i przeszkoloną załogą.

Prawidłowy przebieg usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Mielec powinien opierać się na następujących elementach:

- bieżącej aktualizacji Bazy Azbestowej pod kątem usuniętych wyrobów z terenu gminy,
- aktualizacji inwentaryzacji terenowej (2020 rok),
- informacji dla społeczeństwa o możliwościach uzyskania dofinansowania na usuwanie azbestu (np. komunikat na stronach internetowych Urzędu Miejskiego i na tablicach ogłoszeń),
- edukacji społeczeństwa (np. ulotki dla mieszkańców),
- określeniu warunków dofinansowania usuwania azbestu (Uchwała Rady Miejskiej, Regulamin, Zarządzenie Prezydenta Miasta),
- kontroli bezpiecznego przebiegu usuwania azbestu z terenu gminy (dane te zostaną uzyskane między innymi z aktualizacji inwentaryzacji).



INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

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

.....
(podpis)

data

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

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

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

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

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

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
- drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.

⁶⁾ Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).

⁷⁾ Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

⁸⁾ Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę i numer dokumentu oraz datę jego ostatniej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej.



OCENA
stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

Rodzaj zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

Grupa/nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
1	2	3	4
I	Sposób zastosowania azbestu		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1 000 kg/m ³)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
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	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
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	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym 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	



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Miećec na lata 2018-2032

V	Wykorzystanie miejsca/objektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stale lub częste (np. zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np. domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np. strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

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)

.....
(miejscowość, data)

.....

Właściciel/Zarządca
(podpis)

.....
(adres lub pieczęć z

adresem)

Objaśnienia:

- Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 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.
- Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m², m³, mb).
- Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.



Zbiornicze zestawienie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przeprowadzonej na terenie Gminy Miejskiej Mielec (osoby fizyczne)

Rodzaj zabudowy:

- 1 – budynek mieszkalny
- 2 – budynek gospodarczy
- 3 – budynek mieszkalno – gospodarczy
- 4 – budynek użyteczności publicznej
- 5 – budynek inny
- 6 – budynek
- 7 – azbest zmagazynowany

Rodzaj wyrobu:

- 1 – azbest płaski
- 2 – azbest falisty

Tabela 9 Zbiornicze zestawienie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przeprowadzonej na terenie Gminy Miejskiej Mielec (osoby fizyczne)

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj zabudowy	Rodzaj wyrobu	Ilość pozostała do unieszkodliwienia	Stopień pilności
Mielec	ul. Adama Mickiewicza	39	1523	181101_1.0001	1	1	2	1980	3
Mielec	ul. Bartosza Głowackiego	9	1363/2	181101_1.0002	1	1	2	330	3
Mielec	ul. Benedyktyńska	1	419/2	181101_1.0006	1	2	2	550	3
Mielec	ul. Bolesława Wstydliwego	8A	365/15	181101_1.0006	1	2	2	1100	3
Mielec	ul. Bolesława Wstydliwego	8	365/19	181101_1.0006	1	2	2	990	3
Mielec	ul. Budowlana	2	577	181101_1.0005	1	1	2	1870	2
Mielec	ul. Cyranowska	10	1102	181101_1.0002	1	2	2	1100	3
Mielec	ul. Cyranowska	10	1102	181101_1.0002	1	1	2	1870	3
Mielec	ul. Cyranowska	12D	1245	181101_1.0002	1	1	2	1430	3



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Mielec	ul. Cyranowska	18	1114	181101_1.0002	1	5	2	550	1
Mielec	ul. Cyranowska	29A	922/1	181101_1.0002	1	1	2	1430	3
Mielec	ul. Cyranowska	41	911	181101_1.0002	1	5	2	165	3
Mielec	ul. Cyranowska	45	904	181101_1.0002	1	5	1	880	2
Mielec	ul. Cyranowska	45	904	181101_1.0002	1	2	1	770	2
Mielec	ul. Cyranowska	45	904	181101_1.0002	1	1	1	1100	2
Mielec	ul. Cyranowska	55	890	181101_1.0002	1	2	1	2750	3
Mielec	ul. Cyranowska	80	1172	181101_1.0002	1	5	2	110	1
Mielec	ul. Cyranowska	87A	442/4	181101_1.0002	1	2	2	528	2
Mielec	ul. Cyranowska	91	437	181101_1.0002	1	2	2	165	2
Mielec	ul. Cyranowska	96A	327/1	181101_1.0002	1	2	2	550	3
Mielec	ul. Cyranowska	101A	421	181101_1.0002	1	2	2	704	3
Mielec	ul. Cyranowska	101A	421	181101_1.0002	1	5	2	176	3
Mielec	ul. Cyranowska	111A	404/3	181101_1.0002	1	1	2	1540	3
Mielec	ul. Cyranowska	112A	298	181101_1.0002	1	2	2	770	3
Mielec	ul. Ćwiklińskiej	21	1255	181101_1.0005	1	7	2	88	2
Mielec	ul. Dąbrowskiego	4	801/1	181101_1.0001	1	5	1	1430	1
Mielec	ul. Dąbrowskiego	4	801/1	181101_1.0001	1	1	2	9240	1
Mielec	ul. Dębicka	24	1127	181101_1.0007	1	1	2	660	3
Mielec	ul. Dębicka	24	1127	181101_1.0007	1	2	2	660	3
Mielec	ul. Długa	23	1299	181101_1.0002	1	2	2	880	3
Mielec	ul. Długa	27	1305/1	181101_1.0002	1	2	1	704	2
Mielec	ul. Długa	32	22	181101_1.0005	1	1	1	1100	1
Mielec	ul. Dobra	2	691/6	181101_1.0006	1	1	1	1870	3



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Mielec	ul. Dobra	3	769/1	181101_1.0006	1	2	2	132	3
Mielec	ul. Dobra	4	693/6	181101_1.0006	1	2	2	660	3
Mielec	ul. Elżbiety Drużbackiej	8	1934/1	181101_1.0002	1	5	1	550	3
Mielec	ul. Elżbiety Drużbackiej	8	1934/1	181101_1.0002	1	2	2	220	2
Mielec	ul. Emilii Plater	5	2579	181101_1.0001	1	2	2	1650	3
Mielec	ul. Feliksa Nowowiejskiego	18	1476	181101_1.0005	1	2	2	825	1
Mielec	ul. Feliksa Nowowiejskiego	18	1476	181101_1.0005	1	5	2	6050	1
Mielec	ul. Henryka Sienkiewicza	138	695/1	181101_1.0001	1	1	2	1760	3
Mielec	ul. Jana Kilińskiego	71	960/1	181101_1.0001	1	2	2	2200	3
Mielec	ul. Jana Wiktora	15	666	181101_1.0002	1	1	2	1320	1
Mielec	ul. Jana Wiktora	18	660	181101_1.0002	1	1	2	1980	3
Mielec	ul. Jana Zamoyskiego	13	2118/3	181101_1.0001	1	1	2	1320	2
Mielec	ul. Jana Karola Chodkiewicza	9	1116	181101_1.0001	1	1	2	880	3
Mielec	ul. Janusza Korczaka	11	1135	181101_1.0005	1	2	2	660	3
Mielec	ul. Janusza Korczaka	25	1126	181101_1.0005	1	5	3	1200	3
Mielec	ul. Janusza Korczaka	25	1126	181101_1.0005	1	5	2	2200	3
Mielec	ul. Janusza Korczaka	25	1126	181101_1.0005	1	2	2	770	3
Mielec	ul. Janusza Korczaka	29	1670/1	181101_1.0005	1	2	2	1650	2
Mielec	ul. Joachima Lelewela	6	1700/1	181101_1.0001	1	2	2	1320	3
Mielec	ul. Jodłowa	4	326	181101_1.0005	1	1	2	1100	3
Mielec	ul. Jodłowa	6	327	181101_1.0005	1	1	2	1100	3
Mielec	ul. Jodłowa	6	327	181101_1.0005	1	2	2	231	3
Mielec	ul. Józefa Chełmońskiego	21	2227	181101_1.0001	1	1	2	1320	2
Mielec	ul. Karola Szymanowskiego	12	1511	181101_1.0005	1	2	2	1210	2



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Mielec	ul. Kasprowicza	11	1441/1	181101_1.0005	1	1	2	825	2
Mielec	ul. Kazimierza Wielkiego	10A	1820/1	181101_1.0002	1	2	2	385	2
Mielec	ul. Kazimierza Wielkiego	10	1820	181101_1.0002	1	2	2	220	2
Mielec	ul. Kazimierza Wielkiego	12	1819	181101_1.0002	1	1	2	1430	3
Mielec	ul. Klonowa	3	469	181101_1.0005	1	1	2	1870	3
Mielec	ul. Konfederacka	11	2272	181101_1.0001	1	2	2	440	3
Mielec	ul. Konfederacka	17	2269	181101_1.0001	1	2	2	440	3
Mielec	ul. Konfederacka	17	2269	181101_1.0001	1	1	2	1056	3
Mielec	ul. Konstantego Gałczyńskiego	10	1206	181101_1.0005	1	2	1	66	3
Mielec	ul. kpt. Hynka	7	1859	181101_1.0002	1	2	1	330	2
Mielec	ul. ks. Augustyna Kordeckiego	11	1369	181101_1.0005	1	1	2	990	2
Mielec	ul. Laskowa	21	400	181101_1.0005	1	2	2	66	3
Mielec	ul. Laskowa	21	400	181101_1.0005	1	1	2	1980	3
Mielec	ul. Laskowa	23	401	181101_1.0005	1	1	2	1320	3
Mielec	ul. Laskowa	25	402	181101_1.0005	1	1	2	1980	3
Mielec	ul. Legionów	37	2522	181101_1.0001	1	2	2	165	3
Mielec	ul. Legionów	65	2550	181101_1.0005	1	2	2	726	3
Mielec	ul. Leonida Teligi	13	999/8	181101_1.0001	1	2	2	220	3
Mielec	ul. Łowiecka	13	364	181101_1.0005	1	1	2	1980	3
Mielec	ul. Łowiecka	13	364	181101_1.0005	1	2	2	660	3
Mielec	ul. Makuszyńskiego	15	980	181101_1.0005	1	2	2	640	1
Mielec	ul. Marcina Kasprzaka	24	1298/1	181101_1.0005	1	2	2	770	3
Mielec	ul. Marcina Kasprzaka	28	1316	181101_1.0005	1	2	2	440	3
Mielec	ul. Marii Dąbrowskiej	4	2177/1	181101_1.0001	1	2	2	550	3



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Mielec	ul. Metalowców	76	110/2	181101_1.0005	1	2	2	1500	1
Mielec	ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej	9	1235	181101_1.0005	1	1	2	1540	3
Mielec	ul. Modelarska	24	605/2	181101_1.0002	1	1	2	1540	2
Mielec	ul. Modelarska	24	605/2	181101_1.0002	1	5	2	1430	2
Mielec	ul. Modelarska	24	605/2	181101_1.0002	1	2	2	374	2
Mielec	ul. Modelarska	26	606/6	181101_1.0002	1	2	2	1100	2
Mielec	ul. Nowa	42A	1431	181101_1.0002	1	2	2	220	2
Mielec	ul. Obrońców Westerplatte	49	964	181101_1.0002	1	2	2	352	3
Mielec	ul. Ogrodowa	38	1138	181101_1.0001	1	1	1	1760	1
Mielec	ul. Ogrodowa	38	1138	181101_1.0001	1	1	2	1430	3
Mielec	ul. Okrężna	26	703	181101_1.0005	1	1	2	1540	3
Mielec	ul. Okrężna	27	549	181101_1.0005	1	2	2	330	3
Mielec	ul. Okrężna	33	619	181101_1.0005	1	1	2	1320	3
Mielec	ul. Orła	6	260/11	181101_1.0002	1	2	2	242	1
Mielec	ul. Orła	10	265	181101_1.0002	1	1	2	1430	3
Mielec	ul. Orła	16	99	181101_1.0002	1	1	2	1100	2
Mielec	ul. Osiedlowa.	39	659	181101_1.0005	1	1	1	1100	3
Mielec	ul. Pogodna	11	241/1	181101_1.0004	1	2	1	1320	3
Mielec	ul. Pogodna	11	241/1	181101_1.0004	1	1	2	1320	3
Mielec	ul. Pogodna	15	243	181101_1.0004	1	1	2	1320	3
Mielec	ul. Pogodna	16	186	181101_1.0004	1	1	2	1320	3
Mielec	ul. Pogodna	36	210/2	181101_1.0004	1	2	2	1650	3
Mielec	ul. Pogodna	40	223	181101_1.0004	1	2	2	1100	2
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	352	1



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	330	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	220	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	330	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	495	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	341	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	88	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	275	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	440	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	165	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	275	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	286	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	154	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	550	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	330	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	330	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	154	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	275	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	66	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	286	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	440	1
Mielec	ul. Przemysłowa.	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	286	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	176	1
Mielec	ul. Przemysłowa	bn	1454	181101_1.0002	1	1	2	418	1
Mielec	ul. Przemysłowa	3	65/3	181101_1.0002	1	1	1	3300	1



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Mielec	ul. Przemysłowa	31	1270	181101_1.0002	1	2	2	825	3
Mielec	ul. Rolna	6	41	181101_1.0002	1	2	2	1320	3
Mielec	ul. Rybacka	11	642	181101_1.0006	1	2	2	550	2
Mielec	ul. Rzochowska	3	653	181101_1.0007	1	5	2	550	1
Mielec	ul. Rzochowska	8	745	181101_1.0007	1	2	2	4180	3
Mielec	ul. Rzochowska	17B	661/2	181101_1.0007	1	2	2	1320	3
Mielec	ul. Rzochowska	19	663/1	181101_1.0007	1	2	1	2090	3
Mielec	ul. Rzochowska	26	780	181101_1.0007	1	1	2	1100	3
Mielec	ul. Rzochowska	26	780	181101_1.0007	1	2	2	2090	3
Mielec	ul. Rzochowska	139	1111	181101_1.0007	1	2	2	990	3
Mielec	Stanisława Konarskiego ul.	5	2549	181101_1.0001	1	2	2	330	2
Mielec	ul. Szenwalda	11	1793	181101_1.0002	1	1	2	1430	1
Mielec	ul. Szybowcowa	5	79	181101_1.0002	1	2	2	550	3
Mielec	ul. Szybowcowa	19	38/1	181101_1.0002	1	2	2	2970	3
Mielec	ul. Szybowcowa	28	187/2	181101_1.0002	1	2	2	440	2
Mielec	ul. św. Marka	5	961	181101_1.0007	1	5	2	330	1
Mielec	ul. Walentego Działowskiego	1	731	181101_1.0002	1	2	1	220	3
Mielec	ul. Wandy	10	1022/2	181101_1.0007	1	5	2	110	1
Mielec	ul. Wandy	17	991	181101_1.0007	1	5	2	770	1
Mielec	ul. Wandy	19	1000	181101_1.0007	1	5	2	880	1
Mielec	ul. Wiejska	2	2340	181101_1.0001	1	2	2	165	3
Mielec	ul. Wierzbowa	2	611	181101_1.0005	1	1	2	1320	3
Mielec	ul. Witolda Gombrowicza	15	1383	181101_1.0005	1	1	1	1100	2
Mielec	ul. Wojsławska	30	594/1	181101_1.0006	1	2	2	220	1



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielem na lata 2018-2032

Mielem	ul. Wojsławska	32	595/2	181101_1.0006	1	5	2	396	1
Mielem	ul. Wojsławska	36	602/1	181101_1.0006	1	2	2	550	3
Mielem	ul. Wojsławska	53	310/2	181101_1.0006	1	5	1	1540	1
Mielem	ul. Wojsławska	55	1807/1	181101_1.0006	1	5	2	132	1
Mielem	ul. Wojsławska	73	323/6	181101_1.0006	1	2	2	1320	3
Mielem	ul. Wojsławska	80	661/5	181101_1.0006	1	2	1	330	3
Mielem	ul. Wojsławska	94	675/2	181101_1.0006	1	2	2	15400	3
Mielem	ul. Wojsławska	109	350/7	181101_1.0006	1	2	2	1650	3
Mielem	ul. Wojsławska	126	763/4	181101_1.0006	1	1	1	1870	3
Mielem	ul. Wojsławska	150	852/1	181101_1.0006	1	2	2	2244	2
Mielem	ul. Wojsławska	162	869/1	181101_1.0006	1	1	2	770	3
Mielem	ul. Wojsławska	162	869/1	181101_1.0006	1	2	2	165	3
Mielem	ul. Wojsławska	171	405/2	181101_1.0006	1	5	2	220	3
Mielem	ul. Wojsławska	171	405/2	181101_1.0006	1	2	2	1650	3
Mielem	ul. Wojsławska	171	405/2	181101_1.0006	1	5	2	165	3
Mielem	ul. Wojsławska	190	937/2	181101_1.0006	1	2	2	440	3
Mielem	ul. Wojsławska	195	417	181101_1.0006	1	1	2	1210	3
Mielem	ul. Wojsławska	203	426	181101_1.0006	1	2	2	550	3
Mielem	ul. Wojsławska	210	975	181101_1.0006	1	1	2	660	2
Mielem	ul. Wojsławska	215	432	181101_1.0006	1	1	2	1100	2
Mielem	ul. Wojsławska	222	1007/1	181101_1.0006	1	2	2	660	2
Mielem	ul. Wojsławska	222	1007/1	181101_1.0006	1	5	2	1870	2
Mielem	ul. Wojsławska	228	1022/1	181101_1.0006	1	2	2	770	2
Mielem	ul. Wojsławska	240	1044/1	181101_1.0006	1	2	2	770	2



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Mielec	ul. Wojsławska	240	1044/1	181101_1.0006	1	1	2	1870	2
Mielec	ul. Wojsławska	246	1054/1	181101_1.0006	1	2	2	1100	2
Mielec	ul. Wojsławska	250	1080	181101_1.0006	1	2	2	3190	3
Mielec	ul. Wojsławska	269	1190/9	181101_1.0006	1	2	2	770	3
Mielec	ul. Wojsławska	273	1510/2	181101_1.0006	1	2	2	3410	2
Mielec	ul. Wojsławska	281	1514	181101_1.0006	1	2	2	3300	2
Mielec	ul. Wojsławska	285	1521/4	181101_1.0006	1	5	2	275	1
Mielec	ul. Wojsławska	287	1522/6	181101_1.0006	1	2	2	2750	2
Mielec	ul. Wojsławska	306	1667/6	181101_1.0006	1	1	2	1870	2
Mielec	ul. Wojsławska	322	1679/4	181101_1.0006	1	1	2	770	3
Mielec	ul. Wojsławska	339	1580/2	181101_1.0006	1	1	2	2420	3
Mielec	ul. Wojsławska	350	1681/2	181101_1.0006	1	2	2	990	1
Mielec	ul. Wojsławska	353	1593	181101_1.0006	1	2	2	264	2
Mielec	ul. Wojsławska	359	1608/9	181101_1.0006	1	2	2	550	2
Mielec	ul. Wojsławska	363	1611	181101_1.0006	1	2	2	440	3
Mielec	ul. Wojsławska	363	1611	181101_1.0006	1	2	2	1210	3
Mielec	ul. Wojsławska	367	1613/2	181101_1.0006	1	5	2	385	1
Mielec	ul. Wojsławska	380	1706/4	181101_1.0006	1	2	2	550	2
Mielec	ul. Wojsławska	381	1629	181101_1.0006	1	2	2	550	3
Mielec	ul. Wojsławska	400	1713/4	181101_1.0006	1	5	2	1100	1
Mielec	ul. Wolności	65	1981/1	181101_1.0002	1	2	2	1100	3
Mielec	ul. Wolności	69	1984/2	181101_1.0002	1	2	1	880	3
Mielec	ul. Wolności	87	1401/2	181101_1.0002	1	2	2	3080	1
Mielec	ul. Wolności	218	2351/2	181101_1.0005	1	1	1	770	3



Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
z terenu Miasta Mielec na lata 2018-2032

Mielec	ul. Wolności	252	2745/4	181101_1.0005	1	2	2	880	3
Mielec	ul. Zawale.	11	2512	181101_1.0001	1	1	2	1012	3
Mielec	ul. Zawiszy Czarnego	15	30	181101_1.0002	1	2	2	440	3
Mielec	ul. Żegoty	2	1573/1	181101_1.0006	1	2	2	1870	3

Źródło: wydruk z Bazy Azbestowej – listopad 2017