2017

Załącznik
do Uchwały Nr XLIII/373/17
Rady Miasta Przeworska
z dnia 30 listopada 2017 r.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA PRZEWORSKA NA LATA 2017-2032

Przeworsk, 2017

Zamawiający:

Gmina Miejska Przeworsk

ul. Jagiellońska 10

37-200 Przeworsk

Wykonawca:

ul. 1 Maja 7/3

39 – 400 Tarnobrzeg

tel. 608 764 462

mail: biuro@greenlynx.pl

www.greenlynx.pl

Zespół autorski:

mgr inż. Paweł Ryś

mgr Paweł Krząstek

Spis treści

1. WYKAZ SKRÓTÓW 5
2. WSTĘP 6
2.1. Cel i zadania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska na lata 2017-2032 7
2.2. Zgodność Programu z krajowymi, wojewódzkimi oraz lokalnymi dokumentami programowymi 7
2.2.1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 7
2.2.2. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 9
2.2.3. Wojewódzki Program Usuwania Azbestu na lata 2009-2032 10
2.2.4. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Przeworskiego 11
2.2.5. Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Miasta Przeworska na lata 2010 - 2032 12
2.3. Charakterystyka azbestu 13
2.3.1. Informacje podstawowe 13
2.3.2. Historia azbestu 14
2.3.3. Klasyfikacja i zastosowanie azbestu 18
2.4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego uwzględniająca ochronę przed jego szkodliwym działaniem 19
3. PROCEDURY DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA, USUWANIA I UNIESZKODLIWIANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST UWZGLĘDNIAJĄCE OCHRONĘ PRZED JEGO SZKODLIWYM DZIAŁANIEM 25
3.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest 25
3.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest 27
3.3. Transport i zagospodarowanie odpadów azbestowych 33
3.4. *Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców* 34
3.5. Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców Przeworska 35
4. UNIESZKODLIWIANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE 36
5. PRAWNE ASPEKTY UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST 40
6. INFORMACJE O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE I WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM NA PODSTAWIE BAZY AZBESTOWEJ 45
7. INWENTARYZACJA WYROBÓW AZBESTOWO-CEMENTOWYCH NA TERENIE PRZEWORSKA 48
7.1. Ogólna charakterystyka miasta Przeworsk 48
7.2. Źródła danych stanowiących podstawę opracowania Programu 58
7.3. Metodyka przeprowadzania inwentaryzacji 59

7.4. Analiza wyników inwentaryzacji wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Przeworska 61
7.4.1. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe obiektów budowlanych 61
7.4.2. Płyty azbestowo-cementowe w elewacjach budynków 65
7.4.3. Wyroby azbestowe wykorzystywane na terenach Rodzinnych Ogrodów Działkowych 66
7.4.4. Rury i złącza azbestowo-cementowe w sieciach 66
7.4.5. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest 66
7.5. Stan techniczny wyrobów zawierających azbest 66
7.6. Rozmieszczenie wyrobów azbestowych w obrębach ewidencyjnych 67
7.7. Obiekty użyteczności publicznej 70
7.8. Ilość usuniętego azbestu do 2016 roku 70
8. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU 72
9. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU 77
9.1. Akcje informacyjno-edukacyjne 78
9.2. Aktualizacja Programu 78
9.3. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest 78
9.4. Całkowite koszty realizacji Programu 80
10. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU 81
10.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie 81
10.2. Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK) 82
11. MONITORING PROCESU REALIZACJI PROGRAMU 85
12. PODSUMOWANIE, WNIOSKI, STRESZCZENIE 87
12.1. Wnioski 88
12.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 89
13. SPIS TABEL, WYKRESÓW, MAP, ZDJĘĆ I ZAŁĄCZNIKÓW 91
14. BIBLIOGRAFIA 93

1. WYKAZ SKRÓTÓW

BA- Baza Azbestowa

BGK- Bank Gospodarstwa Krajowego

CAS- Chemical Abstracts Service (chemiczna naukowa baza danych)

Dz. U.- Dziennik Urzędowy

EPA- Enviromental Protection Agency (Agencja Ochrony Środowiska USA)

ESIP- Elektroniczny System Informacji Przestrzennej

EWG- Europejska Wspólnota Gospodarcza

JST- Jednostka Samorządu Terytorialnego

KPGO- Krajowy Program Gospodarki Odpadami

KPUA- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski

mb- metrów bieżących

Mg- megagram (tona)

NFOŚiGW- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

obw.- obwód

plan bioz- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

POKzA- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 -2032

Program- Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Przeworska na lata 2017-2032

S.A.- Spółka Akcyjna

t.j.- tekst jednolity

u.z.s.w.z.a.- ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest

WE- Wspólnota Europejska

WFOŚiGW- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

wł/m^3- włókien na m^3 powietrza

W01- Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie

W02- Płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie

W03.1- Rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia

2. WSTĘP

Opracowanie niniejszego dokumentu związane jest z realizacją zadań określonych w uchwale Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA) zmienionego uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. W dokumencie tym wskazano, iż to do zadań samorządu gminnego należy przygotowanie i aktualizacja programów usuwania wyrobów zawierających azbest.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska na lata 2017-2032, zwany dalej *Programem* wraz z poprzedzającą go inwentaryzacją daje możliwość dokładnego oszacowania występujących na terenie miasta wyrobów azbestowych, zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym (stan wyrobów). Dzięki temu umożliwia opracowanie harmonogramu ich bezpiecznego usuwania. Wskazuje również możliwości finansowe wspierania tych zadań, a także uświadamia społeczeństwo o niebezpieczeństwie wynikającym z niewłaściwego postępowania z wyrobami azbestowymi.

Program został sporządzony na zlecenie Gminy Miejskiej Przeworsk w celu aktualizacji poprzedniej wersji dokumentu przyjętego uchwałą Nr IX/68/11 Rady Miasta Przeworska z dnia 28 kwietnia 2011 r. Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Miasta Przeworska na lata 2010-2032 oraz przyjętej uchwałą Nr XIX/138/11 Rady Miasta Przeworska z dnia 29 grudnia 2011 r. w sprawie Aktualizacji programu usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Miasta Przeworska na lata 2010-2032. Do jego opracowania posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wykonanej w 2009-2010 r. i aktualizowanej w 2017 r. Dokument ten stanowić ma element realizacji harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju zapisanego w POKzA na szczeblu lokalnym – terytorium miasta Przeworska.

Nowy Program jest w pełni spójny z obowiązującym stanem prawnym dotyczącym azbestu i zawiera aktualne dane na temat występujących na terenie miasta wyrobów azbestowych.

2.1. Cel i zadania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska na lata 2017-2032

Podstawowym celem niniejszego Programu jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu. Gmina Miejska Przeworsk prognozuje usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Program zakłada realizację następujących zadań:

1. Oczyszczenie terenu miasta Przeworska z wyrobów zawierających azbest.
2. Wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców spowodowanych kontaktem z włóknami azbestu.
3. Sukcesywną likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
4. Stworzenie optymalnych warunków do wdrażania przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
5. Finansową pomoc mieszkańcom w realizacji usuwania wyrobów zawierających azbest w sposób zgodny z przepisami prawa.

2.2. Zgodność Programu z krajowymi, wojewódzkimi oraz lokalnymi dokumentami programowymi

2.2.1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

POKzA jest wynikiem realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest[1] (dalej jako u.z.s.w.z.a.) oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy.

Program został przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej 14 maja 2002 r. jako „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" (KPUA). Następnie został zastąpiony uchwałą nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 roku (zmienionej uchwałą Nr 39/2010 z 15 marca 2010 r.) i w obecnej formie funkcjonuje jako POKzA.

Główne cele i zadania POKzA to:

- oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest;

[1] Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 ze zm.

- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań;
- sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do spełnienia wymogów ochrony środowiska;
- stworzenie odpowiednich warunków wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Program grupuje zadania w pięciu blokach tematycznych:

1. Zadania legislacyjne.
2. Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące:
   - działania skierowane do dzieci i młodzieży,
   - szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej oraz organizacji i służb zaangażowanych w realizację *Programu*,
   - opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych,
   - ocenę i promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych,
   - organizację szkoleń, warsztatów, seminariów, konferencji, kongresów i wizyt studialnych.
3. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące:
   - usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych,
   - oczyszczanie terenów nieruchomości, obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest,
   - budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych,
   - zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, na wszystkich szczeblach administracji publicznej.
4. Monitoring realizacji Programu poprzez tworzony Elektroniczny System Informacji Przestrzennej (monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest).
5. Działania w zakresie ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program zakłada, że:

- w Polsce około 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych.

- usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest działalnością remontowo-budowlaną i przynieść powinna znaczne ożywienie gospodarcze w dziedzinie budownictwa i produkcji materiałów budowlanych.
- powinien powstać rynek usług kredytowo-bankowych dla obsługi nowych klientów z atrakcyjnymi ofertami dla mniej zamożnych właścicieli obiektów budowlanych.
- powstaną dochody z podatków i opłat z tytułu usuwania wyrobów zawierających azbest, a także składowania ich jako odpadów.
- niezbędna jest ratyfikacja przez Polskę Konwencji Międzynarodowych oraz dostosowanie się do wymagań dyrektyw dotyczących azbestu.
- nadrzędne znaczenie ma ograniczenie wzrastającej ilości zachorowań i zgonów w Polsce (analogicznie, jak w Europie), wywoływanych szkodliwością azbestu. Potrzeba ochrony zdrowia i życia ludności wymaga skierowanie środków z funduszy ekologicznych na wsparcie Programu.

Ponadto Program tworzy nowe możliwości w stosunku do poprzedniej wersji, m.in.:

1. Składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych.
2. Wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwianie włókien azbestu.
3. Pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania (dot. rur i instalacji podziemnych).

Cele Programu będą realizowane sukcesywnie aż do roku 2032, w którym zakładane jest oczyszczenie kraju z azbestu.

2.2.2. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 został przyjęty przez Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwałą Nr XXXI/551/17 z dnia 5 stycznia 2017 r.

Zgodnie z zapisami wspomnianego wyżej Planu w 2013 r. na terenie województwa podkarpackiego wytworzono ogółem 4 816,9 Mg odpadów zawierających azbest. W ramach tej liczby odpady o kodzie 17 06 01 (materiały izolacyjne zawierające azbest) stanowiły 31,928 Mg natomiast odpady o kodzie 17 06 05 (materiały konstrukcyjne zawierające azbest) 4 784,988 Mg.

W województwie podkarpackim w roku 2013 usunięto 1 177,420 Mg odpadów azbestowych. Zostały one zdeponowane na 3 składowiskach: składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kozodrzy (kwatera do składowania odpadów

zawierających azbest), składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Młyny, gm. Radymno (kwatera do składowania odpadów zawierających azbest), składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Pysznicy (wydzielona część składowiska). Wybudowano również składowisko w miejscowości Futory (gmina Oleszyce) z kwaterą o pojemności 4 200 m^3 na odpady zawierające azbest (w roku 2013 odpady azbestowe nie były tutaj deponowane). Kwatera azbestowa na składowisku w Młynach uzyskała zgodę na zamknięcie w roku 2016. Ze względu na to prowadzona jest rozbudowa składowiska w Przemyślu, pozwalająca na deponowanie odpadów zawierających azbest (Załącznik nr 4).

Zauważone problemy w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest na terenie województwa podkarpackiego to konieczność przeprowadzenia pełnej inwentaryzacji rodzaju, ilości oraz miejsc występowania wyrobów zawierających azbest oraz jej coroczna aktualizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat szkodliwości azbestu i konieczności jego eliminowania ze środowiska.

Według danych bazy azbestowej na dzień 23.07.2017 roku na terenie województwa podkarpackiego pozostało do unieszkodliwienia 220 518,988 Mg wyrobów zawierających azbest, w tym najwięcej jest płyt falistych azbestowo-cementowych.

Kierunki działań wytyczone w *Planie* w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami azbestowymi przewidują:

1. Informowanie społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest.
2. Monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
3. Przygotowanie i aktualizacja gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest umożliwiających m.in. pozyskiwanie środków finansowych na usuwanie azbestu.
4. Organizowanie akcji usuwania wyrobów zawierających azbest przez samorządy gminne.

2.2.3. Wojewódzki Program Usuwania Azbestu na lata 2009-2032

Dokument ten został przyjęty Uchwałą Nr IX/129/11 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 maja 2011 r. Określa on zadania i cele, które mają stanowić

realizację Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na terenie województwa podkarpackiego. Według danych z wojewódzkiego programu (stan na rok 2009) masa azbestu wynosiła 192 306,55 Mg, z czego 190 017,20 Mg zinwentaryzowano na budynkach mieszkalnych i gospodarczych natomiast, 2 289,35 Mg na obiektach przemysłowych.

Przeważającą większość zinwentaryzowanych wyrobów stanowią pokrycia dachowe z płyt azbestowo - cementowych (99,8% wyrobów), niewielką część stanowią rury cementowo - azbestowe (0,07%) oraz pozostałe wyroby (0,06%). Najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się w gminach: Sokołów Małopolski (10 434 Mg), Sędziszów Małopolski (5 731 Mg), Tryńcza (5 654 Mg). Należy mieć na uwadze, iż występujące znaczne różnice pomiędzy gminami wynikają z dokładności przeprowadzanych inwentaryzacji.

Wojewódzki Program Usuwania Azbestu zalicza powiat przeworski do rejonów prawdopodobnego występowania szczególnego zagrożenia włóknami azbestowymi w powietrzu. Dotyczy to również następujących powiatów: rzeszowskiego, mieleckiego, przemyskiego, jasielskiego, jarosławskiego, dębickiego, lubaczowskiego oraz kolbuszowskiego.

Zadania przewidziane do realizacji w ramach tego dokumentu są zgodne z zadaniami dotyczącymi szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego przedstawionymi w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu.

2.2.4. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Przeworskiego

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Przeworskiego została przyjęta przez Radę Powiatu Przeworskiego Uchwałą Nr XXXIX/313/10 z dnia 6 sierpnia 2010 r. W Planie zawarto informację, iż we wszystkich gminach należących do powiatu, w roku 2008 zostało wytworzone w trakcie prac rozbiórkowych 14,26 Mg materiałów izolacyjnych zawierających azbest. Jednocześnie na terenie powiatu brak jest składowisk odpadów zawierających azbest.

Problemy dotyczące gospodarki odpadami azbestowymi na terenie powiatu to:

1. Brak dokładnej inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest.
2. Zbyt wolno przebiegający proces usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

3. Brak wdrożonych mechanizmów dofinansowania usuwania azbestu dla indywidualnych gospodarstw domowych.
4. Słaba świadomość mieszkańców dotycząca szkodliwości odpadów zawierających azbest dla zdrowia i życia ludzi.

Zadania na lata 2010-2020 przedstawione w Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Przeworskiego w zakresie azbestu obejmują opracowanie: „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu przeworskiego" oraz realizacji zadań określonych w *Programie* usuwania wyrobów zawierających azbest.

2.2.5. Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Miasta Przeworska na lata 2010 - 2032

Dokument ten został przyjęty Uchwałą Nr IX/68/11 Rady Miasta Przeworska z dnia 28 kwietnia 2011 r. Nałożył on na miasto następujące zadania:

1. Uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w planie gospodarki odpadami.
2. Współpracę z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem.
3. Przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu.
4. Przygotowanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań *Programu*.

Według danych z przeprowadzonej w roku 2009-2010 inwentaryzacji na terenie Gminy Miejskiej Przeworsk znajdowało się 26 632,0 m^2 płyt azbestowo – cementowych. Z ilości tej I stopień pilności (wymagana natychmiastowa wymiana) uzyskało 3 986,5 m^2 wyrobów; II stopień (ponowna ocena w czasie do 1 roku) 18 609,0 m^2; natomiast III stopień (ponowna ocena w terminie do 5 lat) 4 046,5 m^2. Ilość odpadów azbestowych jakie powstaną przy unieszkodliwianiu przedstawionej powierzchni wyrobów została oszacowana na 479,38 Mg.

Zadania i cele przewidziane do realizacji w ramach przedstawionego dokumentu są tożsame z celami niniejszego *Programu,* bowiem stanowi on aktualizację wcześniej przyjętego dokumentu.

2.3. Charakterystyka azbestu

2.3.1. Informacje podstawowe

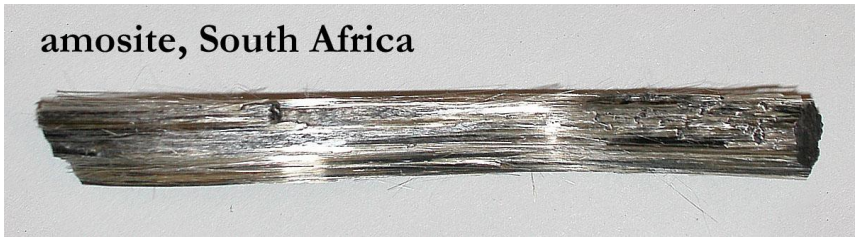
Azbest to naturalnie występujące **włókniste minerały krzemianowe**, powstałe na drodze procesów metamorficznych. Charakterystyczną cechą morfologiczną naturalnie występujących minerałów azbestowych jest równoległa budowa włókien. Wyróżnia się dwie grupy minerałów azbestowych:

- **serpentynity** - należą do nich:
  - antygoryt,
  - lizardyt,
  - chryzotyl (azbest biały).

Zdjęcie nr 1. Azbest chryzotylowy

Źródło: http://www.fiberquant.com/photosasbestosfibers.htm

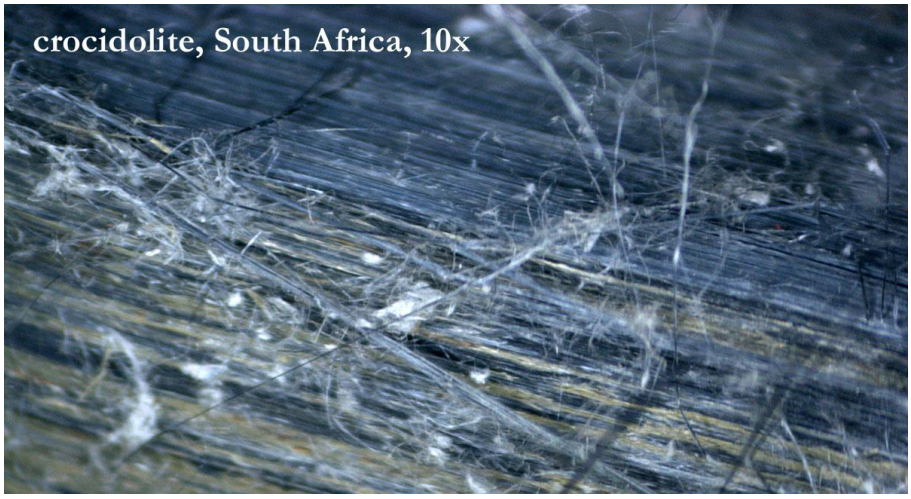
- **amfibole** - w skład tej grupy wchodzi bardzo dużo minerałów, a ich główne formy włókniste to:
  - amozyt (azbest brązowy),



Zdjęcie nr 2. Azbest amozytowy

Źródło: http://www.fiberquant.com/photosasbestosfibers.htm

  - krokidolit (azbest niebieski),



Zdjęcie nr 3. Azbest krokidolitowy

Źródło: http://www.fiberquant.com/photosasbestosfibers.htm

- azbest antofylitowy,
- aktynolitowy,
- termolitowy.

Chemicznie są to uwodnione krzemiany metali, które różnią się budową i długością włókien oraz właściwościami chorobotwórczymi. Najgroźniejszy jest azbest niebieski (krokidolit), natomiast najszersze zastosowanie (około 95%) znajdował azbest chryzotylowy, czyli chryzotyl (o dłuższych włóknach), następnie azbest niebieski oraz brązowy (amozyt).

Azbest posiada unikalne właściwości:

- niepalność - temperatura topnienia chryzotylu wynosi 1500-1550°C, amfiboli 930-1150°C,
- odporność na czynniki chemiczne (kwasy i zasady) - szczególnie w przypadku amfiboli,
- wysoką wytrzymałość mechaniczną,
- niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne,
- łatwość łączenia się z innymi materiałami (cement, tworzywa sztuczne),
- możliwość przędzenia włókien,
- dobre właściwości sorpcyjne.

2.3.2. Historia azbestu

Nazwa „azbest” wywodzi się z języka greckiego i **oznacza "niewygasający"**. Starożytni Grecy stosowali go bowiem do wyrobu knotów w lampach oliwnych. Ze względu

na swoje cenne cechy jak miękkość, giętkość, odporność na ogień, postrzegany był w czasach starożytnych jako jedwab tajemniczego świata minerałów. Nadawano mu wiele nazw, znany był m. in. jako kamień bawełniany, czy len kamienny, skalny oprzęd, płótno niepalne. W średniowieczu alchemicy przypisywali mu właściwości magiczne twierdząc, że stanowi on owłosienie ogniotrwałych salamander.

Stosowanie azbestu określono już na ok. 4 500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2 500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku był dodawany do różnorodnych surowców w celu uzyskania m. in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych np. tkanin na płaszcze wojskowe.

W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową, początkowo w Kanadzie, następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce na obszarach obecnej RPA. Po roku 1910 nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata.

W latach 60 – tych ubiegłego stulecia przełomem było wykorzystanie azbestu do wyrobu niepalnej papy, zwłaszcza w okresie, gdy pożary budynków były prawdziwą plagą. W pierwszych latach ubiegłego stulecia mieszaniny azbestu i cementu wkroczyły do przemysłu materiałów budowlanych w postaci lekkich i wytrzymałych płyt, znanych jako eternit. Znajdowały one też zastosowanie jako okładziny ścienne oraz wytłaczane panele do dekoracji ścian i sufitów.

Minerał stał się jeszcze bardziej popularny dzięki silnikom parowym, których niezbędnym elementem, poddanym działaniom gorącej pary były różnego typu szczeliwa i uszczelki. Azbest w połączeniu z gumą w pełni spełniał oczekiwania konstruktorów.

Dzięki wspomnianym niepowtarzalnym właściwościom azbest był wykorzystywany jako surowiec w ponad 3000 opisanych technologii. Początkowo, stosowany był do produkcji wyrobów azbestowo – cementowych, wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw, wyrobów ciernych, takich jak klocki hamulcowe, tarcze sprzęgłowe, wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki, papy dachowe, płytki podłogowe, do filtrów w przemyśle piwowarskim i farmaceutycznym oraz masek przeciwgazowych i przeciwpyłowych.

W Polsce zużycie azbestu do celów przemysłowych w latach 70-tych XX wieku wynosiło około 100 tys. ton w ciągu roku, z czego 90% importowane głównie z byłego Związku Radzieckiego (ZSRR), a około 10% z RPA. Liczbę osób zatrudnionych w zakładach przerabiających azbest szacowano w tym okresie na około 10 tys. W latach

80-tych poprzedniego stulecia zużycie azbestu wynosiło około 60 tys. ton rocznie, a zatrudnienie zmniejszyło się do około 4 tys. osób, aby w 1991 r. zmniejszyć się do 30 tys. ton. W połowie lat 80-tych ubiegłego wieku zużycie azbestu w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosiło w Polsce 1,7 kg (16 miejsce w świecie), a największe zużycie odnotowano w byłym ZSRR - 8,3 kg na mieszkańca. Około 65% azbestu zużywano do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych. W latach 60-tych w Polsce rozpoczęły produkcję cztery duże zakłady wyrobów azbestowo-cementowych, co spowodowało wzrost jego zużycia. Były to:

1. „Eternit" Polsko-Austriacka Spółka z o.o. w Szczucinie (województwo małopolskie).
2. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe „Izopol" Spółka Akcyjna w Trzemesznie (województwo wielkopolskie).
3. Zakłady Wyrobów Azbestowo-Cementowych w Wierzbicy k. Radomia (województwo mazowieckie).
4. Przedsiębiorstwo Materiałów Izolacji Budowlanej „Izolacja" w Ogrodzieńcu (województwo śląskie).

Zdjęcie nr 4. Fabryka produkująca wyroby azbestowe w Szczucinie

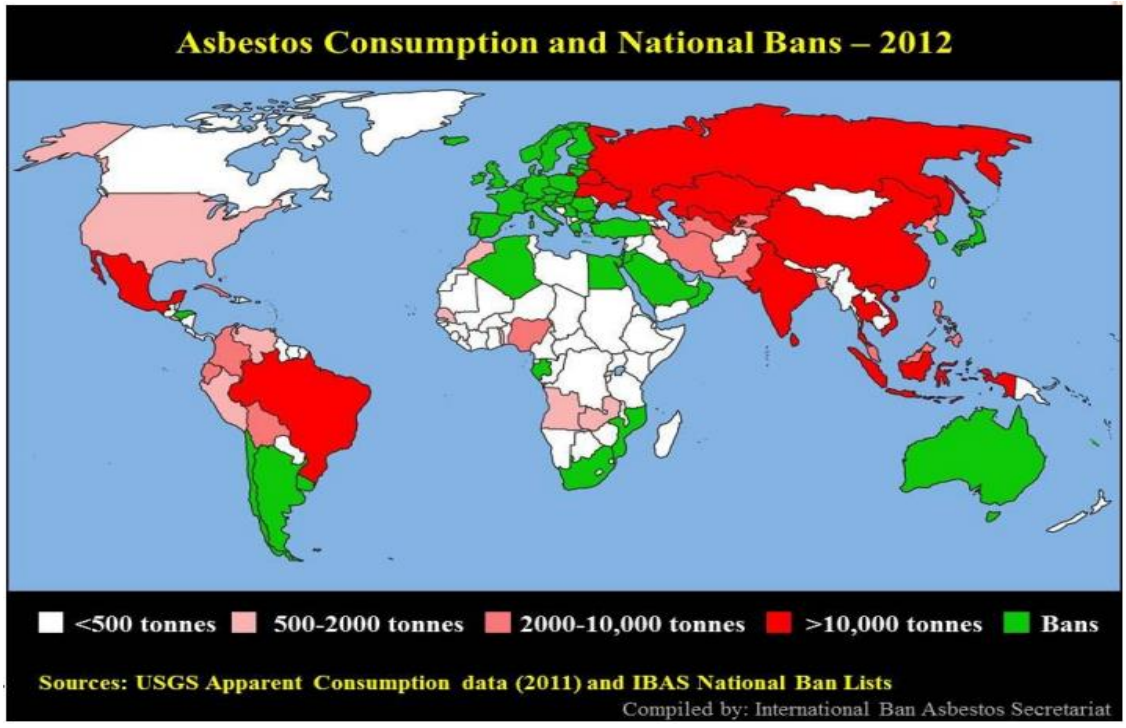
Źródło: materiał własny

Głównym surowcem stosowanym do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych był azbest chryzotylowy, jednakże do połowy lat 80-tych do produkcji rur ciśnieniowych stosowane były także inne odmiany, w tym najniebezpieczniejszy dla zdrowia azbest krokidolitowy. Przetwarzano go przede wszystkim w zakładzie w Szczucinie (do 1993 r. zużyto tam 65 tys. ton azbestu krokidolitowego). Do dziś gmina Szczucin boryka się

z problemami związanymi z powszechnym występowaniem wyrobów zawierających azbest na jej terenie.

Łączne zużycie azbestu do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych w Polsce po II wojnie światowej do 1993 r. szacowano na około 1,4 mln ton. W Polsce zaprzestano od 1985 r. stosowania azbestu krokidolitowego. Natomiast od dnia 19 czerwca 1997 r. obowiązuje u.z.s.w.z.a.

Pomimo udowodnionego działania chorobotwórczego azbest nadal pozostaje, np. w USA, ważnym elementem wielu technologii o kluczowym znaczeniu m. in. jest stosowany w amerykańskim programie wahadłowców kosmicznych, których silniki rakietowe pokrywane są osłoną impregnowaną azbestem, a także w przemyśle okrętowym.



Mapa nr 1. Światowe zużycie azbestu oraz kraje z zakazem jego stosowania (zaznaczone kolorem zielonym)

Źródło: http://ibasecretariat.org/

Historia azbestu zatoczyła więc koło począwszy od zachwytu połączonego z przypisywaniem mu właściwości magicznych w czasach starożytnych, różnorodnego wykorzystywania ogromnych ilości surowca na skalę przemysłową w pierwszej połowie poprzedniego wieku, do całkowitego zakazu jego zastosowań w wielu krajach świata w latach 90-tych.

2.3.3. Klasyfikacja i zastosowanie azbestu

Klasyfikację wyrobów zawierających azbest przeprowadza się na podstawie trzech kryteriów: zawartości azbestu, stosowaniu spoiwa oraz gęstości objętościowej wyrobu.

Wyroby zawierające azbest dzielimy na dwie klasy:

Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3 definiowane jako **„miękkie"**, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne, przez co uwalniają duże ilości włókien azbestowych do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach ochronnych oraz jako koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCV oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II - obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m^3 definiowane jako **„twarde"**. Zawierają poniżej 20% azbestu. Włókna są ze sobą mocno związane, więc w przypadku mechanicznego uszkodzenia emisja azbestu do otoczenia jest niewielka. Zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi stwarza obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Najczęściej w Polsce stosowanymi wyrobami z tej klasy są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe typ „karo" stosowane jako pokrycia dachowe oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W mniejszych ilościach produkowane i stosowane były rury azbestowo-cementowe służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypowe.

Tabela nr 1. Rodzaje i zastosowanie wyrobów azbestowych w Polsce**.**

L.p.	Rodzaje wyrobów	Wyroby	Udział % azbestu w wyrobie	Zastosowanie	Zalety wyrobu
1.	Wyroby azbestowo-cementowe	- płyty dekarskie - rury ciśnieniowe - płyty okładzinowe i elewacyjne	5-30 %	- pokrycia dachowe - elewacje - wodociągi i kanalizacje	- ogniotrwałość - odporność na korozję i gnicie - wytrzymałe mechanicznie - lekkie - trwałe -brak konserwacji
2.	Wyroby izolacyjne	- wata - włókniny - sznury - tkanina termoizolacyjna - taśmy	75-100 %	- izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników - ubrania i tkaniny termoizolacyjne	- odporne na wysoką temperaturę - trwałe

3.	Wyroby uszczelniające	- tektura - płyty azbestowo-kauczukowe - szczeliwa plecione	75-100 %	uszczelnienia narażone na wysoka temperaturę, wodę i parę, kwasy i zasady, oleje, gazy spalinowe	- odporność na wysoką temperaturę - wytrzymałość na ściskanie -dobra elastyczność -odporność chemiczna
4.	Wyroby cierne	- okładziny cierne - klocki hamulcowe	30 %	elementy napędów	chroni elementy przed przegrzaniem
5.	Wyroby hydroizolacyjne	- lepiki asfaltowe - kity uszczelniające - zaprawy gruntujące - papa dachowa - płytki podłogowe	20-40 %	materiały stosowane w budownictwie	-
6.	Inne	- materiały filtracyjne w przemyśle piwowarskim i farmacji - wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych - produkcja masek przeciwgazowych		stosowany w różnych przemysłach	-

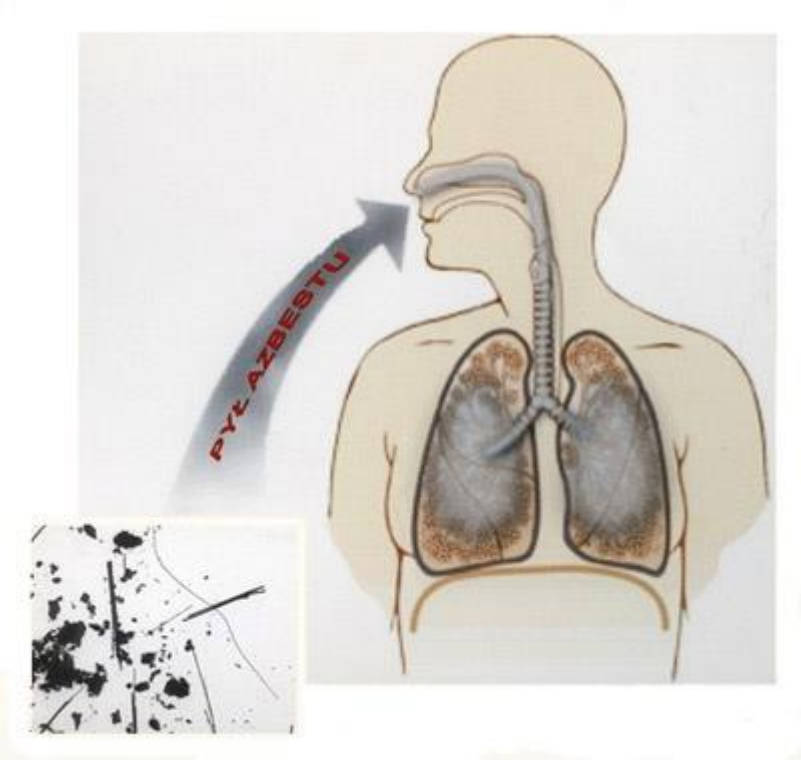
Źródło: Opracowanie własne

2.4. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego uwzględniająca ochronę przed jego szkodliwym działaniem

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia.

Czynniki mające wpływ na skutki zdrowotne działania azbestu to:

- rodzaj azbestu i wielość włókna w szczególności jego średnica (*włókna respirabilne),*
- stężenie włókien i czas trwania narażenia,
- czynniki zewnętrzne tj. dym tytoniowy (*palacze 10x częściej odczuwają skutki działania azbestu niż niepalący*) i inne zanieczyszczenia powietrza,
- czynniki osobnicze tj. sprawność mechanizmów oczyszczania dróg oddechowych (*produkcja śluzu, odkrztuszanie, wypluwanie lub połykanie*), prawidłowość reakcji immunologicznej.



Rysunek nr 1. Droga wnikania włókien azbestowych do układu oddechowego człowieka

Źródło: opracowanie własne na podstawie https://www.google.com/imghp?hl=pl

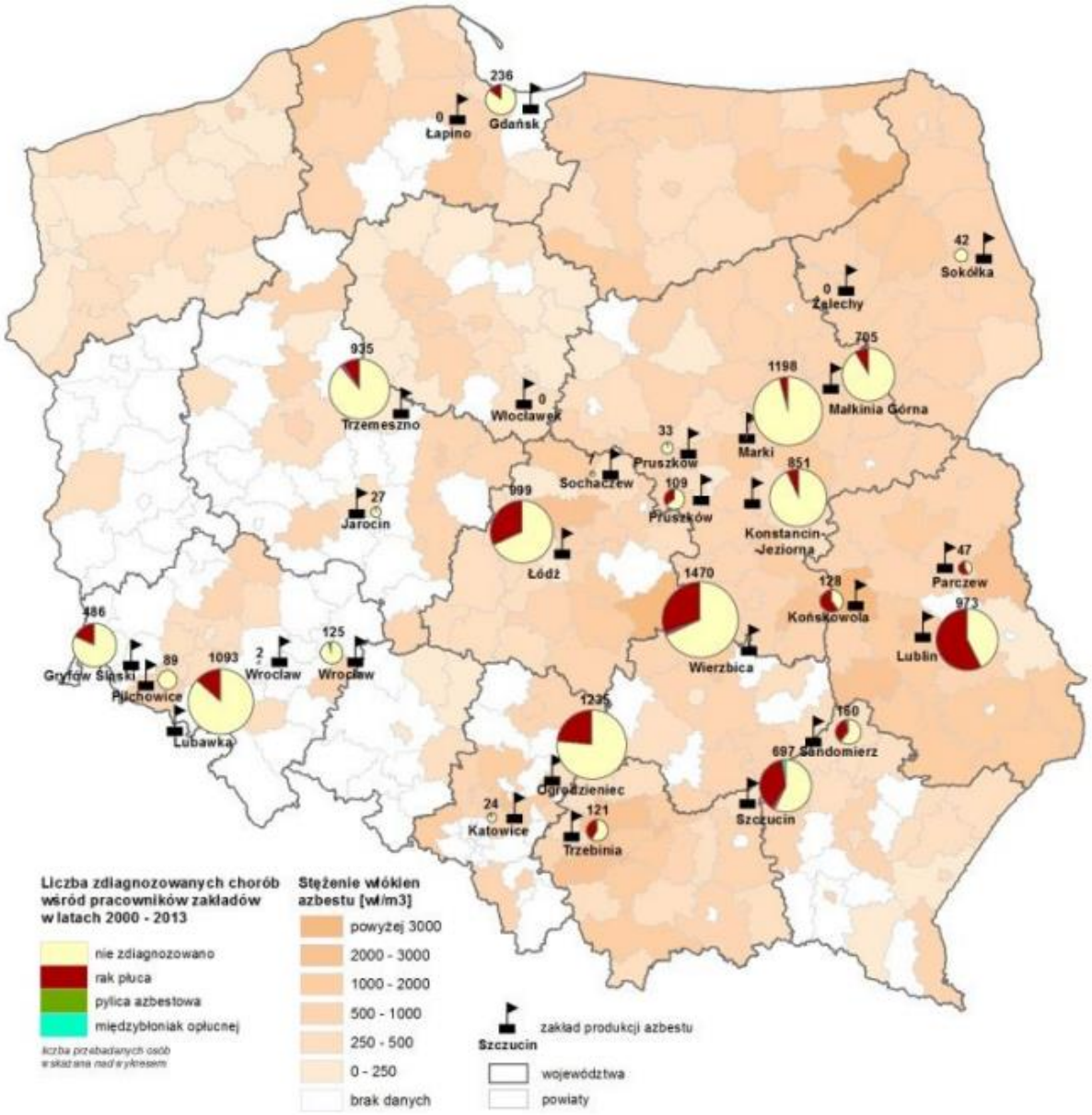
Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX w. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube o średnicy powyżej 5 μm, zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzolitu o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, tzn. takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm, mają grubość mniejszą od 3 μm, a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, to narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym najczęściej niesie za sobą ryzyko

zdrowotne. Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych.
Z kolei chroniczna ekspozycja na włókna azbestowe może być przyczyną **chorób azbestozależnych** układu oddechowego, takich jak:

- pylica azbestowa (azbestoza) – rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych, powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej, okres rozwoju ok. 15 lat,
- zmiany opłucnowe – występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe, powodują ograniczenie funkcjonowania płuc, zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej,
- rak płuc – najczęściej powodowanym przez azbest nowotworem dróg oddechowych jest rak oskrzeli, okres rozwoju do 20 lat,
- międzybłoniak opłucnej i otrzewnej - to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 – 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów.

Poza chorobami układu oddechowego narażenie na działanie włókien azbestu może się przyczyniać do zwiększenia zachorowalności na takie schorzenia jak: nowotwór żołądka, okrężnicy i jajników oraz zwiększyć ryzyko występowania chorób o podłożu autoimmunologicznym takich jak reumatoidalne zapalenie stawów oraz toczeń rumieniowaty układowy.

Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/m^3 powietrza w pomiarach 24-godzinnych. W latach 2004-2013 prowadzono w ramach POKzA na terenie Polski badania stężeń włókien azbestu w środowisku. Łącznie w tych latach wykonano pomiary w 1137 gminach, co objęło swym zasięgiem 277 powiatów, w których zamieszkuje ponad połowa ludności Polski. Wyniki tych badań przedstawia poniższa mapa.



Mapa nr 2. Wyniki badań stężenia włókien azbestowych na terenie Polski oraz występowanie chorób azbestozależnych

Źródło: materiały z konferencji „Polska bez azbestu" – listopad 2014 r.

Pomiary przeprowadzono również na terenie powiatu przeworskiego. Na jego obszarze stwierdzono występowanie włókien azbestowych w ilości od 250 do 500 wł/m^3 powietrza w pomiarach 24-godzinnych. Oznacza to, iż dopuszczalne stężenie pyłu azbestowego wynoszące 1000 wł/m^3 zostało dotrzymane. Jeżeli chodzi o województwo podkarpackie to na całym jego terenie nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnej, przy czym najwyższe zbadane stężenia osiągały wartość dochodzącą do 1000 włókien/m^3 powietrza (dotyczy jedynie powiatu rzeszowskiego).

Polska powinna zostać objęta stałym monitoringiem stanu zdrowia ludności narażonej na oddziaływanie azbestu, gdyż zagrożenie to stale zwiększa się na skutek

nie usunięcia przyczyn zachorowalności. Usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców.

Głównymi przyczynami uwalniania włókien z wyrobów azbestowych są:

- Korozja wyrobów zawierających azbest.

  Najpowszechniej stosowane wyroby azbestowo-cementowe zwane „eternitem" (zawierające od 9,5% - 12,5% czystego azbestu) ulegają korozji przeciętnie po 30 latach użytkowania. Po osiągnięciu wieku technologicznego z wyrobów tych rozpoczyna się „samoistne" pylenie włókien azbestu. W niektórych przypadkach stan ten może wystąpić wcześniej lub później. Dodatkowym źródłem emisji tych włókien są wyroby z odłamanymi częściami bądź całkowicie popękane. Kolejnym powodem zwiększenia emisji włókien do powietrza atmosferycznego jest korozja biologiczna, czyli obecność glonów i mchów na powierzchni płyty eternitowej.

  Zabezpieczenie przed korozją odbywa się poprzez pokrycie wyrobów lub powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką z głęboko penetrujących środków wiążących azbest, posiadających odpowiednią aprobatę techniczną.

- Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.) – powodowane przez nieumiejętne użytkowanie, nieprawidłowy demontaż lub czynniki atmosferyczne (wiatr, grad).

  Największym i najczęściej spotykanym zagrożeniem są tutaj wszelkie prace związane z wyrobami azbestowymi. Dlatego tak istotne znaczenie ma w tym przypadku zasada obniżania emisji pylenia: przez nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu, zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu, nie posługiwanie się narzędziami napędzanymi elektrycznie (np. piły, wiertarki), wyzwalającymi znaczną emisję, ale narzędziami ręcznymi - najlepiej wolnoobrotowymi o specjalnie wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w odsysanie pyłu i przeznaczonych dla obróbki wyrobów azbestowych. Podczas prac wymagana jest staranność i dokładność wszelkich czynności, wykonywanie ich według z góry przygotowanego planu.

- Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi).

  Nieprawidłowy transport – podobnie jak demontaż przez nieprzeszkolonych i nieuprawnionych pracowników – oraz wyrzucanie odpadów azbestowych na tzw. „dzikie wysypiska" to niestety jeszcze częste przypadki stwarzające

poważne zagrożenie pylenia włókien azbestowych. Zdarzają się też przykłady powtórnego wykorzystania usuniętych już wyrobów azbestowych, które powinny trafić na składowisko odpadów azbestowych.

Warto w tym miejscu zaznaczyć, że od stycznia 2005 r. wymienione powyżej praktyki podlegają sankcjom karnym z mocy przepisów Kodeksu Karnego i są zagrożone oprócz grzywny, karą pozbawienia wolności do lat 3.

Za złamanie przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.) zaostrzono sankcje karne, dot. nieprawidłowości przy gospodarowaniu odpadami.

- Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest.

  Stosowanie wyrobów azbestowych jest zakazane w Polsce od 1997 roku. Niestety zdarza się jeszcze, że w niektórych gałęziach przemysłu używa się części i urządzeń zawierających azbest (np. osłony rurociągów ciepłowniczych, chłodnie kominowe i wentylatorowe, osłony termoizolacyjne silników itd.).

3. PROCEDURY DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA, USUWANIA I UNIESZKODLIWIANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST UWZGLĘDNIAJĄCE OCHRONĘ PRZED JEGO SZKODLIWYM DZIAŁANIEM

Przedstawione w niniejszym rozdziale procedury obejmują najważniejsze zasady dotyczące bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz odpadami azbestowymi w Polsce. Zostały opracowane na podstawie „Zbioru przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest" Ministerstwa Gospodarki. Są one kierowane zarówno do użytkowników wyrobów zawierających azbest, wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, jak i transportujących oraz zagospodarowujących odpady azbestowe na składowiskach. Uwzględniają one aktualnie obowiązujące przepisy prawne w zakresie azbestu. Ich prawidłowe przestrzeganie daje możliwość ograniczenia do minimum zagrożeń związanych z azbestem. Szczegółowy opis tych procedur został zamieszczony poniżej.

3.1. Użytkowanie wyrobów zawierających azbest

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest, ma obowiązek sporządzenia „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" [2] (Załącznik nr 1). Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następne „Oceny..." w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny..." tzn.:

- po 5-u latach, jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone (**III stopień pilności**),
- po roku, jeżeli przy poprzedniej „Ocenie..." ujawnione zostały drobne uszkodzenia (**II stopień pilności**).

Wyroby, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać bezzwłocznie usunięte (**I stopień pilności**).

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przechowywania oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego

[2] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2010 nr 162 poz. 1089).

lub instalacji przemysłowej. Dla budynków oraz obiektów budowlanych niebędących budynkami, dla których jest prowadzona książka obiektu budowlanego na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.), ocena ta powinna być dołączona do książki obiektu budowlanego.

Wyroby zawierające azbest, instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz usunięte wyroby zawierające azbest inwentaryzuje się poprzez sporządzenie „spisu z natury". Wykorzystujący wyroby zawierające azbest ujmuje wynik inwentaryzacji w „Informacji o wyrobach zawierających azbest"[3] (Załącznik nr 2) przedkłada ją corocznie w terminie do dnia 31 stycznia właściwemu marszałkowi województwa. Osoba fizyczna niebędąca przedsiębiorcą przedkłada informację odpowiednio burmistrzowi, wójtowi lub prezydentowi miasta.

Od początku 2013 r. obowiązuje nowy sposób składania informacji, który określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1450). Obecnie zgodnie z wymogami rozporządzenia informacje dotyczące wyrobów zawierających azbest są bezpośrednio wprowadzane przez burmistrza, wójta, prezydenta miasta do Bazy Azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki. Dostępna jest za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl, prowadzonej w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego i stanowi jedno z narzędzi monitorowania realizacji zadań wynikających z POKzA.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu (Załącznik nr 3),
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

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

Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 (tzw. „miękkie”), lub jeżeli wyroby zawierają azbest krokidolit, a także jeżeli te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach, lub istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska – właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

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.

3.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek **zgłosić prace polegające na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej**. W przypadku prac polegających na wymianie pokrycia dachowego, zgłoszenia trzeba dokonać na co najmniej 30 dni przed planowanym terminem rozpoczęcia robót.

Zgłoszenie, powinno zawierać w szczególności:

1. Rodzaj lub nazwę wyrobów zawierających azbest według grup wyrobów określonych w odrębnych przepisach.
2. Termin rozpoczęcia i planowanego zakończenia prac.
3. Adres obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej.
4. Kopię aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest.
5. Określenie liczby pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem.
6. Zobowiązanie wykonawcy prac do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac- wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia i terenu z azbestu.

W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.

Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi i o sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością. Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania prac i oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

W związku z dużym zagrożeniem, jakie może spowodować niewłaściwe usuwanie wyrobów zawierających azbest, ich demontażu powinny dokonywać specjalistyczne firmy, których pracownicy posiadają odpowiednie przeszkolenia bhp do prac przy azbeście oraz są zaopatrzeni w specjalistyczny sprzęt, który zabezpiecza ich samych, a także pobliski teren przed działaniem szkodliwych włókien azbestowych. Ewidencja takich firm znajduje się w Bazie Azbestowej (BA) prowadzonej przez Ministerstwo Rozwoju i stanowiącej jedno z narzędzi monitorowania realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest musi zgłosić zamiar ich przeprowadzenia Powiatowemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego w Przeworsku, Okręgowemu Inspektorowi Pracy w Rzeszowie oraz Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Przeworsku – w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca zobowiązany jest do opracowania szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- identyfikację azbestu w przewidywanych do usunięcia materiałach (na podstawie informacji od właściciela lub zarządcy obiektu, albo badań laboratoryjnych);
- informację o metodach wykonywania planowanych prac;
- zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz);
- ustalenie niezbędnego dla wykonywanych prac monitoringu powietrza.

Zobowiązany jest także do posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

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

Teren należy ogrodzić, zachowując bezpieczną odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, nie mniej niż 2 m przy zastosowaniu osłon. Teren prac należy ogrodzić poprzez oznakowanie taśmami ostrzegawczymi w kolorze biało-czerwonym i umieszczenie tablic ostrzegawczych z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!", „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony" lub „Uwaga! Zagrożenie azbestem- krokidolitem" (Załącznik nr 3).

Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej. Ogólne zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określają następujące wymagania:

- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odspajanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy (normatyw higieniczny wynosi 0,1 wł/cm^3),
- po każdej zmianie roboczej, usunięte odpady zawierające azbest, powinny zostać szczelnie opakowane i składowane na miejscu ich tymczasowego magazynowania,
- codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń, z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99% lub

na mokro). Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000 kg/m^3 (tzw. miękkie), a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest w widoczny sposób uszkodzona czy zniszczona lub jeżeli prace prowadzone są na obiektach, z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit oraz w pomieszczeniach zamkniętych, powinno się stosować szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania. Są to m. in.:

- komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub będące łącznikiem izolacyjnym między miejscem stanowiącym strefę prac, a miejscem na zewnątrz obiektu,
- zaostrzone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia środki zabezpieczające. Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m^3, a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie w opakowania przeznaczone do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.

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

- kartę ewidencji odpadu,

- kartę przekazania odpadów.

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko skutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 oraz wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit, jak i prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

Dodatkowe wymogi przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, uwzględniające chronione gatunki zwierząt.

Specyficzna sytuacja występuje w odniesieniu do gatunków (często rzadkich i chronionych), które dostosowały się do życia w warunkach miejskich i wykorzystują istniejące budynki jako miejsca rozrodu bądź odpoczynku. Dotyczy to w szczególności ptaków, które zakładają gniazda w obrębie budynków (jaskółki, jerzyki, rudziki, szpaki), które bardzo często wykorzystują nieużytkowane części obiektów budowlanych jako miejsce odpoczynku i których wszystkie gatunki są chronione. Realizacja w takich obiektach prac remontowych w nieodpowiednich okresach i bez poszanowania odpowiednich przepisów w tym zakresie powodować może niszczenie lęgów (w ramach prowadzenia prac) lub też osobników młodocianych, które nie potrafią jeszcze latać, lub też prowadzić do porzucenie lęgów przez osobniki rodzicielskie, a przez to śmierć osobników młodocianych. Dodatkowo przeprowadzane prace remontowe powodować mogą, że dane obiekty nie będą nadawały się do wykorzystania przez występujące tam wcześniej gatunki, gdyż przeprowadzone zmiany uniemożliwiają założenie gniazd. Biorąc pod uwagę charakter obiektów, na których stwierdzono użycie wyrobów zawierających azbest (duży udział budynków i obiektów gospodarczych, wiele budynków starych) oraz fakt, że okres lęgowy ptaków jest w zasadzie najlepszym czasem do przeprowadzania prac remontowych na wolnym powietrzu (wiosna, lato), lokalnie wystąpić może negatywne oddziaływanie na różnego rodzaju gatunki ptaków.

Oddziaływanie negatywne łatwo jest zminimalizować, najczęściej wybierając odpowiedni okres prowadzenia prac oraz przez stosowanie rozwiązań sprzyjających zakładaniu gniazd (np. budki lęgowe w odniesieniu do jerzyków). W pewnym stopniu pozytywnie wpływać będzie na to również fakt, że z reguły właściciele/zarządcy obiektów, posiadają informacje na temat wykorzystywania określonych budynków jako miejsc gniazdowania lub też odpoczynku przez chronione gatunki ptaków, dzięki czemu można z wyprzedzeniem zastosować odpowiednie tryby postępowania.

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na gatunki chronione konieczne jest wprowadzenia w ramach planowanych akcji podnoszącej świadomość środowiskową oraz informujących o zagadnieniach związanych z usuwaniem azbestu, także zagadnień związanych z ochroną gatunkową zwierząt. Niezależnie od tego przy przeprowadzeniu prac polegających na usuwaniu azbestu należy zastosować następujący tryb postępowania:

- prace powinny być tak prowadzone, aby uniknąć występowania negatywnego oddziaływania na gatunki chronione, tzn. unikać ich płoszenia, zabijania, niszczenia siedlisk, gniazd i jaj, przenoszenia w inne miejsce,
- przed rozpoczęciem prac należy przeprowadzić rozpoznanie czy w rejonie prowadzenia prac (także w strefie bezpośredniego oddziaływania) występują gatunki chronione na podstawie obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczpospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 856 ze zm.),
- w przypadku stwierdzenia występowania takich gatunków konieczne jest uzyskanie właściwego zezwolenia od organu ochrony środowiska (określonego w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.), w którym określone będą terminy i warunki wykorzystywania prac remontowo-budowlanych,
- jeżeli nie jest możliwe odpowiednie dostosowanie harmonogramu i sposobu prowadzenia prac, aby uniknąć zabijania poszczególnych osobników, niszczenia ich siedliska, gniazd, jaj, lub wystąpi konieczność ich przemieszania lub też prowadzenia innych zakazanych działań, konieczne jest uzyskanie zgody właściwego organu ochrony środowiska, określonego w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.), na wykonanie czynności zabronionych w stosunku do gatunków chronionych,

- o ile jest to możliwe, po przeprowadzeniu prac remontowych w obiektach, w których wcześniej gniazdowały ptaki należy umożliwić im dalsze gniazdowanie. Jeżeli nie będzie możliwe naturalne wykorzystywanie szpar i szczelin, należy dążyć do zapewnienia odpowiednich miejsc zastępczych, (np. budek lęgowych) rejonie remontowanego budynku tak, aby skompensować utracone miejsca siedliskowe dla danych gatunków. Charakter zastosowanych miejsc zastępczych, ich lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinna być dobrana odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej.

3.3. Transport i zagospodarowanie odpadów azbestowych

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia zgodnie z ustawą z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1834 ze zm.) oraz przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.). Tam następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów – zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na karcie przekazania odpadu.

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej oznaczone w katalogu odpadów kodami 17 06 01* i 17 06 05* mogą być unieszkodliwiane jedynie poprzez składowanie w specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Składowiska lub kwatery buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się.

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska, po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza w drodze decyzji Wojewoda. Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami i m.in. obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym

składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni.

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

3.4. *Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców*

Agencja Ochrony Środowiska USA (EPA) opublikowała szereg dokumentów, w których zawarte są zasady informowania o ryzyku.

Powszechnie przyjęto siedem następujących podstawowych zasad:

1. Akceptuj i angażuj społeczność, jako równorzędnego partnera.
2. Starannie planuj sposób przekazywania informacji o zagrożeniu, następnie oceniaj wyniki komunikowania się.
3. Uważnie słuchaj tego, co mają ci do przekazania inni.
4. Bądź uczciwy, szczery i otwarty.
5. Koordynuj wysiłki i współpracuj z innymi w procesie przekazywania informacji.
6. Nawiązuj współpracę ze środkami masowego przekazu i przekazuj informacje zgodnie z regułami środków masowego przekazu.
7. Mów jasno i życzliwie[4].

Powodzenie realizacji działań na rzecz ochrony środowiska i przyrody podejmowanych przez władze Przeworska, w dużej mierze zależy od świadomości, aktywności i zmiany nawyków lokalnej społeczności. Program edukacyjny realizowany jest przez władze miasta na różnych płaszczyznach i różnymi metodami przez ulotki, foldery, konkursy i festyny.

[4] „Azbest Ekspozycja zawodowa i środowiskowa”, pod red. Neonili Szeszeni-Dąbrowskiej, Łódź, 2004.

3.5. Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców Przeworska

Planowane działania informacyjne o postępowaniu z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest mają na celu przekazanie rzetelnej i wiarygodnej informacji o azbeście. Mogą zostać podjęte z wykorzystaniem istniejących już kanałów dystrybucji:

1. Strona internetowa Urzędu Miasta Przeworska i tablice informacyjne z notatkami o:
   - obowiązkach dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
   - obowiązku sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Załącznik nr 1),
   - obowiązku przeprowadzenia inwentaryzacji i złożenia informacji o wyrobach zawierających azbest (Załącznik nr 2),
   - zagrożeniach i skutkach dla zdrowia ludzi i środowiska przyrodniczego w przypadku niewłaściwego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych,
   - firmach posiadających uprawnienia i zezwolenia do prowadzenia prac obejmujących usuwanie, zbieranie, transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest (Załącznik nr 5),
   - możliwościach finansowego wsparcia (Załącznik nr 11) i właściwego postępowania w przypadku prac remontowych obejmujących wymianę wyrobów azbestowych.
2. Akcje edukacyjne, mające na celu nauczanie młodzieży rozpoznawania wyrobów zawierających azbest, poinformowanie o szkodliwości azbestu dla zdrowia człowieka i środowiska naturalnego oraz konieczności unieszkodliwienia azbestu do końca 2032 r. Akcje te powinny być prowadzone w szkołach w ramach zajęć lekcyjnych.
3. Konkursy organizowane przez dyrektorów szkół, np. zaprojektowanie ulotki informacyjnej czy plakatu. Praca nagrodzona zostanie powielona w odpowiedniej liczbie egzemplarzy i udostępniona na tablicy w Urzędzie Miasta Przeworska.
4. Organizowane corocznie festyny oraz koncerty i imprezy okolicznościowe, w trakcie których szczególna uwaga zwrócona będzie na identyfikację „dzikich wysypisk" odpadów azbestowych oraz szkodliwość azbestu dla zdrowia człowieka.

Wszystkie akcje informacyjne i edukacyjne powinny być prowadzone równolegle na stronie internetowej miasta (www.przeworsk.um.gov.pl).

4. UNIESZKODLIWIANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE

Jedyną obowiązującą obecnie w Polsce metodą unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest jest ich składowanie. Odbywa się ono w specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne bądź na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Warunki składowania azbestu opracowane są w oparciu o zapisy ustawy o odpadach, rozporządzenia w sprawie składowisk odpadów oraz innych przepisów odnoszących się do składowania odpadów.

Inne metody unieszkodliwiania wyrobów azbestowych (np. spalanie w wysokich temperaturach czy rozpuszczanie w kwasie fluorowodorowym) nie znalazły jak na razie zastosowania w naszym kraju przede wszystkim ze względów ekonomicznych (wysokie koszty), ale również z powodu braku potwierdzenia ich całkowitej skuteczności w eliminacji szkodliwego działania włókien azbestowych.

Analizując kwestie składowania odpadów azbestowych w Polsce należy na samym początku odnieść się do założeń zawartych w POKzA. W dokumencie tym przyjęto szacunkową ilość wyrobów azbestowych na 14,5 mln ton w roku 2008, co pozwoliło oszacować planowane tempo ich unieszkodliwiania i zaplanować budowę składowisk odpadów azbestowych.

Założono, że następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną unieszkodliwione w kolejnych latach:

- w latach 2009 – 2012 około 28% odpadów (4 mln Mg),
- w latach 2013 – 2022 około 35% odpadów (5,1 mln Mg),
- w latach 2023 – 2032 około 37% odpadów (5,4 mln Mg).

W latach 2009 – 2032 zaplanowano budowę 56 składowisk odpadów zawierających azbest lub kwater do składowania odpadów zawierających azbest. Ich pojemność, lokalizacja oraz ilość na danym terenie mają zależeć od decyzji jednostek samorządu terytorialnego i powinny być uwzględnione w wojewódzkich planach gospodarki odpadami.

Jak się jednak okazało, założenia przyjęte w POKzA zostały po kilku latach znacznie zweryfikowane, gdyż obecne tempo usuwania i unieszkodliwiania (poprzez składowanie) wyrobów zawierających azbest przedstawia się następująco:

- do 2009 r. – 1 mln Mg odpadów azbestowych,
- 2009-2010 – 200 tys. Mg odpadów azbestowych,
- 2011 r. – 103 790,9 Mg odpadów azbestowych,

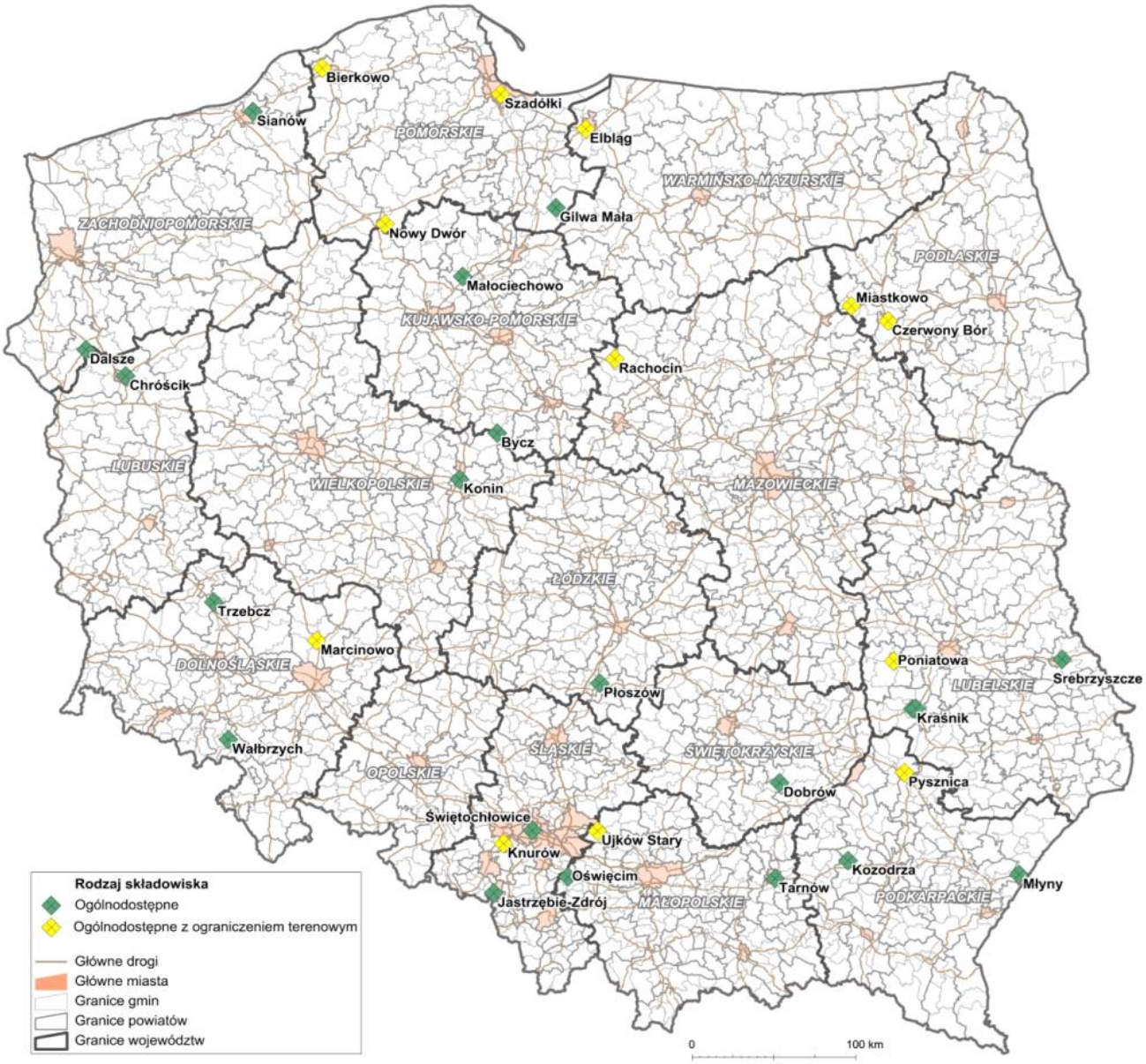
- 2012 r. – 119 823,4 Mg odpadów azbestowych,
- 2013 r. – 146 719,4 Mg odpadów azbestowych.
- 2014 r. – 123 444,6 Mg odpadów azbestowych*,
- 2015 r. – 138 755,6 Mg odpadów azbestowych*,
- 2016 r. – 126 506,78 Mg odpadów azbestowych*.

*średnia z pięciu ostatnich lat

Przyczyn mniejszego niż założono postępu w pozbywaniu się szkodliwych wyrobów azbestowych jest na pewno wiele. Istotne jest natomiast, aby na podstawie aktualnych danych wprowadzić zmiany w programie krajowym i przyjąć nowe założenia na kolejne lata.

Jeśli chodzi o problemy związane ze składowiskami odpadów azbestowych, to jednym z nich może być nierównomierne ich rozmieszczenie na terenie kraju. Na przykład na terenie województwa opolskiego nie ma żadnego składowiska odpadów azbestowych, jednak jest to województwo o dość małym obszarze i niewielkiej ilości użytkowanych wyrobów azbestowych, a sąsiednie województwo śląskie posiada liczne składowiska. Większy problem stanowi natomiast niewystarczająca liczba składowisk w województwach o największej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest, czyli woj. mazowieckim i woj. lubelskim. O ile w przypadku województwa lubelskiego ilość składowisk stopniowo się powiększa, o tyle w województwie mazowieckim nie obserwuje się takich tendencji. Oczywiście przy analizie ilości składowisk w danym województwie należy brać także pod uwagę bardzo istotny element jakim jest pojemność danego składowiska. I tak na przykład województwo pomorskie posiada obecnie cztery składowiska o łącznej całkowitej pojemności 212 452 m^3, natomiast województwo świętokrzyskie ma tylko jedno składowisko, którego wolna pojemność jest jednak największa w Polsce i wynosi 468 972 m^3.

Obecnie w Polsce mamy 33 ogólnodostępne składowiska, których wolna pojemność wynosi łącznie ok. 1,4 mln m^3. Ich szczegółowy wykaz znajduje się w Tabeli nr 2. W najbliższym czasie planowana jest budowa kolejnych dwóch składowisk odpadów azbestowych (wg www.bazaazbestowa.gov.pl). Liczba uruchomionych składowisk odpadów zawierających azbest może w dużym stopniu zależeć od tempa usuwania wyrobów azbestowych, jak i rozwoju nowych technologii unicestwiania włókien azbestu.



Mapa nr 3. Lokalizacja składowisk odpadów azbestowych w Polsce

Źródło: http://www.serwisazbestowy.pl/opole/informacje/image/mapa-skladowiska.png

Tabela nr 2. Ogólnodostępne składowiska odpadów azbestowych

Lp.	Województwo	Gmina	Miejscowość	Wolna pojemność [m3]	Kody przyjmowanych odpadów
1.	DOLNOŚLĄSKIE	Polkowice	Trzebcz	0	170601, 170605
2.	DOLNOŚLĄSKIE	Trzebnica	Marcinowo	3 800	170605
3.	KUJAWSKO-POMORSKIE	Piotrków Kujawski	Bycz	19 079	170601, 170605
4.	KUJAWSKO-POMORSKIE	Pruszcz	Małociechowo	46 171	170601, 170605
5.	LUBELSKIE	Chełm	Srebrzyszcze	28 212	170601, 170605
6.	LUBELSKIE	Kraśnik	Kraśnik	3 126– kwatera odpadów	060701, 061304, 101181, 101309,

Lp.	Województwo	Gmina	Miejscowość	Wolna pojemność [m3]	Kody przyjmowanych odpadów
				niebezpiecznych 25 499– kwatera odpadów azbestowych	150111, 160111, 160212, 170601, 170605
7.	LUBUSKIE	Gorzów Wielkopolski	Chróścik	3 608	170601, 170605
8.	ŁÓDZKIE	Rawa Mazowiecka	Pukinin	527	170605
9.	ŁÓDZKIE	Radomsko	Płoszów	8 430	170605
10.	MAŁOPOLSKIE	Oświęcim	Oświęcim	6 278	170605
11.	MAŁOPOLSKIE	Bolesław	Ujków Stary	32 760	170601, 170605
12.	MAŁOPOLSKIE	Tarnów	Tarnów	8 883	170605
13.	MAZOWIECKIE	Sierpc	Rachocin	44 100	170605
14.	PODKARPACKIE	Ostrów	Kozodrza	5 333	170601, 170605
15.	PODKARPACKIE	Pysznica	Pysznica	5	170601, 170605
16.	PODKARPACKIE	Radymno	Młyny	200	170601, 170605
17.	PODKARPACKIE	Oleszyce	Futory	3 563	170601, 170605
18.	PODLASKIE	Zambrów	Czerwony Bór	137 383	170601, 170605
19.	PODLASKIE	Miastkowo	Czartoria	6 850	170601, 170605
20.	POMORSKIE	Chojnice	Nowy Dwór	422	170601, 170605
21.	POMORSKIE	Gdańsk	Gdańsk	145 432	170601, 170605
22.	POMORSKIE	Kwidzyn	Gilwa Mała	54 101	170601, 170605
23.	POMORSKIE	Słupsk	Bierkowo	2 984	061304, 101181, 101309, 150111, 160111, 170601, 170605
24.	ŚLĄSKIE	Knurów	Knurów	311 330	170601, 170605
25.	ŚLĄSKIE	Jastrzębie-Zdrój	Jastrzębie-Zdrój	1 050	170605
26.	ŚLĄSKIE	Świętochłowice	Świętochłowice	4 300	170601, 170605
27.	ŚLĄSKIE	Sosnowiec	Sosnowiec	7 200	170601, 170605
28.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Tuczępy	Dobrów	398 000	70601, 170605
29.	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Elbląg	Elbląg	30	170601, 170605
30.	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Bartoszyce	Wysieka	20 800	170605
31.	WIELKOPOLSKIE	Konin	Konin	53 000	170601, 170605
32.	ZACHODNIO-POMORSKIE	Myślibórz	Dalsze	8 564	170601, 170605
33.	ZACHODNIO-POMORSKIE	Sianów	Sianów	15 698	170601, 170605

Źródło: na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl – stan na dzień 23.08.2017 r.

5. PRAWNE ASPEKTY UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Problematyka dotycząca wyrobów azbestowych w polskich przepisach prawnych pojawia się na dwóch podstawowych płaszczyznach:

1. Przepisy dotyczące samych wyrobów zawierających azbest, ich prawidłowego i bezpiecznego użytkowania.
2. Przepisy dotyczące odpadów azbestowych, ich właściwej klasyfikacji i właściwego gospodarowania tymi odpadami.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz najważniejszych aktów prawnych w tym zakresie:

Tabela nr 3. Wykaz krajowych aktów prawnych dotyczących azbestu

WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	
Przepis	**Podstawowe zapisy dotyczące azbestu**
Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o **zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest** (t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 ze zm.)	- zgodnie z ustawą azbestem nazywane są następujące włókniste krzemiany: ➢ azbest chryzotylowy, nr CAS 12001-29-5, ➢ azbest krokidolitowy, nr CAS 12001-28-4, ➢ azbest amozytowy (gruenerytowy), nr CAS 12172-73-5, ➢ azbest antofilitowy, nr CAS 77536-67-5, ➢ azbest tremolitowy, nr CAS 77536-68-6, ➢ azbest aktynolitowy, nr CAS 77536-66-4. - ustawa zakazuje wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec, - zgodnie z ustawą produkcja płyt azbestowo-cementowych została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr 1 do ustawy, - ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostał problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów, - ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.
Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r**. Prawo budowlane** (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332)	**Ustawa w art. 30 ust. 7** wskazuje na możliwość nałożenia w drodze decyzji przez właściwy organ obowiązku uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować: - zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia - pogorszenie stanu środowiska lub stanu zachowania zabytków, - pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych, - wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. **Prawo ochrony środowiska** (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.)	**Ustawa w art. 162.** odnosi się do wyrobów azbestowych poprzez następujące zapisy: - wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji, - wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska jest obowiązany do dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania, - wykorzystujący substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinien okresowo przedkładać marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania, z zastrzeżeniem ust. 4–6, - osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie uproszczonej; w tym przypadku przepisów ust. 2 nie stosuje się, - informacje w formie uproszczonej przedkłada się wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi gminy , - wójt, burmistrz lub prezydent gminy okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, -marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, - przepisy ust. 1–3 stosuje się odpowiednio do instalacji i urządzeń, w których substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska są lub były wykorzystywane, -sposób postępowania z eliminowanymi substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, a także instalacjami i urządzeniami, w których są lub były one wykorzystywane, określają przepisy ustawy o odpadach.
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. **w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126).	Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwanego "planem bioz") oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).
Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. **w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. z 2004 r. Nr 71 poz. 649, zmienione Dz. U. z 2010 r. Nr 162 poz. 1089)	- rozporządzenie określa obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest; warunki przygotowania do transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania; wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest, - prace przy naprawie wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace mające na celu jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego, - wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac

	obowiązany jest do zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu w terminie, co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. **w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów** (Dz. U. 2005 Nr 216 poz. 1824)	Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. **w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście** (Dz. U. 2005 Nr 189 poz. 1603)	Rozporządzenie wymienia wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście, sposób realizacji recept oraz tryb rozliczania przez oddziały wojewódzkie Narodowego Funduszu Zdrowia z budżetem państwa kosztów tych leków.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. **w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska** (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1450)	Rozporządzenie określa terminy, sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest. W zakresie sposobu przedkładania informacji dotyczących wyrobów zawierających azbest. Od 2013 r. są one bezpośrednio wprowadzane przez wójta, burmistrza, prezydenta gminy do bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki, dostępnej za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl prowadzonej w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy o informatyzacji.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. **w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest** (Dz. U. z 2013 r. poz. 25)	Rozporządzenie w sposób szczegółowy określa zasady prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest, który stanowi integralną część bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki dostępnej za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl.
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 r. **w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy** (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1348)	Rozporządzenie określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest: a) pyły zawierające azbest chryzotyl - 0,5 mg/m^3, - włókna respirabilne - 0,1 włókien w cm^3, b) pyły zawierające azbest krokidolit - 0,5 mg/m^3, - włókna respirabilne - 0,1 włókien w cm^3.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. **w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U. 2010 Nr 16 poz. 87)	Wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m^3) wynosi uśredniona 2350 w ciągu godziny i 250 dla roku kalendarzowego.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. **w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest** (Dz. U. z 2011 r. Nr 8 poz. 31)	- rozporządzenie informuje, że instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo-cementowe należy oznakować (wzór oznakowania został zamieszczony w załączniku 1 do rozporządzenia), - rozporządzenie określa także, że właściciele lub zarządcy nieruchomości są zobowiązani do sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i do przekazania jej wójtowi gminy lub burmistrzowi gminy oraz corocznego aktualizowania. Ponadto, wyroby azbestowe mogą być wykorzystywane nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r, Zgodnie z przyjętym przez Radę Ministrów POKzA, każda z gmin opracowuje we własnym zakresie gminny program usuwania azbestu.
ODPADY AZBESTOWE	
Przepis	**Podstawowe zapisy dotyczące azbestu**
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o **odpadach** (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.)	- ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów , - przedstawiono w niej obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym niebezpiecznych odpadów azbestowych, - reguluje całokształt spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów, - w stosunku do poprzedniej wersji ustawy zniesiona została możliwość unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych – jedyną dopuszczalną formą jest unieszkodliwianie poprzez składowanie na specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na składowiskach odpadów niebezpiecznych.
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. **o przewozie towarów niebezpiecznych** (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1834 ze zm.)	- ustawa określa zasady prowadzenia działalności w zakresie krajowego i międzynarodowego przewozu drogowego, koleją i żeglugą śródlądową towarów niebezpiecznych oraz organy i jednostki realizujące zadania związane z tym przewozem, - wskazuje, że przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz.U. z 2011r Nr 110, poz. 641), - przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku

	i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. **w sprawie katalogu odpadów** (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923)	Na liście **odpadów niebezpiecznych** sklasyfikowane są następujące kody odpadów azbestowych: 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu 10 11 81* - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła) 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych 15 01 11* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające azbest 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. **w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny** (Dz. U. z 2015 r. poz. 110).	Rozporządzenie wymienia odpady, które mogą być składowane nieselektywnie: 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest 17 06 05* - materiały budowlane zawierające azbest Oznacza to, że odpady obu grup mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. **w sprawie składowisk odpadów** (Dz. U. z 2013 r. poz. 523)	Rozporządzenie określa szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji, budowy i prowadzenia składowiska odpadów, w tym składowisk odpadów azbestowych (§ 19).

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących przepisów na sierpień 2017 r.

6. INFORMACJE O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE I WOJEWÓDZTWIE PODKARPACKIM NA PODSTAWIE BAZY AZBESTOWEJ

Zgodnie z obowiązującymi obecnie w Polsce przepisami (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska), jedynym właściwym sposobem składania informacji przez wójta, burmistrza lub prezydenta gminy o wyrobach zawierających azbest jest wprowadzanie danych do BA. Jest to narzędzie do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, przeprowadzanych na terenie miast i gmin w całym kraju.

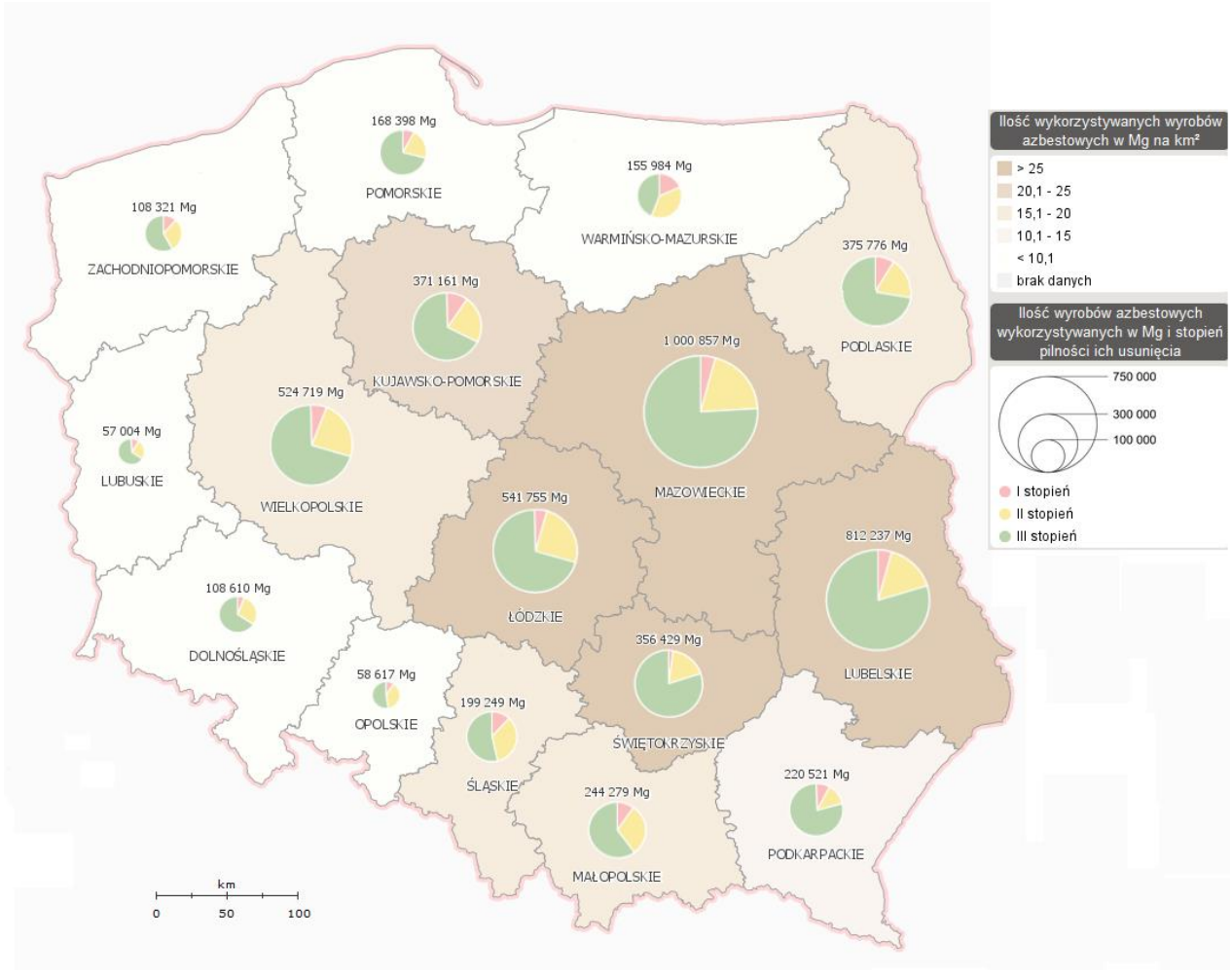
Głównym celem powstania i funkcjonowania BA było i jest monitorowanie realizacji zadań wynikających z POKzA. BA zaczęła powstawać w 2004 roku, kiedy to na zlecenie Ministerstwa Gospodarki sformułowano pierwsze jej założenia, a od roku 2006 zaczęto wprowadzać pierwsze dane do tego systemu.

Obecnie BA to zaawansowane narzędzie, z którego korzysta 96% gmin w Polsce (dane na styczeń 2017 r.), a w założeniu ma z niej korzystać cały kraj.

Podstawowym warunkiem jej właściwego funkcjonowania jest aktywność wszystkich gmin i urzędów marszałkowskich we wprowadzaniu wyników szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest do tego systemu. Na stronie głównej BA – www.bazaazbestowa.gov.pl dostępne są ogólne informacje na temat aktywności gmin i urzędów marszałkowskich, które są zobrazowane w postaci tabel i wykresów. Można tam też znaleźć odnośniki do opracowanych programów usuwania wyrobów zawierających azbest, listę składowisk przyjmujących odpady azbestowe (Załącznik nr 4) i firm związanych z azbestem (Załącznik nr 5), a także informacje na temat aktualnych przepisów prawnych dotyczących azbestu. Natomiast szczegółowe informacje o wyrobach azbestowych na terenie danej gminy są dostępne tylko dla zarejestrowanych użytkowników.

W najbliższym czasie wszystkie dane zawarte w BA prezentowane będą przez Elektroniczny System Informacji Przestrzennej (ESIP). Obecnie istnieje możliwość wizualizacji analiz geograficznych opartych na danych z inwentaryzacji wyrobów azbestowych, w postaci map dla poziomów krajowego i regionalnego, agregujące dane odpowiednio w odniesieniu do województw i do powiatów.

Poniżej (Mapa nr 4) przedstawiono wyniki analiz ilości wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności usunięcia azbestu w poszczególnych województwach. Wynika z nich, że województwo podkarpackie posiada 220 521 Mg zinwentaryzowanych i wprowadzonych do bazy wyrobów zawierających azbest, a najwięcej jest wyrobów posiadających III stopień pilności, czyli wymagających powtórnej oceny w okresie 5 lat. W stosunku do ościennych województw lubelskiego i świętokrzyskiego jest to ilość wyraźnie mniejsza, natomiast w porównaniu z województwem małopolskim jest to ilość zbliżona.

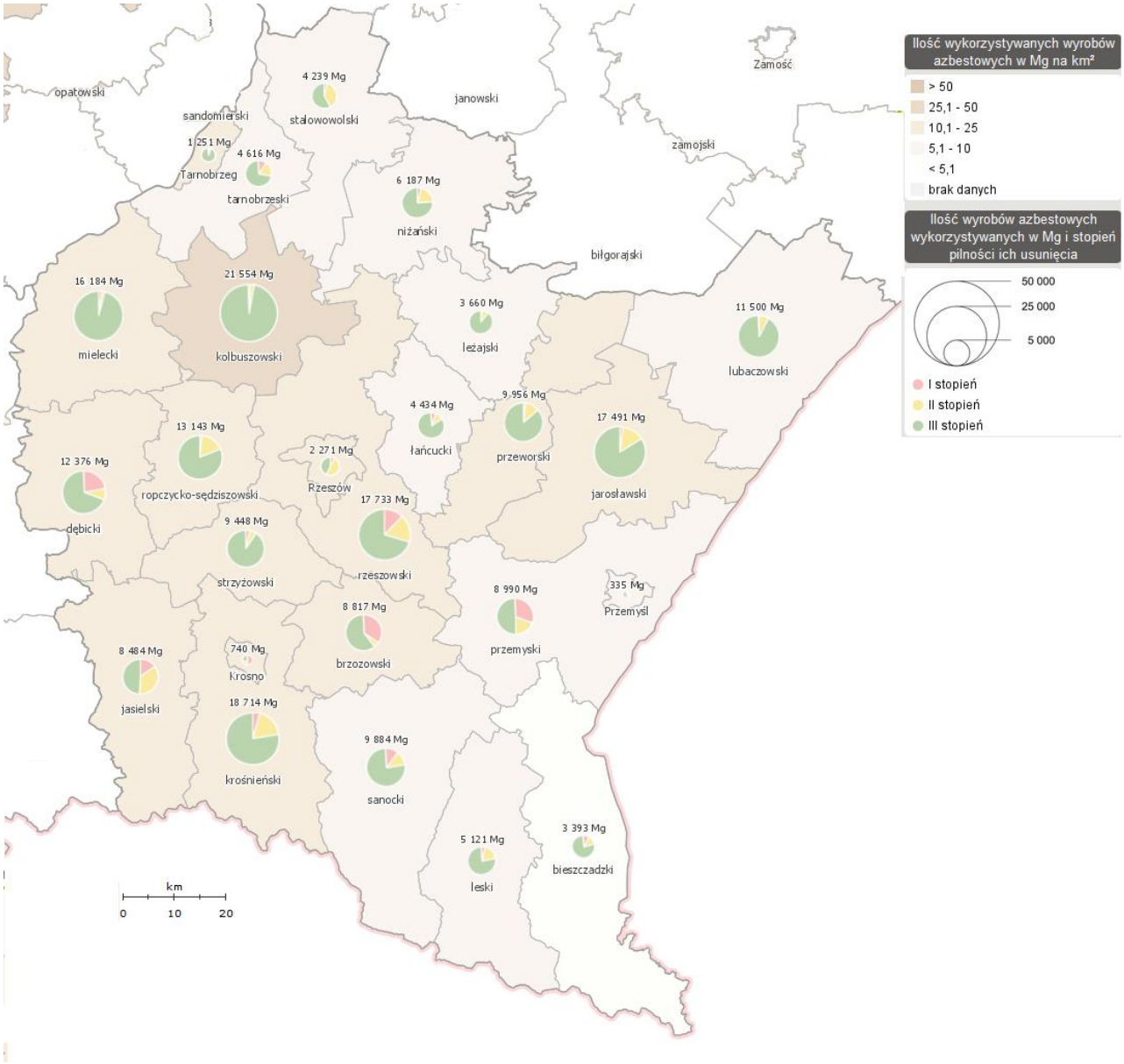


Mapa nr 4. Ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności ich usunięcia w poszczególnych województwach – stan na 24.07.2017 r.

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

Na kolejnej Mapie nr 5 przedstawiona została podobna analiza, w odniesieniu do województwa podkarpackiego z podziałem na poszczególne powiaty. Widać na niej wyraźnie, że jeszcze nie wszystkie gminy wchodzące w skład powiatów, wprowadziły dane do bazy azbestowej, dlatego jak wcześniej wspomniano, konieczna jest aktywność wszystkich samorządów, aby przedstawić pełną i wiarygodną analizę. Na prezentowanej

mapie można jednak zauważyć obszary o zróżnicowanej ilości występowania wyrobów zawierających azbest w obrębie jednego województwa. Najwięcej azbestu jest zlokalizowane na terenie powiatu kolbuszowskiego 21 554 Mg, najmniej na terenie Przemyśla 335 Mg (pomijając miasta na prawach powiatu najmniej azbestu jest na terenie powiatu bieszczadzkiego 3 393 Mg). W całym powiecie przeworskim znajduje się 9 956 Mg wyrobów azbestowych. Oczywiście wiarygodność tych danych zależy od dokładności inwentaryzacji, jakie zostały przeprowadzone na terenie poszczególnych gmin. Dodajmy, że baza azbestowa cały czas uzupełniana jest o nowe dane, które będą coraz lepiej odzwierciedlały rzeczywistą sytuację związaną z wyrobami azbestowymi.



Mapa nr 5. Masa oraz stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w województwie podkarpackim - stan na 24.07.2017 r.

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl

7. INWENTARYZACJA WYROBÓW AZBESTOWO-CEMENTOWYCH NA TERENIE PRZEWORSKA

7.1. Ogólna charakterystyka miasta Przeworsk

Przeworsk jest gminą miejską położoną w środkowej części powiatu przeworskiego. Gmina Miejska Przeworsk prawie w całości otoczona jest Gminą Przeworsk, jedynie od południowego wschodu graniczy z Gminą Zarzecze a od południowego zachodu z Gminą Gać. Przeworsk ma dogodne połączenia drogowe z miastem Rzeszowem, stolicą województwa podkarpackiego. Powierzchnia Gminy Miejskiej Przeworsk wynosi 22,13 km^2, co stanowi 3,17% powierzchni powiatu oraz 0,12% powierzchni województwa.

Przeworsk jest stolicą powiatu przeworskiego i stanowi ośrodek rozwoju o znaczeniu ponadlokalnym. Na terenie miasta zlokalizowane są instytucje zaspokajające potrzeby znacznej części mieszkańców powiatu w zakresie szkolnictwa średniego, opieki zdrowotnej, opieki społecznej oraz kulturalnym. Przeworsk ze względu na pełnione funkcje jest także miejscem pracy znacznej liczby mieszkańców zarówno okolicznych gmin, powiatu jak i województwa.

Gęstość zaludnienia Gminy Miejskiej Przeworsk wynosi 704 osób na km^2 i wykazuje tendencję malejącą. Miasto Przeworsk zamieszkuje 15 731 mieszkańców co stanowi ok. 19,8 % ludności powiatu przeworskiego (stan na dzień 31.12.2016 r.). W latach 2006 - 2010 można było zaobserwować wzrost liczby ludności w mieście Przeworsk o 1,77% a największy wzrost zanotowano na przełomie lat 2009-2010. Od roku 2010 odnotowuje się stały spadek liczby ludności miasta Przeworsk

Miasto położone jest w dorzeczu rzeki Mleczki, prawobrzeżnego dopływu Wisłoka. Najstarsza jego część ulokowana jest na lessowym wzgórzu wznoszącym się 206 m n.p.m., opadającym stromo od południa w kierunku rzeki Mleczki. Geograficznie Przeworsk leży w Kotlinie Sandomierskiej, w mezoregionach Podgórza Rzeszowskiego i Pradoliny Podkarpackiej. Podgórze obejmuje południową część miasta, natomiast Pradolina - północną. Występują tu typy rzeźb terenu wysoczyzny i równiny lessowe[5].

W budowie geologicznej terenu Miasta biorą udział dwa różne wiekowo utwory. Są to: - utwory trzeciorzędowe reprezentowane przez trzeciorzędowe osady morskie, niezaburzone, wykształcone w postaci szarych, wapnistych iłów i mułowców z wkładkami

[5] Źródło: Urząd Miasta Przeworska

cienkoławicowych piaskowców. Stwierdzone w wierceniach archiwalnych iły występują na terenie Miasta, na głębokości od kilku metrów w rejonie Pradoliny Podkarpackiej do kilkunastu (ponad dwudziestu) w rejonie wysoczyzn; - utwory czwartorzędowe:

- osady wodnolodowcowe, wykształcone w postaci osadów piaszczysto - żwirowych o zmiennej, przeważnie niewielkiej miąższości. Przykrywają je gliny zwałowe, oraz od stropu osady eoliczne w postaci lessowych pyłów, pyłów piaszczystych, lokalnie glin pylastych. Osady te budują wysoczyzny;
- osady rzeczne związane z doliną rzeki Mleczki. Wykształcone są w spągu w postaci utworów piaszczysto – żwirowych przykrytych warstwą pyłów, namułów i glin (mady rzeczne);
- osady rzeczne związane z terasą rzeki San. Wykształcone są w spągu w postaci piaszczysto – żwirowych przykrytych warstwą pyłów, namułów i glin (mady rzeczne).

Mapa nr 6. Położenie Gminy Miejskiej Przeworsk na tle powiatu przeworskiego

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta Przeworska na lata 2015-2022

Największe skupiska ludności występują w zwartej zabudowie wielorodzinnej, w centrum miasta. Obrzeża mają charakter bardziej wiejski, jest to obszar terenów budowlanych obejmujący istniejące i projektowane zainwestowanie zabudową mieszkaniową, usługową i magazynową a także niezbędną infrastrukturę techniczną (układ komunikacyjny, drogowy, sieci energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, cieplne i inne). Przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna rozproszona, obiekty budowlane typu zagrodowego, gospodarczo-garażowego, występują również pola uprawne, nieużytki, zarośla, zieleń urządzona niska i wysoka.

Przez teren miasta przebiegają następujące drogi:

- droga międzynarodowa E-40 (Calais – Lwów) wraz z drogą krajową nr 94 (Jędrzychowice – Korczowa) wzdłuż ulic: Łańcucka, Krakowska, Jagiellońska i Lwowska. Długość dróg krajowych na terenie miasta wynosi 4,731 km,
- 12 km na północ od miasta droga krajowa nr 77 krzyżuje się z drogą wojewódzką nr 835. Ulice: Gorczyńska, Tysiąclecia, Słowackiego i Węgierska leżą w ciągu drogi wojewódzkiej nr 835 (Lublin – Grabownica Starzeńska),
- wzdłuż 25 ulic przebiegają drogi powiatowe o łącznej długości 17,632 km,
- drogi gminne na terenie Przeworska mają łączną długość 31,352 km, w tym 22,9 km stanowią drogi utwardzone.

Stacja kolejowa Przeworsk wraz z węzłem stanowi ważny punkt na kolejowej mapie Polski. Obecnie z Przeworska kursują pociągi do wielu ośrodków miejskich regionu i Polski. Stacja węzłowa łączy linie kolejowe:

- Linia kolejowa 91 Kraków – Przeworsk – Medyka.
- Linia kolejowa 68 Lublin – Kraśnik – Stalowa Wola Rozwadów – Stalowa Wola Południe – Przeworsk.
- Linia kolejowa Przeworsk – 91 Munina – 101 – Hrebenne 69 – Bełżec.

Przez miasto przebiegają również:

- Linia kolejowa 612 Przeworsk – Przeworsk Gorliczyna.
- Linia kolejowa 988 Przeworsk R66 – Przeworsk Towarowy R112.

Przez miasto przebiega trasa Przeworskiej Kolei Dojazdowej kursującej do Dynowa. Wybudowana w 1904 r. celem dostarczania surowca do przeworskiej cukrowni oraz dowozu do miasta drewna z terenu pogórza. Na 46-kilometrowej trasie znajduje się tunel o długości 602 m – jedyny taki obiekt na kolejach wąskotorowych w Polsce.

Formy ochrony przyrody:

1. Obszary Natura 2000

Gmina Miejska Przeworsk nie znajduje się w granicach obszarów chronionych wchodzących w europejską sieć NATURA 2000. Do najbliżej położonych obszarów należących do Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk Natura 2000 należy zaliczyć „Starodub w Pełkiniach", kod obszaru PLH180050, znajdujący się w odległości 1,45 km od granicy Gminy Miejskiej Przeworsk.

Obszar usytuowany jest koło Jarosławia, na granicy Pradoliny Podkarpackiej i Doliny Dolnego Sanu. Tworzy go zwarty kompleks łąk położonych pomiędzy miejscowościami Pełkinie, Ujezna, Jagiełła i Rozbórz. Główny cel ochrony w obszarze stanowi liczna populacja (ponad 1000 osobników) staroduba łąkowego *Ostericum palustre*. Roślina zasiedla tu rozległe powierzchnie łąk, koncentrując się przede wszystkim na łąkach zmiennowilgotnych ze związku Molinion, we wschodniej części obszaru. Obszar stanowi miejsce występowania dobrze zachowanych i bogatych florystycznie łąk trzęślicowych oraz łąk świeżych i mokrych.

Teren Gminy Miejskiej Przeworsk zlokalizowany jest poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony. Nie ustanowiono również użytków ekologicznych czy stanowisk dokumentacyjnych. Przez obszar miasta Przeworska nie przebiega żaden z wyznaczonych korytarzy ekologicznych wg opracowanego projektu sporządzonego przez Zakład Badania Ssaków w Instytucie Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży.

2. Pomniki przyrody

W Przeworsku znajduje się 95 pomników przyrody. Obiekty przyrody ożywionej zostały ustanowione na podstawie przyjętych Uchwał Rady Miasta Przeworska w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody.

Tabela nr 4. Pomniki przyrody miasta Przeworsk

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
	GRUPA DRZEW – 13 KASZTANOWCÓW					
1	kasztanowiec pospolity	Uchwała Nr 141/LXI/94 Rady Miasta Przeworska z 19.05.1994 r. w sprawie uznania drzew za pomniki	Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 300 cm	300	11	na skrzyżowaniu 2 ulic: Niepodległości/ Kasztanowa
2	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus	312	14	na terenie działki miejskiej w pobliżu

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
		przyrody.	hippocastanum) obw. pnia 312 cm			ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
3	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 280 cm	280	22	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
4	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 290 cm	290	26	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
5	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 270 cm	270	23	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
6	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 243 cm	243	23	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
7	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 315 cm	315	27	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
8	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 300 cm,	300	22	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
9	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 280 cm	280	22	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
10	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 308 cm	308	23	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
11	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 333 cm	333	21	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
12	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 235 cm	235	21	na terenie działki miejskiej w pobliżu ogrodzenia wzdłuż drogi powiatowej
13	kasztanowiec pospolity		Kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 200 cm	200	24	za ogrodzeniem TBS
	GRUPA DRZEW – 3 OLCHY, 1 BRZOZA, 1 BUK					
14	olcha czarna	Uchwała Nr 411/LXI/94 Rady Miasta Przeworska z 19.05.1994 r.	Olcha czarna (Alnus glutinosa) obw. pnia 284 cm	284	19	drzewo rośnie wzdłuż ul. Kasztanowej, przy ogrodzeniu

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
		ws. uznania drzew za pomniki przyrody.				posesji TBS
15	olcha czarna		Olcha czarna (Alnus glutinosa) obw. pnia 210 m	210	18	drzewo rośnie wzdłuż ul. Kasztanowej, przy ogrodzeniu posesji TBS
16	olcha czarna		Olcha czarna (Alnus glutinosa) obw. pnia 210 cm	210	18	drzewo rośnie wzdłuż ul. Kasztanowej, przy ogrodzeniu posesji TBS
17	brzoza brodaw-kowata		Brzoza brodawkowata (Betula pendula) obw. pnia 240 cm	270	17	drzewo rośnie 22 m od skrzyżowania 2 ulic: Niepodległości/Kasztanowa
18	buk pospolity		buk pospolity (Fagus sylvatica) obw. - 380 cm, jednopienny, zdrowy	380	28	przy budynku Miejskiego Ośrodka Kultury
	ALEJA – 76 DRZEW, 1 LIPA DROBNOLISTNA					
19	aleja grabowa	Uchwała Nr 411/LXI/94 Rady Miasta Przeworska z 19.05.1994 r. ws. uznania drzew za pomniki przyrody.	aleja grabowa (Carpinus betulus) 76 sztuk grabu, dł. 122 m, szer. 4 m, obw. pni od 0,3-1,6 m.	0,3-1,6	ok. 20	Park Miejski (środkowa część łącząca pałac Lubomirskich z dalszą częścią parku)
20	lipa drobnolistna		lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. 498, korona jajowata, jeden konar odchyla się łukiem o 6 m od pnia wspiera się o ziemię	498	34	Park Miejski
	GRUPA DRZEW – 7 LIP SZEROKOLISTNYCH					
21	lipa szerokolistna	Uchwała Nr 411/LXI/94 Rady Miasta Przeworska z 19.05.1994 r. ws. uznania drzew za pomniki przyrody.	lipa szerokolistna (Tilia plathyphyllos obw. pnia 636 cm	636	32	Park Miejski, w sąsiedztwie zabudowań pałacowych
22	lipa szerokolistna		lipa szerokolistna (Tilia plathyphyllos) obw. pnia 363 cm, rozwidlona na wys. 5 m	363	32	Park Miejski, 5 m od początku alei grabowej
23	lipa szerokolistna		lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. Pnia 410 cm m, na wys. 2,5 m rozwidlona	410	25	Park Miejski
24	lipa szerokolistna		lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos)	604	34	Park Miejski

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
			obw. pnia – 604 cm,			
25	lipa szerokolistna		lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. 530 cm, ubytek korony pierwotnej 50%	530	32	Park Miejski
26	lipa szerokolistna		lipa szerokolistna (Tilia plathyphyllos) obw. 613 cm, na wys. 2 m ubytek kominowy	613	33	Park Miejski
27	lipa szerokolistna		lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. Pnia 370 cm na wys. ok. 7 m rozdzielony na 3 przewodniki	370	34	Park Miejski
	GRUPA DRZEW – 2 JESIONY WYNIOSŁE					
28	jesion wyniosły	Uchwała Nr 411/LXI/94 Rady Miasta Przeworska z 19.05.1994 r. ws. uznania drzew za pomniki przyrody.	jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) 330 cm,	330	34	Park Miejski
29	jesion wyniosły		jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. Pnia 373 cm, jednopienny, zdrowy	373	32	Park Miejski
	GRUPA DRZEW – 3 PLATANY KLONOLISTNE					
30	platan klonolistny	Uchwała Nr 411/LXI/94 Rady Miasta Przeworska z 19.05.1994 r. ws. uznania drzew za pomniki przyrody.	platan klonolistny (Platanus acerifolia) 6-pniowy	6-pniowy: 83, 88, 107, 125, 130 278 cm	24	Park Miejski, w kierunku NE od pałacu
31	platan klonolistny		platan klonolistny (Platanus acerifolia) obw. pnia 437 cm	437	24	Park Miejski, w kierunku NE od pałacu
32	platan klonolistny		platan klonolistny (Platanus acerifolia) obw pnia 419 cm, zdrowy	419	33	Park Miejski, 1,7 na W od ogrodzenia parku, niemal naprzeciw budynku Szkoły Podstawowej Nr 1
	GRUPA DRZEW					
33	klon srebrzysty	Uchwała Nr 411/LXI/94 Rady Miasta Przeworska z 19.05.1994 r. ws. uznania drzew za pomniki przyrody.	klon srebrzysty (Acer saccharinum) obw. pnia 3,0 m, na wys. ok.4 m – cztery odnogi, zdrowy	3		Park Miejski
34	buk pospolity		buk pospolity (Fagus sylvatica) obw. pnia 3,0 m, jednopienny, zdrowy	3		Park Miejski
35	dąb szypułkowy		dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 4,2 m, na wys. ok. 6 m kilka odgałęzień,	4,2		Park Miejski

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
			korona okaz, zdrowy			
36	dąb szypułkowy		dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 3,0 m, zdrowy	3		Park Miejski
37	dąb szypułkowy		dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 3,4 m, jednopienny, zdrowy	3,4		Park Miejski
38	dąb szypułkowy		dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 4,0 m, na wys. ok. 6 m kilka odgałęzień	4		Park Miejski
39	kasztanowiec pospolity		kasztanowiec pospolity (Aesculus hippocastunum) obw. pnia 332 m;	332	22	przy bramie wejściowej do Parku Miejskiego
40	lipa drobnolistna		lipa szerokolistna (Tilia plahtyphyllos) obw. pnia 343 cm; zdrowa	343	27	przy ul. Niepodległości, niedaleko skrzyżowania jej z ul. Łańcucką, od strony rzeki Mleczki
41	lipa szerokolistna	Uchwała Nr XXIII/170/16 Rady Miasta Przeworska z 28 kwietnia 2016 r. w sprawie ustanowienia 43 pomników przyrody w Zespole Pałacowo-Parkowym w Przeworsku na działce nr ewidencyjny 244/6.	Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. pnia 340 cm	340	22	Park Miejski
42	lipa szerokolistna		Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. pnia 378	378	21	Park Miejski
43	dąb szypułkowy		Dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 323	323	21	Park Miejski
44	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 270	270	19	Park Miejski
45	dąb szypułkowy		Dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 280	280	17	Park Miejski
46	sosna czarna		Sosna czarna (Pinus nigra) obw. pnia 258	258	24	Park Miejski
47	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 354	354	22	Park Miejski
48	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 332	332	22	Park Miejski
49	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. Pnia 283	283	23	Park Miejski
50	klon jawor		Klon jawor	302	23	Park Miejski

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
			(Acer pseudoplatanus) obw. pnia 302			
51	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 318	318	24	Park Miejski
52	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 410	410		Park Miejski
53	lipa szerokolistna		Lipa szerokolistna Tilia platyphyllos obw. pnia 462	462	26	Park Miejski
54	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 370	370	21	Park Miejski
55	lipa szerokolistna		Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. pnia 330	330	20	Park Miejski
56	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 329	329	26	Park Miejski
57	lipa szerokolistna		Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. pnia 415,55	415,55	26	Park Miejski
58	lipa szerokolistna		Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. pnia 356	356	26	Park Miejski
59	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 395	395	32	Park Miejski
60	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 427	427	24	Park Miejski
61	wiąz górski		Wiąz górski (Ulmus glabra) obw. pnia 241	241	26	Park Miejski
62	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna Tilia cordata obw. pnia 262	262	26	Park Miejski
63	robina drobnolistna		Robinia biała (Robinia pseudoacacia) obw. pnia 251	251	18	Park Miejski
64	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 358	358	26	Park Miejski
65	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 320	320	30	Park Miejski
66	klon jawor		Klon jawor (Acer pseudoplatanus) obw. pnia 328	328	22	Park Miejski
67	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 293	293	27	Park Miejski
68	grab pospolity		Grab pospolity	293	20	Park Miejski

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
			(Carpinus betulus) obw. pnia 293			
69	wiąz górski		Wiąz górski (Ulmus glabra) obw. pnia 395	395	26	Park Miejski
70	klon jawor		Klon jawor (Acer pseudoplatanus) obw. pnia 380	380	20	Park Miejski
71	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 306	306	30	Park Miejski
72	dąb szypułkowy		Dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 296	296	27	Park Miejski
73	jesion wyniosły		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 342	342	30	Park Miejski
74	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 272	272	24	Park Miejski
75	dąb szypułkowy		Dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 383	383	19	Park Miejski
76	klon jawor		Klon jawor (Acer pseudoplatanus) obw. pnia 268	268	22	Park Miejski
77	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 367	367	25	Park Miejski
78	kasztanowiec zwyczajny		Kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 335	335	23	Park Miejski
79	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 254	254	19	Park Miejski
80	klon jawor		Klon jawor (Acer pseudolatanus) obw. pnia 247	247	23	Park Miejski
81	lipa szerokolistna		Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. pnia 262	262	24	Park Miejski
82	iglicznia trójcierniowa		Iglicznia trójcierniowa (Gleditsia triacanthos) obw. pnia 415	415	24	Park Miejski
83	klon jawor		Klon jawor (Acer pseudoplatanus) obw. Pnia 295	295	25	Park Miejski
84	dąb szypułkowy		Dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 296	296	27	Park Miejski
85	jesion wyniosła		Jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) obw. pnia 342	342	30	Park Miejski

Lp.	Nazwa pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
86	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 272	272	24	Park Miejski
87	dąb szypułkowy		Dąb szypułkowy (Quercus robur) obw. pnia 383	383	19	Park Miejski
88	klon jawor		Klon jawor (Acer pseudoplatanus) obw. pnia 268	268	22	Park Miejski
89	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 367	367	25	Park Miejski
90	kasztanowiec zwyczajny		Kasztanowiec zwyczajny (Aesculus hippocastanum) obw. pnia 335	335	23	Park Miejski
91	lipa drobnolistna		Lipa drobnolistna (Tilia cordata) obw. pnia 254	254	19	Park Miejski
92	klon jawor		Klon jawor (Acer pseudolatanus) obw. pnia 247	247	23	Park Miejski
93	lipa szerokolistna		Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) obw. pnia 262	262	24	Park Miejski
94	iglicznia trójcierniowa		Iglicznia trójcierniowa (Gleditsia triacanthos) obw. pnia 415	415	24	Park Miejski
95	klon jawor		Klon jawor (Acer pseudoplatanus) obw. pnia 295	295	25	Park Miejski

Źródło: Urząd Miasta Przeworsk

7.2. Źródła danych stanowiących podstawę opracowania Programu

Przy opracowaniu niniejszego *Programu* wykorzystano następujące dane:

1. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest stanowiących pokrycia dachowe i elewacyjne obiektów budowlanych, przeprowadzonej w 2017 r.
2. Wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest użytkowanych przez osoby fizyczne będące przedsiębiorcami i osoby prawne zgromadzone w BA, przekazane do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego.
3. Dane wprowadzane do bazy azbestowej w ramach corocznej aktualizacji, na podstawie zbiórek azbestu i informacji pozyskanych od właścicieli nieruchomości.

7.3. Metodyka przeprowadzania inwentaryzacji

W ramach opracowania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska na lata 2017-2032 w 2017 roku przeprowadzona została inwentaryzacja obiektów budowlanych, w których są wykorzystywane wyroby azbestowo-cementowe. Inwentaryzacja została przeprowadzona w trakcie wizyt terenowych z wykorzystaniem podkładów mapowych. Na podstawie podkładów mapowych i dokładnej siatki ulic przygotowane zostały wydruki, które posłużyły, jako materiał pomocniczy do przeprowadzenia inwentaryzacji. Zadaniem inspektorów terenowych było zaznaczenie na wydruku obiektów, które są pokryte płytami azbestowo-cementowymi. Adresy budynków (tam, gdzie to było możliwe), w których wykorzystywane są wyroby azbestowo-cementowe, pozyskane zostały w terenie przez inspektorów.

W trakcie prac terenowych, inspektorzy zgromadzili następujące dane dla obiektów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi:

1. adres obiektu,
2. typ płyt azbestowo-cementowych, stanowiących pokrycie dachowe bądź elewację obiektów,
3. stopień nachylenia dachu spośród 3 następujących: płaski, normalny i stromy,
4. stan płyt azbestowo-cementowych (stopień pilności oceniony wizualnie),
5. funkcja budynku,
6. inne informacje.

Stan płyt azbestowo-cementowych został oceniony z uwzględnieniem zapisów rozporządzenia Ministra Gospodarki i polityki społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010 r. nr 162 poz. 1089), na podstawie oceny punktowej podanych niżej parametrów:

a) sposobu zastosowania azbestu,
b) struktury powierzchni wyrobu z azbestem,
c) możliwości uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem,
d) miejsca usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych,
e) wykorzystania miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej.

Powyższa ocena ma charakter uznaniowy i subiektywny. Nie zdejmuje ona z właścicieli nieruchomości obowiązku dokonania oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Obowiązki właściciela nieruchomości zawierającej azbest, zostały opisane w Rozdziale 2. Procedury dotyczące bezpiecznego użytkowania, usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest uwzględniające ochronę przed jego szkodliwym działaniem. Do każdego obiektu inspektor terenowy przygotowywał protokół z wizyty kontrolnej.

Na podstawie danych przekazanych przez inspektorów terenowych i podkładu mapowego w oprogramowaniu geoinformatycznym zostały zaznaczone budynki, w których są wykorzystywane wyroby azbestowo-cementowe. Dodatkowo dołączona została informacja o typie płyt azbestowo-cementowych, stopniu nachylenia dachu, stanie płyt azbestowo-cementowych oraz funkcji budynku.

Powierzchnia dachu pokrytego płytami azbestowo-cementowymi została obliczona w oprogramowaniu geoinformatycznym na podstawie obrysu podstawy budynku z uwzględnieniem informacji o stopniu nachylenia dachu. Szacunkowy błąd statystyczny przeliczenia powierzchni dachów pokrytych płytami azbestowo-cementowymi może wynosić ±5%.

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych, kameralnych (działanie polegające na przeniesieniu wykonanych wcześniej pomiarów terenowych na mapę) i z uwzględnieniem materiałów pozyskanych z Urzędu Miasta Przeworska została opracowana baza danych zawierających:

1. nazwy ulic,
2. adresy budynków,
3. typ płyt azbestowo-cementowych w odniesieniu do pojedynczego budynku,
4. stopień nachylenia dachu w odniesieniu do pojedynczego budynku,
5. stan płyt azbestowo cementowych (stopień pilności usunięcia) w odniesieniu do pojedynczego budynku,
6. funkcja budynku w odniesieniu do pojedynczego budynku,
7. powierzchnia dachu/elewacji z płyt azbestowo-cementowych,
8. uwagi.

Wyniki prac inwentaryzacyjnych zostały zgromadzone w formie tabeli (Załącznik nr 6) oraz w plikach *.shp. wprowadzonych do BA.

7.4. Analiza wyników inwentaryzacji wyrobów azbestowo-cementowych na terenie Przeworska

Analizie zostały poddane wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej w 2017 r., dane z bazy azbestowej oraz inne informacje zgromadzone w trakcie opracowania *Programu*.

Wykorzystanie Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej (ESIP) przynosi zawsze doskonałe rezultaty, a w zarządzaniu programami, w których kluczową rolę odgrywa dokładna analiza informacji rozproszonej w przestrzeni geograficznej. Najważniejszą korzyścią, płynącą ze stosowania ESIP dla osób odpowiedzialnych za zarządzanie programami z zakresu administracji publicznej, jest wsparcie procesu podejmowania decyzji o rzeczowe i wiarygodne analizy powstałe na bazie precyzyjnych i aktualnych map cyfrowych. W efekcie prowadzi to do zwiększenia efektywności zarządzania oraz do oszczędnego i gospodarnego wydatkowania środków publicznych.

Siła ESIP polega na zestawieniu wielu rodzajów informacji pochodzących z różnych źródeł w przestrzeni geograficznej, która stanowi obiektywny punkt odniesienia do wszystkich analiz. Popularyzacja tych systemów nastąpiła dzięki rozwojowi technik zdalnego obserwowania powierzchni ziemi z pułapu lotniczego i satelitarnego. Odpowiednio przetworzone zdjęcia lotnicze czy satelitarne stanowią najbardziej obiektywne, aktualne i kompleksowe źródło danych o pokryciu terenu. Najczęściej są one wykorzystywane do uzupełniania lub weryfikacji zbiorów danych przestrzennych pochodzących z rejestrów tworzonych metodami inspekcji w terenie lub wypełnianymi na podstawie zgłoszeń.

W dalszych analizach wykorzystano klasyfikacje wyrobów i odpadów powstających z wyrobów, jednostki miary i przeliczniki przyjęte w bazie azbestowej. Jest to narzędzie do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, prowadzonym przez Ministerstwo Rozwoju.

7.4.1. Płyty azbestowo-cementowe stanowiące pokrycia dachowe obiektów budowlanych

Najpowszechniej stosowanym materiałem zawierającym szkodliwe włókna azbestowe są płyty azbestowo-cementowe, popularnie zwane eternitem. **Na terenie miasta Przeworska zidentyfikowano płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni:**

49 011,2 m^2

Wyróżnia się dwa rodzaje płyt azbestowo-cementowych używanych, jako pokrycia dachów:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie (tzw. karo),
- płyty azbestowo-cementowe faliste.

Dodatkowo na terenie miasta zostało zinwentaryzowane **9 mb** rur azbestowo-cementowych do usunięcia.

Tabela nr 5. Rodzaje wyrobów azbestowych występujących w Polsce[6]

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Kod odpadu powstającego z wyrobu	Jednostka miary	Przelicznik na (kg)
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05	m^2, kg	11
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	17 06 05	m^2, kg	11
W03.1	Rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	17 06 05	m, kg	40

Źródło: Opracowanie własne

Zastosowanie użytego w powyższej Tabeli nr 5 przelicznika, pozwala na obliczenie masy wyrobów azbestowych. W dalszej części posłuży ona do analizy ilościowej i finansowej kosztów Programu, a także usprawni późniejszy monitoring jego realizacji. Można więc stwierdzić, iż **całkowita masa wyrobów azbestowych w mieście Przeworsk wynosi*:***

539 483,4 kg

Opierając się na danych zebranych podczas inwentaryzacji przeprowadzono dokładniejszą analizę ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, która pozwoli lepiej zobrazować sytuację na terenie miasta. Dzięki temu powstanie możliwość dobrania odpowiednich działań eliminujących zagrożenie związane z azbestem. Wyniki analizy zostaną zaprezentowane w następujących punktach:

I. Masa wyrobów azbestowych i ich rodzaj

Na terenie Przeworska wyroby zawierające azbest występują głównie w postaci płyt azbestowo – cementowych falistych. Jednocześnie stosunek wyrobów należących do osób fizycznych względem osób prawnych wynosi ok. 4:1. Oznacza to, że właścicielami

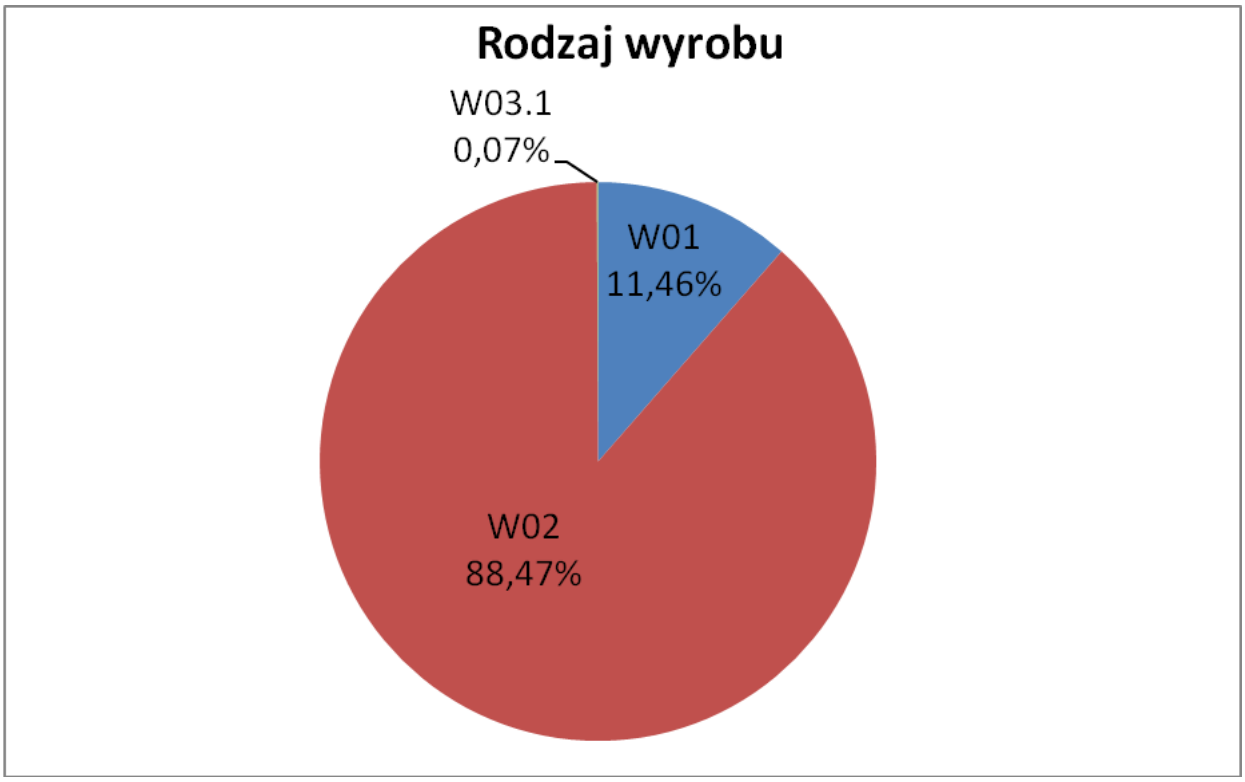
[6] Źródło: Ministerstwo Rozwoju, www.bazaazbestowa.gov.pl

ponad 80% zinwentaryzowanego azbestu są osoby fizyczne, a pozostałe 20% należy do osób prawnych.

Tabela nr 6. Masa i rodzaj wyrobów azbestowych

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	Zinwentaryzowane (kg)		
		os. fizyczne	os. prawne	suma
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	30 316	31 501,8	61 817,8
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	399 718	77 587,6	477 305,6
W03.1	Rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	360	-	360,0
Suma		430 394	109 089,4	539 483,4

Źródło: Opracowanie własne



Wykres nr 1. Udział procentowy poszczególnych rodzajów wyrobów azbestowych

Źródło: Opracowanie własne

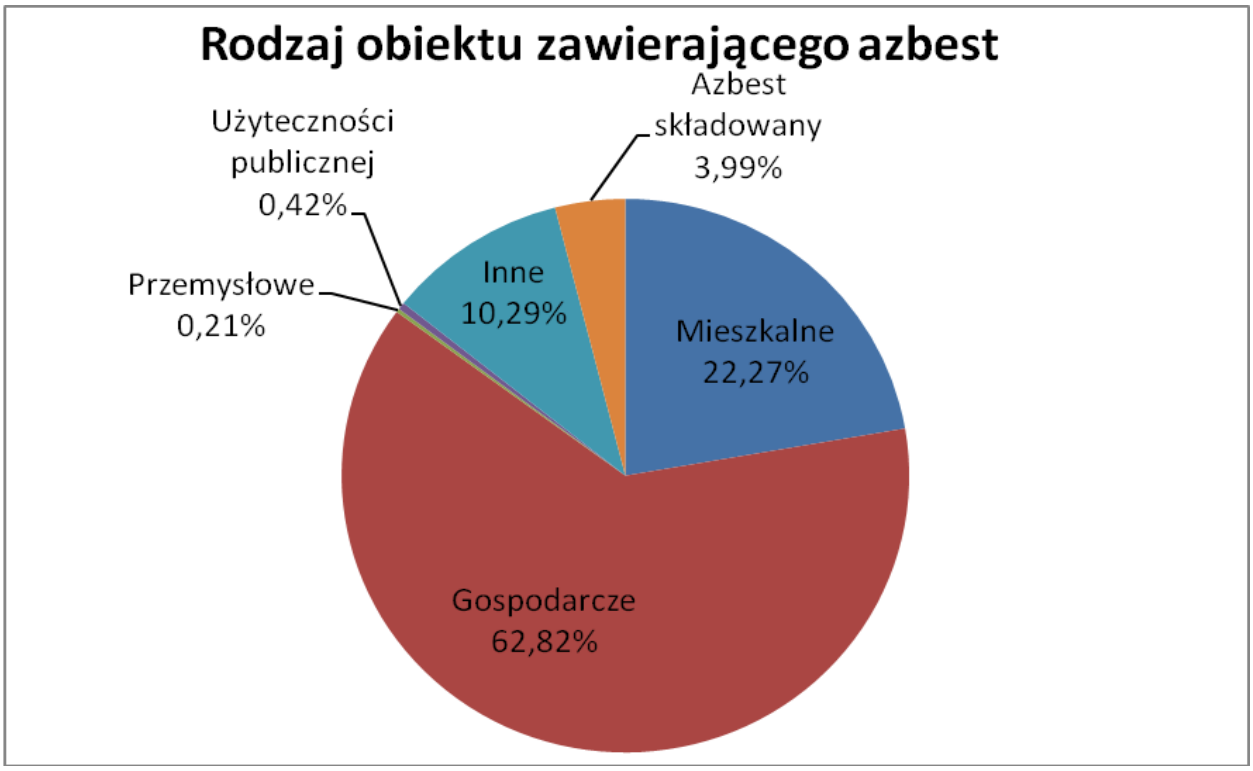
Spośród wszystkich wyrobów azbestowych 88,47% stanowią płyty faliste wykorzystywane w budownictwie jako pokrycia dachowe. Na drugim miejscu znajdują się płyty płaskie (również wykorzystywane jako pokrycia dachowe) z użyciem w wysokości 11,46%. Znikomy udział równy 0,07% przyjmują rury azbestowo – cementowe.

II. Dane dotyczące zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi

Tabela nr 7. Dane wyrobów azbestowych w poszczególnych rodzajach budynków

Lp.	Funkcja budynku	Ilość	Masa (kg)	Powierzchnia (m^2)
1	Mieszkalna	106	155 993,4	14 181
2	Gospodarcza	299	327 118,0	29 738
3	Przemysłowa	1	20 900,0	1 900
4	Użyteczności publicznej	2	2 420,0	2 200
5	Inne	49	14 784,0	1 344
6	Azbest składowany	19	17 908,0	1 628
7	Rury azbestowo-cementowe		360,0	9 (metrów)
Razem		476	539 483,4	49 011

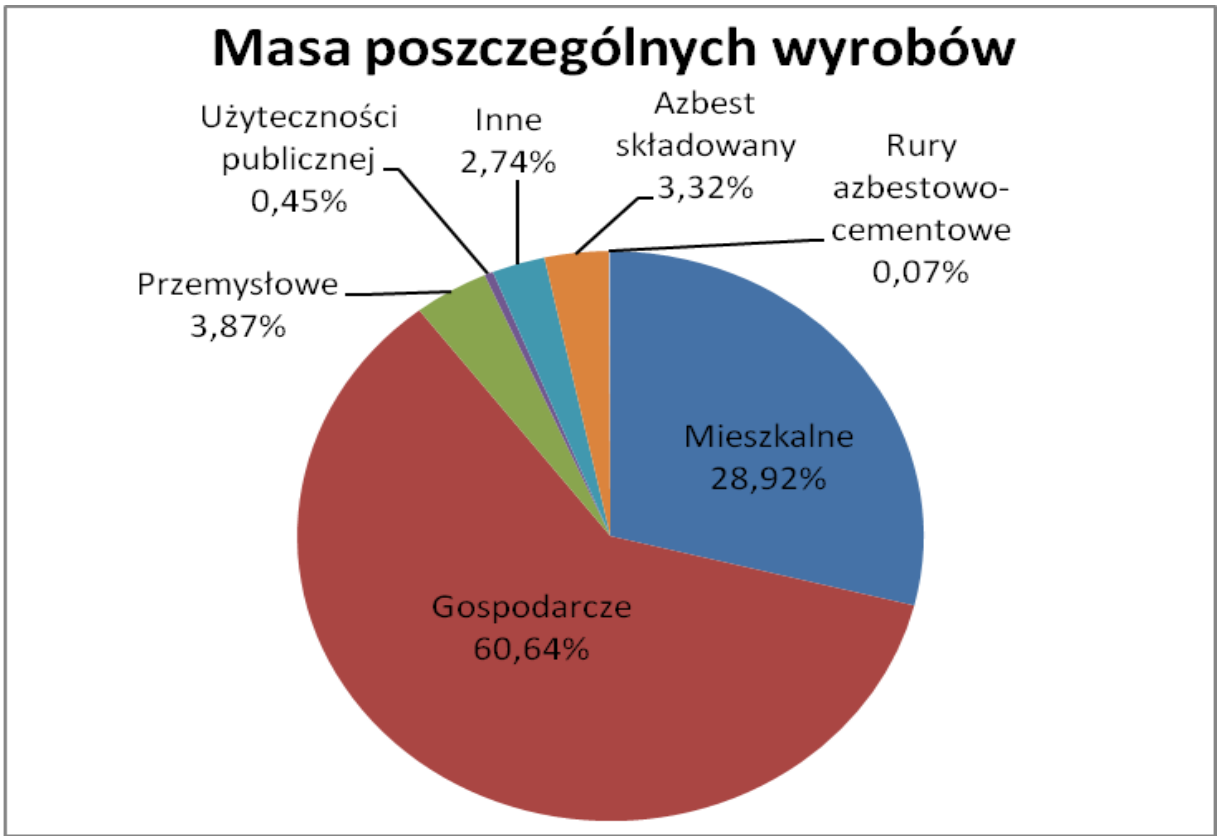
Źródło: Opracowanie własne



Wykres nr 2. Procentowy udział typów zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi na terenie miasta Przeworska

Źródło: Opracowanie własne

Łącznie zinwentaryzowano 476 obiektów budowlanych, z czego 62,82% stanowią budynki gospodarcze, 22,27% mieszkalne, 10,29% to inne obiekty, 3,99% azbestu jest składowane, 0,42% to budynki użyteczności publicznej. 0,21% spośród zinwentaryzowanych budynków pełni funkcje przemysłowe.



Wykres nr 3. Procentowy udział masy wyrobów zawierających azbest w typach zabudowy na terenie Przeworska

Źródło: Opracowanie własne

Łącznie zinwentaryzowano 539,483 Mg wyrobów zawierających azbest, z czego 60,64% znajduje się na budynkach gospodarczych, 28,92% mieszkalnych, 3,87% to budynki przemysłowe, a 0,45% to budynki użyteczności publicznej. 2,74% spośród zinwentaryzowanych budynków pełni inne funkcje. 3,32% azbestu nie znajduje się na żadnym obiekcie (jest składowane) a 0,07% występuje pod postacią rur azbestowo-cementowych.

III. Dane o wyrobach zawierających azbest w przeliczeniu na jednostkę powierzchni

Tabela nr 8. Masa wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km^2 powierzchni

Miejsce	Powierzchnia (km^2)	Masa wyrobów (Mg)	Ilość wyrobów (Mg/km^2)
Miasto Przeworsk	22,13	539,483	**24,38**

Źródło: Opracowanie własne

7.4.2. Płyty azbestowo-cementowe w elewacjach budynków

Na terenie miasta Przeworska nie są wykorzystywane płyty azbestowo-cementowe w elewacjach budynków.

7.4.3. Wyroby azbestowe wykorzystywane na terenach Rodzinnych Ogrodów Działkowych

Na terenie Rodzinnych Ogrodów Działkowych: Cukrownik, Kolejarz I, Kolejarz II, Malinka oraz Pioner zinwentaryzowano 560 m^2 wyrobów azbestowych, stanowiących pokrycia dachowe i elementy konstrukcyjne 30 altan i innych budynków. Szczegółowe zestawienie zostało opracowane w Tabeli nr 9.

Tabela nr 9. Wyroby azbestowe na terenie Rodzinnych Ogrodów Działkowych

Lp.	Nazwa ROD	Numer działki ewidencyjnej	Kod wyrobu	Ilość budynków	Powierzchnia (m^2)	Masa (Mg)
1	„Cukrownik”	361, 368/1, 413/1	W02	5	73	0,803
2	„Kolejarz I”	414, 171/4	W02 W01	9	198 (w tym W01-30)	2,178
3	„Kolejarz II”	480	W02	1	25	0,275
4	„Malinka”	1875/68	W02	4	66	0,726
5	„Pioner”	145/1, 1875/67	W02 W01	11	198 (w tym W01- 42)	2,178
Razem				**30**	**560**	**6,160**

Źródło: Opracowanie własne

7.4.4. Rury i złącza azbestowo-cementowe w sieciach

Rury i złącza azbestowe nie są wykorzystywane w wodociągach miejskich. Zinwentaryzowane rury w ilości 9 metrów bieżących należą do prywatnej osoby, są złożone na powierzchni i przygotowane do wywiezienia.

7.4.5. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest

Na terenie miasta Przeworska nie ma tego rodzaju dróg.

7.5. Stan techniczny wyrobów zawierających azbest

Tabela nr 10. Stan techniczny wyrobów azbestowych

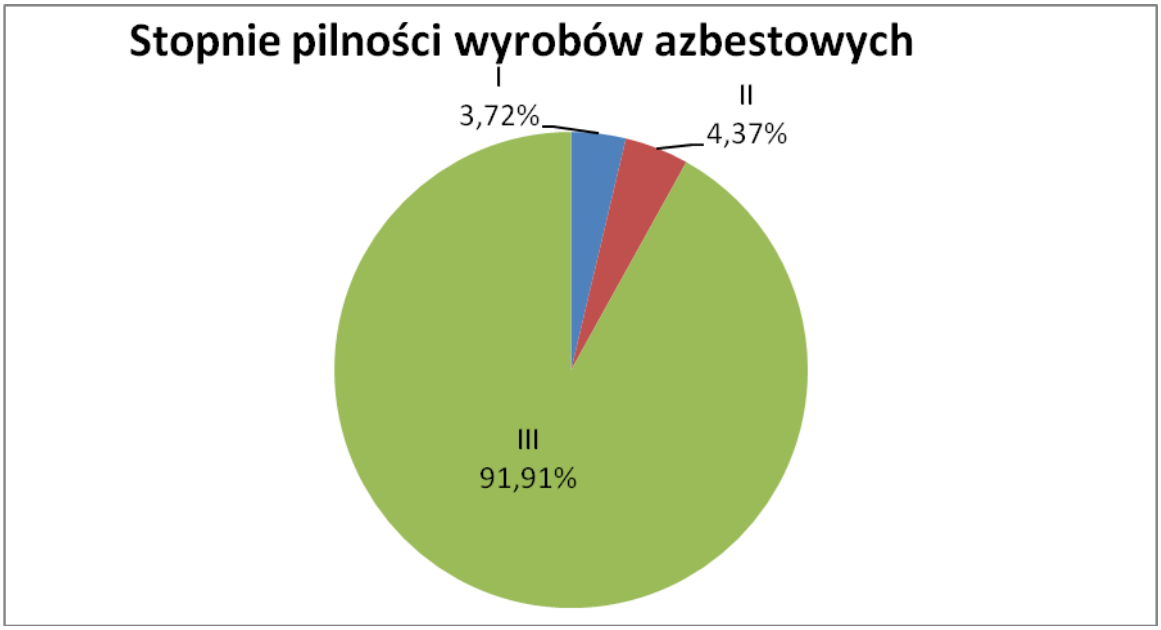
Stopień pilności	Masa wyrobów azbestowych (kg)		
	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Łącznie
I	19 742	330,0	20 072,0
II	23 232	341,0	23 573,0
III	387 420	108 418,4	495 838,4

Źródło: Opracowanie własne

*__Stopień pilności I__ - wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy)

__Stopień pilności II__ - wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

__Stopień pilności III__ - wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat[7]



Wykres nr 4. Stopień pilności usuwania wyrobów zawierających azbest

Źródło: Opracowanie własne

7.6. Rozmieszczenie wyrobów azbestowych w obrębach ewidencyjnych

Na terenie miasta zostało zidentyfikowanych 476 obiektów mieszkalnych, gospodarczych, przemysłowych, użyteczności-publicznej i innych, w których wykorzystywane są płyty azbestowo-cementowe, jako pokrycia dachowe, składy oraz elementy konstrukcyjne obiektów. Dodatkowo na jednej posesji zinwentaryzowano rury azbestowo-cementowe (Załącznik nr 6).

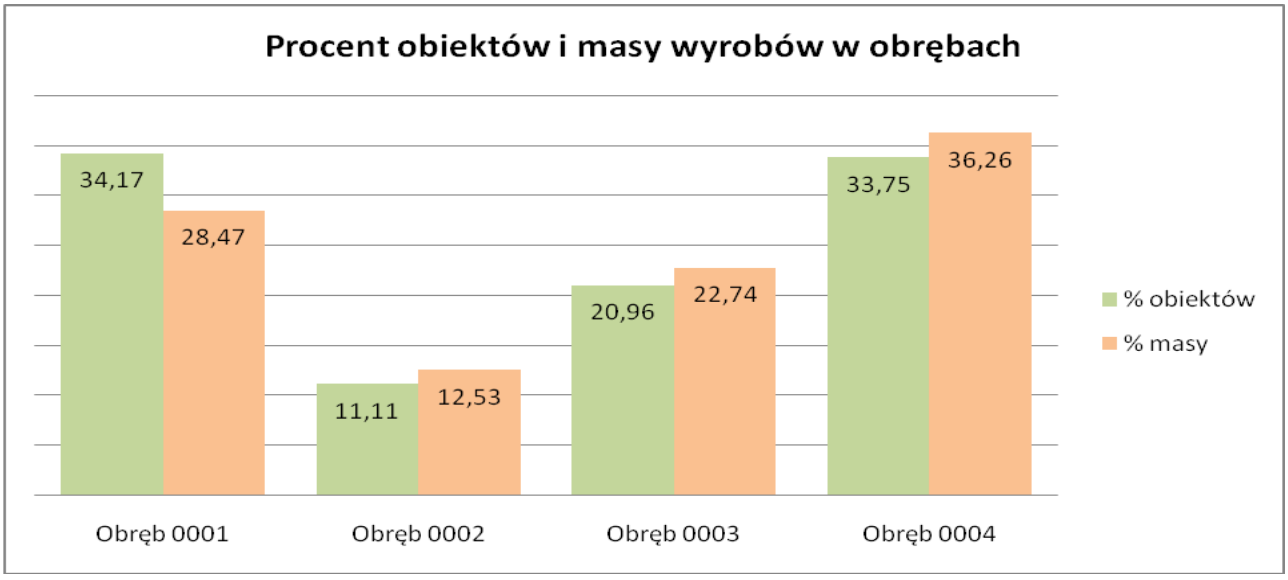
Podczas inwentaryzacji przeprowadzanej w terenie zostały zebrane informacje o przestrzennym rozmieszczeniu wyrobów azbestowych. W trakcie prac kameralnych zostały one odniesione do danych ewidencyjnych (numerów obrębów i działek ewidencyjnych). Miasto Przeworsk dzieli się na cztery obręby ewidencyjne, które stanowiły podstawę lokalizowania wyrobów azbestowych na obszarze miasta. Szczegółowe mapy dla każdego obrębu stanowią Załączniki nr 7 do nr 10. Otrzymane wyniki zestawiono w Tabeli nr 11.

[7] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2010 nr 162 poz. 1089).

Tabela nr 11. Ilość wyrobów azbestowych w obrębach ewidencyjnych

Lp.	Numer obrębu ewidencyjnego	Liczba obiektów	Powierzchnia wyrobów (m^2)	Masa (kg)
1	Obręb 0001	163	13 930,7	153 597,2
2	Obręb 0002	53	6 145,0	67 595,0
3	Obręb 0003	100	11 154,3	122 697,5
4	Obręb 0004	161	17 781,3	195 593,8
Razem		477	49 011,2	539 483,4

Źródło: Opracowanie własne

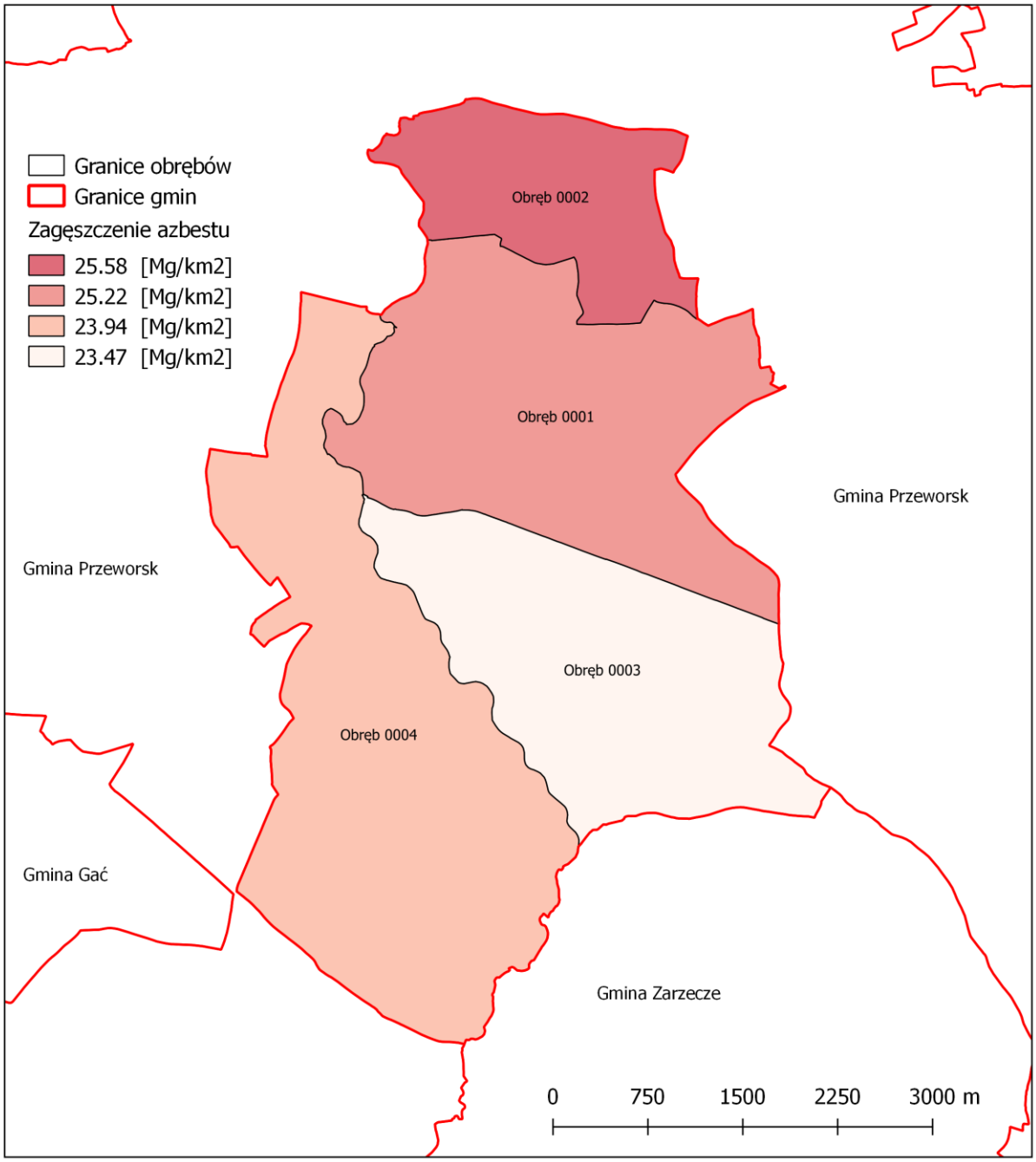


Wykres nr 5. Procent obiektów i masy wyrobów w obrębach ewidencyjnych

Źródło: Opracowanie własne

Najwięcej obiektów z wyrobami azbestowymi znajduje się w obrębie ewidencyjnym o numerze 0001. Stanowią one 34,17% liczby obiektów na terenie Przeworska. Jednocześnie masa wyrobów azbestowych w tym obrębie stanowi 28,47% ogólnej ilości wyrobów azbestowych na terenie miasta. Najwięcej wyrobów pod względem masy znajduje się w obrębie 0004 (36,26% całości). Najmniej obiektów, w których wykorzystywane są wyroby azbestowe, znajduje się w obrębie ewidencyjnym o numerze 0002. Stanowią one 11,11% liczby obiektów zinwentaryzowanych, które przekładają się na 12,53% masy wyrobów azbestowych.

Jeżeli chodzi o zagęszczenie wyrobów zawierających azbest, wyrażone jako masa wyrobów azbestowych przypadających na powierzchnię obrębu, w którym się znajdują, przedstawia je Mapa nr 7. Maksymalna wartość została osiągnięta w obrębie ewidencyjnym 0002 i wynosi 25,58 Mg/km^2; minimalna w obrębie 0003 – 23,47 Mg/km^2.



Mapa nr 7. Zagęszczenie azbestu w obrębach ewidencyjnych miasta

Źródło: Opracowanie własne

Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w terenie oraz aktualizacji danych archiwalnych, została opracowana baza danych. Umożliwiła ona przygotowanie mapy zagęszczenia wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Przeworska według obrębów ewidencyjnych. Dokładne mapy prezentujące położenie każdego wyrobu z osobna stanowią załączniki dla niniejszego dokumentu.

7.7. Obiekty użyteczności publicznej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2015 poz. 1422) budynkami użyteczności publicznej są budynki przeznaczone na potrzeby administracji publicznej, wymiaru sprawiedliwości, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki, wychowania, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług, w tym usług pocztowych lub telekomunikacyjnych, turystyki, sportu, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym, drogowym, lotniczym, morskim lub wodnym śródlądowym oraz inne budynki przeznaczone do wykonywania podobnych funkcji, a także budynki biurowe lub socjalne.

Inwentaryzacja terenowa wykazała, że na terenie Przeworska znajdują się dwa obiekty użyteczności publicznej, w których jako pokrycia dachowe wykorzystano płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni 220 m^2.

Tabela nr 12. Obiekty użyteczności publicznej z wyrobami azbestowymi

Lp.	Ulica	Numer	Numer działki	Obręb	Powierzchnia (m^2)	Ilość (kg)	Kod wyrobu	Działalność
1	ul. Łańcucka	14	158/2	0004	70	770	W02	Usługi
2	ul. Ignacego Łukasiewicza	1	145/3	0004	150	1650	W02	Usługi
SUMA					220	2 420		

Źródło: Opracowanie własne

7.8. Ilość usuniętego azbestu do 2016 roku

Na podstawie informacji z Urzędu Miasta Przeworska o ilości oraz kosztach usuwania azbestu z ostatnich lat, uzupełnionych o dane zawarte w bazie azbestowej w Tabeli nr 13 przedstawiono, jakie tendencje panowały w tym zakresie na przestrzeni ostatnich kilku lat.

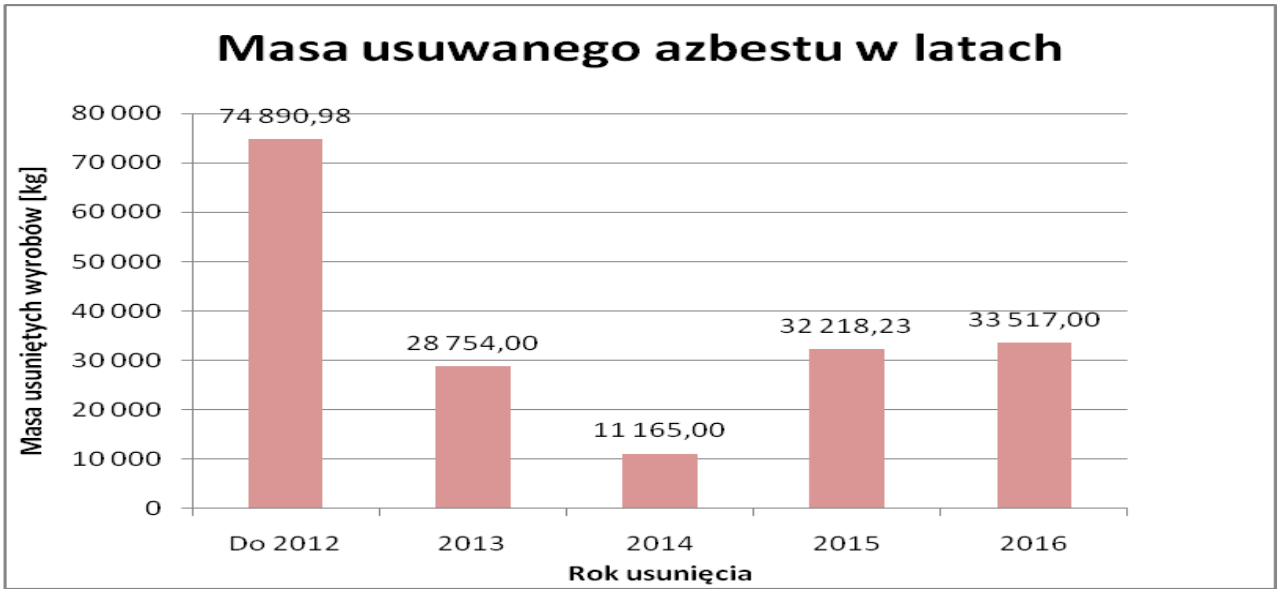
Właściciele nieruchomości, którzy zamierzają pozbyć się azbestu mogą złożyć wniosek o przyznanie dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest (Załącznik nr 11).

Tabela nr 13. Ilość azbestu usuniętego w poszczególnych latach

Lp.	Rok	Liczba obiektów	Powierzchnia [m^2]	Masa [kg]	Koszt [zł]
1	Do 2012	88	6 808,27	74 890,98	38 587,13
2	2013	20	2 614,00	28 754,00	18 125,68
3	2014	10	1 015,00	11 165,00	6 849,60
4	2015	24	2 928,93	32 218,23	17 255,16
5	2016	18	3 047,00	33 517,00	17 256,60
Razem		160	16 413,20	180 545,21	98 074,17

Źródło: Opracowanie własne

Z Tabeli nr 13 widać, iż ilość usuwanego azbestu zależy w sposób bezpośredni od ilości środków przeznaczanych na jego utylizację. Jednocześnie należy zwrócić uwagę na prowadzenie tego zadania przez Gminę Miejską Przeworsk w sposób ciągły. Planowana ilość azbestu do usunięcia w 2017 roku wynosi 67 420 kg na kwotę 22 000 zł.



Wykres nr 6. Masa usuwanego azbestu na przestrzeni ostatnich lat

Źródło: Opracowanie własne

Zdemontowany lub zebrany azbest według informacji przekazanych przez Urząd Miasta Przeworska transportowany był przez specjalistyczne firmy poza teren miasta, a następnie deponowany na składowiskach odpadów azbestowych:

- WOD BUD Sp. z o.o., 23-200 Kraśnik, ul. Piłsudskiego 12/1,
- „Środowisko i Innowacje" Sp. z o. o., Dobrów 8, 28-142 Tuczępy.

8. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU

Harmonogram realizacji *Programu* podzielono na trzy etapy, dla których wyznaczone zostały konkretne zadania.

ETAP I - 2017 – 2019 **(Cele krótkookresowe)** – intensyfikacja podjętych działań związanych z usuwaniem azbestu, edukacją i pozyskiwaniem funduszy na ten cel.

ETAP II - 2020 – 2024 **(Cele średniookresowe)** – kontynuowanie kampanii informacyjnej w społeczeństwie, intensyfikacja usuwania azbestu, monitoring prowadzonych działań.

ETAP III – 2025 – 2032 **(Cele długookresowe)** – podtrzymanie dotychczasowych kierunków działań, ich okresowy monitoring i ewentualna aktualizacja.

Tabela nr 14. Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Przeworska na lata 2017-2032		
Lp.	**CELE KRÓTKOOKRESOWE**	**Termin realizacji (rok)**
1	Opracowanie i uchwalenie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska na lata 2017-2032”.	2017
2	Wykonanie mapy obiektów zawierających azbest zobrazowanych w postaci warstwy *.shp.	2017
3	Bieżąca aktualizacja bazy danych wyrobów zawierających azbest.	2017- 2019
4	Działania informacyjno–edukacyjne, w tym:	
4.1	Spotkania z mieszkańcami miasta, którzy zgłosili chęć usunięcia wyrobów zawierających azbest – udzielenie informacji na temat procedur postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.	*2017 – 2019*
4.2	Zorganizowanie kampanii informacyjnej dla mieszkańców, którzy jeszcze nie zgłosili chęci usuwania wyrobów – zapoznanie z *Programem* i możliwościami finansowania.	*2018*
5	Pozyskiwanie funduszy na realizację *Programu*.	2018
6	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta:	
6.1	I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.	*2017 – 2018*
6.2	II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.	*2018 – 2019*
6.3	Likwidacja dzikich wysypisk (jeśli będą stwierdzone) z odpadami zawierającymi azbest (transport na składowisko odpadów).	*2017 – 2019*
7	Monitorowanie realizacji pierwszego etapu *Programu.*	2017 – 2019

Lp.	CELE ŚREDNIOOKRESOWE	Termin realizacji (rok)
1	Monitorowanie i stała aktualizacja danych zawartych w Bazie Azbestowej oraz na mapie obiektów zawierających azbest zobrazowanej w postaci warstwy *.shp.	2020 – 2024
2	Aktualizacja inwentaryzacji oraz *Programu* po 5 latach funkcjonowania.	2022
3	Dalsze działania informacyjno-edukacyjne m.in.: informacja w lokalnej prasie, na stronie internetowej miasta, ogłoszenia w Urzędzie Miasta, na tablicach ogłoszeń, ulotki, informowanie dla mieszkańców oraz zajęcia w szkołach.	2020 – 2024
4	Pozyskanie funduszy na realizację *Programu* ze źródeł zewnętrznych.	2020 – 2024
5	III stopień pilności – ponowna ocena w terminie do 5 lat Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.	2022
6	Stopniowe usuwanie wyrobów zawierających azbest – w pierwszej kolejności zaklasyfikowanych do I stopnia pilności.	2020 – 2024
7	Monitorowanie skuteczności realizacji *Programu.*	2020 – 2024
Lp.	**CELE DŁUGOOKRESOWE**	**Termin realizacji (rok)**
1	Monitorowanie i stała aktualizacja danych zawartych w Bazie Azbestowej oraz na podkładach mapowych w postaci warstwy *.shp.	2025 – 2032
2	Aktualizacja *Programu* w przypadku znaczących zmian w legislacji, finansowaniu lub zasadach realizacji (zalecane co 5 lat).	2025 – 2032
3	Stałe podnoszenie świadomości mieszkańców i innych podmiotów z terenu miasta w zakresie szkodliwości azbestu dla zdrowia ludzkiego oraz w zakresie bezpiecznego postępowania z azbestem.	2025 – 2032
4	Pozyskanie funduszy na realizację *Programu* z różnych źródeł zewnętrznych.	2025 – 2032
5	Usuwanie wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie miasta – w pierwszej kolejności magazynowanych, zaklasyfikowanych do I stopnia pilności oraz na bieżąco wyrobów zgłaszanych przez mieszkańców do demontażu, transportu i utylizacji.	2025 – 2032
6	Monitorowanie skuteczności realizacji *Programu*.	2025 – 2032

Źródło: Opracowanie własne

Pierwsze dwa cele z perspektyw krótkookresowej zostały już zrealizowane. Dzięki temu możliwe jest podjęcie następnych działań i monitoring realizacji całego Projektu. Wdrożenie wszystkich podstawowych założeń przyjętych w *Programie* pozwala na przyjęcie następującego tempa usuwania wyrobów zawierających azbest:

Tabela nr 15. Prognozowane tempo usuwania wyrobów zawierających azbest

ETAP HARMONOGRAMU	PROGNOZOWANA ILOŚĆ WYROBÓW (%)	ROK	PROGNOZOWA ILOŚĆ WYROBÓW USUWANYCH W KOLEJNYCH LATACH	
			(%)	(Mg)
I	32,5	2017	12,5	67,42
		2018	10,0	53,95
		2019	10,0	53,95
II	38,5	2020	8,5	45,87
		2021	8,0	43,16
		2022	8,0	43,16
		2023	7,0	37,76
		2024	7,0	37,76
III	29,0	2025	7,0	37,76
		2026	6,0	32,37
		2027	5,0	26,97
		2028	4,0	21,58
		2029	3,0	16,18
		2030	2,0	10,79
		2031	1,0	5,39
		2032	1,0	5,39
RAZEM				539,483

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska

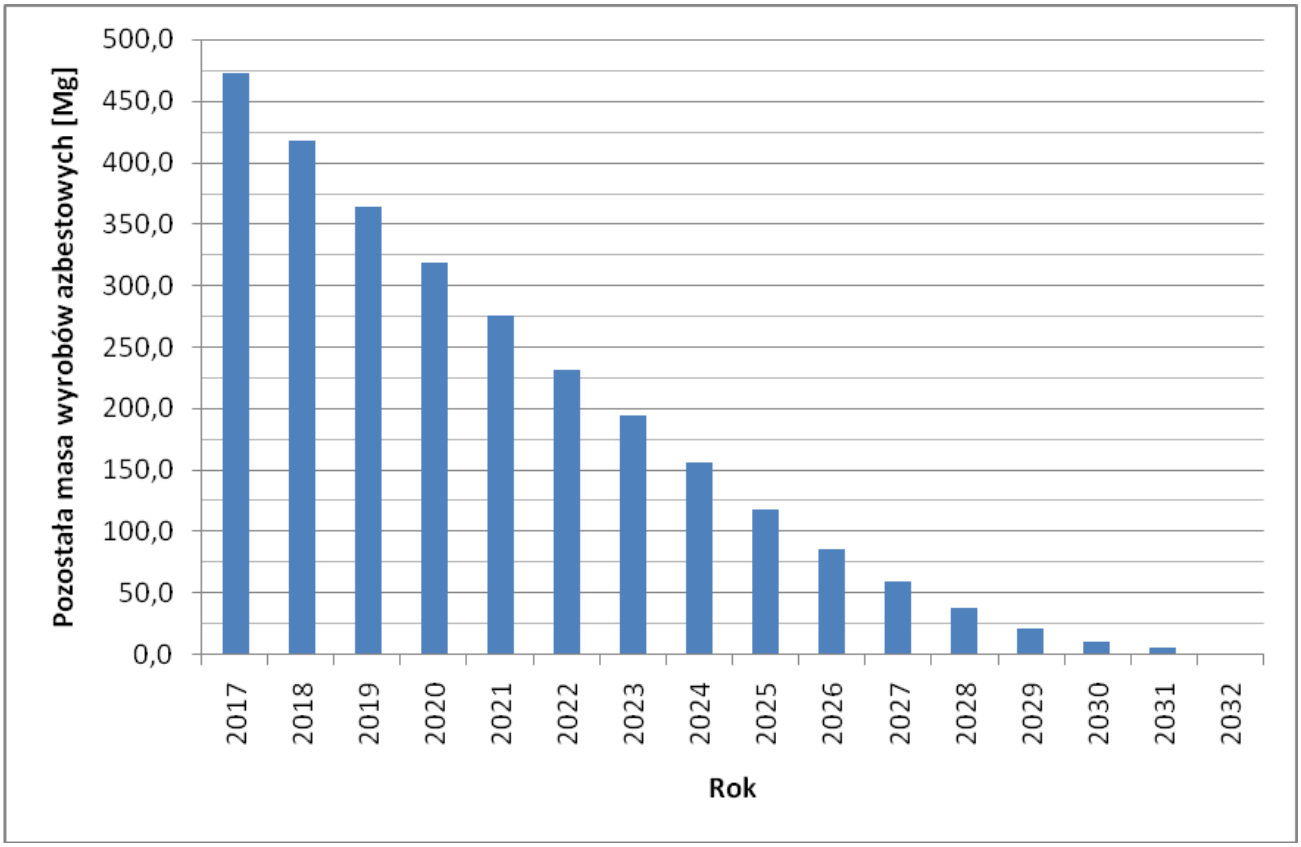
I etap realizacji *Programu* według prognozy powinien oznaczać usunięcie 32,5% wyrobów azbestowych; II etap 38,5% a w III etapie pozostałych 29%. Prognoza ta wynika z analizy masy azbestu znajdującego się na terenie miasta Przeworska i danych dotyczących tempa usuwania wyrobów zawierających azbest. Na tej podstawie wynika, iż miasto dobrze zarządza procesem usuwania azbestu. Właściciele nieruchomości chętnie pozbywają się azbestu oraz wymieniają pokrycia dachowe na pozbawione azbestu. Usunięcie azbestu z nieruchomości wykonuje się po złożeniu przez właściciela wniosku o przyznanie dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest pochodzących z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Gminy Miejskiej Przeworsk (Załącznik nr 11).

Początkowy etap będzie nastawiony na informowanie mieszkańców oraz przedsiębiorców na terenie miasta Przeworska o zagrożeniach ze strony azbestu i tym jak bezpiecznie się go pozbywać. Realizacja tego etapu wiążę się również z usunięciem azbestu, który znajduje się w najgorszym stanie technicznym i musi być usunięty w jak najszybszym okresie czasu. Etap I zakłada utrzymanie zbliżonego tempa usuwania azbestu jakie zostało osiągnięte w roku 2017 (masa usuniętych wyrobów podana na podstawie informacji dostarczonych przez Urząd Miasta Przeworsk). Dlatego prognoza dla tego etapu wynosi 32,5% usunięcia całości wyrobów z terenu miasta.

II etap zakłada pozbycie się aż 38,5% wyrobów azbestowych. Założenie to jest oparte na tym, iż podczas etapu II będą już uruchomione znaczne środki finansowe przy jednoczesnej dużej wiedzy społeczeństwa o prowadzonej wymianie.

III etap początkowo utrzyma wysokie tempo usuwania azbestu narzucone w poprzednim okresie by wraz ze zbliżaniem się do końca harmonogramu stopniowo spadać. Trend ten wynika z faktu, że znaczna część zainteresowanych w międzyczasie pozbędzie się już azbestu. Dodatkowo w przyjętych założeniach brano pod uwagę, że ilość wyrobów azbestowych jaka pozostała do usunięcia będzie znikać z terenu miasta systematycznie, aż do granicznego 2032 roku.

Przy analizowaniu powyższych prognoz należy uwzględnić to, tempo usuwania azbestu zależy od mieszkańców Przeworska i ich zaangażowania w wymianę pokryć dachowych zawierających azbest na nowe. Spadek ilości wyrobów zawierających azbest związany z realizacją założonego harmonogramu przedstawia Wykres nr 7.



Wykres nr 7. Prognoza masy wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia

Źródło: Opracowanie własne

Należy zaznaczyć, że przedstawiona wyżej prognoza ma jedynie charakter poglądowy i służy zobrazowaniu potrzeb wynikających z pozbywania się wyrobów azbestowych regularnie w każdym roku, tak aby zrealizować główne założenie całkowitej eliminacji tych wyrobów z terenu miasta Przeworska do 2032 r.

Okres realizacji *Programu* jest stosunkowo długi, że nie da się do końca przewidzieć wszystkich uwarunkowań, a jedynie można założyć, że będą one sprzyjały ciągłemu pozbywaniu się azbestu z nieruchomości.

9. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU

Szacowanie kosztów realizacji *Programu* opiera się na analizie aktualnie obowiązujących cen, które wynikają z rozeznania rynku. Ceny usług związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest wyliczono na podstawie ofert składanych przez firmy posiadające zezwolenie na demontaż, transport i utylizację azbestu z terenu województwa podkarpackiego. Należy jednak pamiętać, iż niemożliwe jest wyliczenie dokładnych kosztów *Programu* w tak długiej skali czasowej chociażby ze względu na zmieniającą się liczbę podmiotów działających w tej branży. Przy szacowaniu uwzględniono zmienność kosztów realizacji *Programu* poprzez wzięcie pod uwagę wskaźnika inflacji. Całkowite koszty realizacji *Programu* obejmują nakłady poniesione na:

1. akcje informacyjno-edukacyjne,
2. koszty aktualizacji *Programu*,
3. koszty demontażu płyt azbestowo-cementowych z pokryć dachowych i elewacji,
4. koszty transportu wyrobów składowanych na posesjach.
5. koszty unieszkodliwienia wyrobów azbestowych.

Koszty te będą ponoszone przez osoby fizyczne, przedsiębiorców, osoby prawne oraz Gminę Miejską Przeworsk w odniesieniu do własnych obiektów.

Nakłady wynikające z prowadzenia *Programu* stanowią nieodłączny element obliczania kalkulacji finansowej, gdyż wynikają z przyjętego harmonogramu jego realizacji. Konieczne jest przeprowadzanie okresowej aktualizacji *Programu* (średnio co 5 lat) oraz przeprowadzanie działań informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców miasta. Należy założyć, że przy realizacji tych zadań Gmina Miejska Przeworsk będzie korzystała z pomocy zewnętrznej, gdyż nie posiada wystarczających instrumentów do ich pełnego przeprowadzenia. W związku z powyższym w poniższej Tabeli nr 16 podano szacunkowe koszty prowadzenia *Programu* z podziałem na etapy jego realizacji.

Tabela nr 16. Koszty prowadzenia Programu

Nazwa zadania	Etap I	Etap II	Etap III	RAZEM
Aktualizacja Programu	—	10 000,00	10 000,00	20 000,00
Akcje informacyjno-edukacyjne	—	5 000,00	5 000,00	10 000,00
SUMA				**30 000,00**

Źródło: Opracowanie własne

I etap nie przewiduje aktualizacji *Programu,* ponieważ będzie obowiązywał *Program* wprowadzony na początku uwzględnionego okresu i aż do II etapu nie nastąpi konieczność jego aktualizacji.

9.1. Akcje informacyjno-edukacyjne

Zadania organizacyjne, polegające na stałej aktualizacji bazy danych, informowaniu mieszkańców i przedsiębiorców o ich obowiązkach, szkodliwości azbestu oraz możliwościach pozyskania dofinansowania na bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest, a także monitorowanie procesu usuwania wyrobów azbestowych będą wykonane przez pracowników Urzędu Miasta Przeworska.

9.2. Aktualizacja Programu

Założono, że w trakcie realizacji Programu wykonane zostaną po dwie aktualizacje w II i III etapie realizacji *Programu*, ponieważ 91,91% zinwentaryzowanym wyrobom zawierającym azbest został przypisany III stopień pilności usunięcia, czyli wymagana jest ponowna ocena stanu technicznego w ciągu 5 lat.

9.3. Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest

Obliczenie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest wymaga określenia kwot bazowych ich demontażu, transportu i utylizacji na podstawie rozpoznania rynku oraz informacji dostarczonych przez Urząd Miasta Przeworska odnośnie kosztów poniesionych w ostatnich latach na usuwania azbestu. Przeprowadzona analiza firm posiadających odpowiednie uprawnienia do usuwania azbestu wykazała, iż średnie ceny w 2017 roku na terenie województwa podkarpackiego przedstawiały się następująco: Tabela nr 17.

Tabela nr 17. Ceny brutto usuwania 1 tony wyrobów azbestowych w 2017 r. w województwie podkarpackim

CENA (brutto)	Demontaż (zł)	Transport (zł)	Utylizacja* (zł)	RAZEM (zł)
Indywidualnie (małe ilości)	1 000	160	240	**1 400,00**
JST (duże ilości)	160	60	240	**460,00**

Źródło: opracowanie własne na podstawie zebranych materiałów

*Średnia cena przyjęcia odpadów przez składowisko

Tabela nr 17 pokazuje nam znaczne różnice pomiędzy cenami oferowanymi za usuwanie małych ilości azbestu (przez pojedynczego mieszkańca, który wymienia

pokrycie dachowe samodzielnie), a ofertą dla JST, która ogłasza postępowanie przetargowe, w celu wyłonienia wykonawcy na usuwanie azbestu. Różnice te wynikają z opłacalności przeprowadzenia takiego zadania dla wykonawcy. Przy usuwaniu znacznych ilości wyrobów azbestowych sprzęt, pracownicy oraz transport jest angażowany do jednego zadania realizowanego w krótkim czasie na ograniczonym obszarze przy dużych środkach finansowych uzyskiwanych za wykonanie całego zadania. Niższe koszty usuwania azbestu powodują, iż ekonomicznie uzasadnione jest usuwanie azbestu przy udziale Urzędu Miasta Przeworska, gdzie należy składać wnioski na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest (Załącznik nr 11). Dodatkowo zadania takie są w większości refundowane.

Dalszą analizę przeprowadzono w oparciu o kwotę bazową wynoszącą **460 zł brutto/Mg**. W każdym etapie kwota średnia dla całego okresu zostanie powiększona o uwzględniony wskaźnik inflacji.

Tabela nr 18. Koszt brutto usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska.

Rodzaj usuwanego wyrobu	Lata	Masa (Mg)	Cena jednostkowa (zł brutto/Mg)	Cena brutto łącznie (zł)	Koszt brutto ogólny (zł)
Płyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	I etap	175,321	469,11*	82 244,83	283 984,89
	II etap	207,712	515,19**	107 011,15	
	III etap	156,450	605,49***	94 728,91	

Źródło: Opracowanie własne

* Koszt dla I etapu (średni wskaźnik inflacji 2,1%[8])

** Koszt dla II etapu (średni wskaźnik inflacji 2,5%)

*** Koszt dla III etapu (średni wskaźnik inflacji 2,5%)

[8] Wszystkie wskaźniki na podstawie „Wytyczne dotyczące stosowania jednolitych wskaźników makroekonomicznych będących podstawą oszacowania skutków finansowych projektowanych ustaw", aktualizacja maj 2017, Ministerstwo Rozwoju i Finansów.

9.4. Całkowite koszty realizacji Programu

Podsumowując dokonane obliczenia, całkowity koszt realizacji Programu do 2032 r. przedstawia Tabela nr 19:

Tabela nr 19. Całkowity koszt brutto realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest

Koszty prowadzenia Programu	**30 000,00**
Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest	**283 984,89**
KOSZT CAŁKOWITY	**313 984,89 zł**

Źródło: Opracowanie własne

Warto podkreślić, iż rynek związany ze świadczeniem usług usuwania azbestu jest gałęzią dynamicznie zmieniającą się. Dlatego realne przewidywanie kosztów realizacji Programu w skali ogólnej jak i rocznej nie jest do końca możliwe. Dodatkowo wpływ na firmy działające w tej branży mają inne czynniki (np. zmiany w obowiązujących przepisach prawnych), które mogą się przyczynić do znacznego wzrostu lub spadku cen świadczonych usług. Tak więc przedstawione wyżej obliczenia mają jedynie charakter poglądowy i powinny ułatwić ocenę skali przedsięwzięcia z jakim mamy do czynienia, a tym samym odpowiednio zaplanować działania związane z finansowaniem Programu.

10. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

W wyniku analizy dostępnych instrumentów finansowania ochrony środowiska wybrano te, które mogą zostać wykorzystane w celu dofinansowania realizacji *Programu* oraz opracowano prognozowaną strukturę finansowania realizacji *Programu*. Możliwymi źródłami finansowania realizacji *Programu* są środki własne Gminy Miejskiej Przeworsk, środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (WFOŚiGW) oraz kredyty preferencyjne z Banku Gospodarstwa Krajowego.

10.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie

WFOŚiGW, ul. Zygmuntowska 9, 35-025 Rzeszów, tel. (017) 852 23 44, fax 17 853 63 81
e-mail biuro@wfosigw.rzeszow.pl

Dzięki umowie dotacji zawieranej z WFOŚiGW na dofinansowanie zadania realizowanego w ramach programu priorytetowego „*SYSTEM- Wspieranie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW, Część I – usuwanie wyrobów zawierających azbest*” z udziałem środków udostępnionych przez NFOŚiGW dla WFOŚiGW w Rzeszowie. W 2017 roku dofinansowanie w formie dotacji wynosiło do 85% kosztów kwalifikowanych zadania (35% środki WFOŚiGW w Rzeszowie i 50% środki NFOŚiGW w Warszawie). Warunkiem pozyskania środków było:

- posiadanie przez gminę inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest,
- posiadanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- złożenie wniosku wraz z kompletem wymaganych dokumentów.

Koszt kwalifikowany dla zadań z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest uwzględnia wytyczne zgodne z dokumentem „Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie”. Dodatkowo brane są pod uwagę następujące warunki:

1. kwota dofinansowania nie może przekroczyć 680 zł/Mg w przypadku demontażu, transportu i unieszkodliwiania,
2. kwota dofinansowania nie może przekroczyć 340 zł/Mg w przypadku transportu i unieszkodliwiania (bez demontażu),

3. zaleca się aby przy określaniu ilości azbestu przyjąć, iż 1 m^2 płyty azbestowo-cementowej waży 0,015 Mg.

10.2. Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK)

BGK, Al. Jerozolimskie 7, 00-955 Warszawa, tel. (22) 599 88 88, Infolinia 801 598 888, e-mail: bgk@bgk.pl

Podstawowym celem Funduszu Termomodernizacji i Remontów jest pomoc finansowa dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne i remontowe oraz wypłata rekompensat dla właścicieli budynków mieszkalnych, w których były lokale kwaterunkowe.

Formy pomocy:

1. Premia termomodernizacyjna

O dofinansowanie projektu w ramach premii termomodernizacyjnej, mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy:

- budynków mieszkalnych,
- budynków zbiorowego zamieszkania,
- budynków użyteczności publicznej stanowiących własność jednostek samorządu terytorialnego służących do wykonywania przez nie zadań publicznych,
- lokalnych sieci ciepłowniczych,
- lokalnych źródeł ciepła.

Premia nie przysługuje jednostkom budżetowym i samorządowym zakładom budżetowym. Poza tymi wyjątkami mogą z niej korzystać inwestorzy bez względu na status prawny, a więc np.:

- osoby prawne (m.in. spółdzielnie mieszkaniowe i spółki prawa handlowego),
- wspólnoty mieszkaniowe,
- jednostki samorządu terytorialnego,
- osoby fizyczne (w tym właściciele domów jednorodzinnych).

Premia termomodernizacyjna przysługuje inwestorowi z tytułu realizacji przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i stanowi spłatę części kredytu zaciągniętego przez inwestora. Przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej

korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie termomodernizacyjne wyłącznie z własnych środków.

Wysokość dofinasowania:

- 16% kosztów poniesionych na realizację przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i 2-krotność przewidywanych rocznych oszczędności kosztów energii, ustalonych na podstawie audytu energetycznego.

2. Premia remontowa

O dofinansowanie projektu w ramach premii remontowej, mogą się ubiegać właściciele lub zarządcy budynków wielorodzinnych, których użytkowanie rozpoczęto przed dniem 14 sierpnia 1961 roku. Z premii mogą skorzystać wyłącznie:

- osoby fizyczne,
- wspólnoty mieszkaniowe z większościowym udziałem osób fizycznych,
- spółdzielnie mieszkaniowe,
- towarzystwa budownictwa społecznego.

Premia remontowa przysługuje inwestorowi z tytułu realizacji przedsięwzięcia remontowego i stanowi spłatę części kredytu zaciągniętego przez inwestora. Przysługuje tylko inwestorom korzystającym z kredytu. Nie mogą z niej korzystać inwestorzy realizujący przedsięwzięcie remontowe wyłącznie z własnych środków. Wysokość premii remontowej wynosi 20% kwoty kredytu wykorzystanego na realizację przedsięwzięcia remontowego, jednak nie może wynosić więcej niż 15% kosztów przedsięwzięcia remontowego.

3. Premia kompensacyjna

O dofinansowanie projektu w ramach premii kompensacyjnej, mogą się ubiegać właściciele budynków mieszkalnych oraz właściciele części budynków mieszkalnych, w których w okresie między 12 listopada 1994 roku a 25 kwietnia 2005 roku znajdowały się lokale kwaterunkowe.

Z premii może skorzystać osoba fizyczna, która jest właścicielem budynku mieszkalnego z co najmniej jednym lokalem kwaterunkowym albo właścicielem części budynku mieszkalnego i która była właścicielem tego budynku mieszkalnego, lub tej części

budynku także w dniu 25 kwietnia 2005 roku, lub nabyła ten budynek, lub tę część budynku w drodze spadkobrania od osoby będącej w tym dniu właścicielem.

W przypadku współwłasności budynku mieszkalnego albo części budynku mieszkalnego, do wniosku o premię kompensacyjną muszą przystąpić łącznie wszystkie uprawione osoby fizyczne.

Wysokość premii kompensacyjnej jest równa iloczynowi wskaźnika kosztu przedsięwzięcia oraz kwoty wynoszącej 2% wskaźnika przeliczeniowego za każdy 1 m^2 powierzchni użytkowej lokalu kwaterunkowego za każdy rok, w którym obowiązywały w stosunku do tego lokalu ograniczenia dotyczące wysokości czynszu za najem, w okresie od 12 listopada 1994 roku do 25 kwietnia 2005 roku, a w przypadku nabycia budynku albo części budynku po 12 listopada 1994 roku w sposób inny niż w drodze spadkobrania — od dnia nabycia do dnia 25 kwietnia 2005 roku.

BGK, w zakresie Funduszu Termomodernizacji i Remontów, współpracuje z następującymi bankami kredytującymi: Bank Ochrony Środowiska S.A., Bank Polskiej Spółdzielczości S.A.*, Krakowski Bank Spółdzielczy, SGB-Bank S.A.

* kredytów z premią osobom fizycznym udzielają wybrane banki spółdzielcze z Grupy Banku Polskiej Spółdzielczości S.A.

11. MONITORING PROCESU REALIZACJI PROGRAMU

Do monitorowania *Programu* posłużą tzw. „wskaźniki realizacji *Programu*". Stanowią one instrument za pomocą, którego Gmina Miejska Przeworsk może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy cele i działania postawione w *Programie* spełniają swoją rolę.

Do oceny efektywności działań wpisanych do *Programu* oraz podejmowanych przez Gminę Miejską Przeworsk powinny być wykorzystane następujące wskaźniki:

1. Wskaźniki efektywności realizacji *Programu*:

- ilość zdemontowanego azbestu – wytworzonych odpadów niebezpiecznych - Mg/rok,
- ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest - Mg/rok,
- ilość odpadów składowanych na składowiskach - Mg/rok,
- stopień usunięcia wyrobów azbestowych - % usuniętych odpadów, w odniesieniu do wyników inwentaryzacji z roku 2017,
- stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku - %.

2. Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców:

- liczba wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu złożonych w Urzędzie Miasta przez mieszkańców/rok,
- liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z problematyką azbestową/rok,
- liczba przypadków nielegalnego demontażu wyrobów zawierających azbest/rok,
- liczba inicjatyw społeczności lokalnej w zakresie problematyki azbestowej/rok,
- liczba interwencji podejmowanych przez jednostki kontrolne (Nadzór Budowlany, Inspekcję Pracy, Inspekcję Sanitarną, Gminę) /rok,

Dodatkowym elementem monitoringu *Programu* jest systematycznie prowadzona Baza Azbestowa. Daje ona możliwość bieżącej analizy oraz kontrolę zgodności założonego harmonogramu z faktycznymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów. Monitorowanie zmian w odniesieniu do poszczególnych budynków na terenie miasta Przeworska pozwoli na zaplanowanie i weryfikację działań związanych z terminami usuwania azbestu. W przypadku każdej zmiany zgłoszonej przez

właściciela nieruchomości odnośnie: liczby budynków pokrytych płytami azbestowo-cementowymi, ilości czy też stanu wyrobów zawierających azbest, informacja ta zostanie na bieżąco wprowadzona do Bazy Azbestowej przez wyznaczonego pracownika Urzędu Miasta Przeworska. Umożliwi to bieżącą aktualizację i pozwoli określić tempo usuwania wyrobów azbestowych. Gdyby jednak takie informacje nie spływały do gminy, po pewnym czasie konieczne jest przeprowadzenie ponownej inwentaryzacji.

12. PODSUMOWANIE, WNIOSKI, STRESZCZENIE

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska na lata 2017-2032„ jest istotnym dokumentem strategicznym, którego posiadania daje gwarancję zharmonizowanych działań rzeczowych i finansowych zmierzających do całkowitego usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu miasta, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu. *Program* jest spójny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. Realizował będzie wszystkie założenia i terminy zawarte w programie krajowym. *Program* nawiązuje do:

- Krajowego Planu Gospodarki Odpadami KPGO 2022,
- Planu Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego 2022,
- Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu na lata 2009-2032,
- Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu przeworskiego,
- Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Miasta Przeworska na lata 2010-2032 oraz jego aktualizacji.

Program uzupełnia dane zawarte w tych dokumentach o szczegółowe ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Przeworska. Realizacja Programu będzie powiązana z realizacją celów „Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE”. Strategia zakłada „ostateczne zastąpienie substancji wzbudzających szczególnie duże obawy odpowiednimi alternatywnymi substancjami lub technologiami”. Ponadto będzie nawiązywała do unijnych dyrektyw regulujących kwestię azbestu:

- dyrektywy Rady Europy 87/217/EWG z 19.03.1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
- dyrektywy Rady Europy 96/61/WE z 24.09.1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

Regulacje zawarte w tych przepisach wdrożone są w krajowych ustawach i rozporządzeniach, m. in. dokumencie, który rozpoczął proces eliminacji azbestu z terenu Polski, jakim jest u.z.s.w.z.a.

12.1. Wnioski

Podstawowym celem *Programu*, wynikającym z przytoczonych wyżej aktów prawnych, jest usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska do 2032 roku. Dla poprawnego zaplanowania działań zmierzających do realizacji tego celu konieczne było przeprowadzenie analiz zgromadzonych danych o azbeście, z których można wysunąć następujące wnioski:

- 88,47% wyrobów azbestowych na terenie miasta stanowią płyty faliste,
- 79,78% wyrobów azbestowych należy do osób fizycznych,
- najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się na budynkach gospodarczych (327 118 kg), co stanowi 60,64% wszystkich wyrobów azbestowych na terenie Miasta Przeworska,
- najwięcej wyrobów azbestowych jest zlokalizowanych w obrębie ewidencyjnym 0004 (195 593, 8 kg), najmniej w obrębie 0002 (67 595,0 kg),
- ilość wyrobów azbestowych w Przeworsku w przeliczeniu na 1 km^2 wynosi 24,38 Mg/km2 i jest wyraźnie niższa od średniej krajowej wynoszącej ok. 46,37 Mg/km^2 (obliczonej na podstawie szacunkowych danych ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie Polski[9]),
- stan techniczny wyrobów zawierających azbest charakteryzowany poprzez stopień pilności ich usunięcia wskazuje na:
  - pilną potrzebę pozbycia się 3,72% azbestu- 20,072 Mg (I stopień pilności),
  - powtórną ocenę w ciągu roku musi przejść 4,37% azbestu- 23,573 Mg (II stopień pilności),
  - powtórną ocenę w ciągu 5 lat 91,91 % azbestu- 495,838 Mg (III stopień pilności).

Zaktualizowany harmonogram realizacji *Programu* został podzielony na trzy etapy, dla których wyznaczone zadania. Etap I to cele krótkookresowe, które obejmują działania na najbliższe trzy lata. Etap II to cele średniookresowe obejmujące zadania w perspektywie od czterech do dziewięciu lat. Etap III to cele długookresowe obejmujące działania od dziewięciu lat do końca trwania *Programu*.

I etap realizacji *Programu* według prognozy powinien oznaczać usunięcie 32,5% wyrobów azbestowych; II etap 38,5%, III etap pozostałe 29,0%. Należy zaznaczyć, że przedstawiona wyżej prognoza ma jedynie charakter poglądowy i służy zobrazowaniu

[9] POKzA

potrzeb wynikających z pozbywania się wyrobów azbestowych regularnie w poszczególnych latach, tak aby zrealizować główny cel wyeliminowania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska do 2032 r. Okres realizacji *Programu* jest rozłożony w czasie i nie można przewidzieć wszystkich uwarunkowań technicznych i ekonomicznych. Można założyć, że będą one sprzyjały całkowitemu wyeliminowaniu azbestu z terenu miasta Przeworska.

Podsumowując należy uznać, że realizacja założonych w *Programie* postanowień, z zachowaniem wszystkich procedur i przepisów, odniesie pozytywny skutek dla miasta Przeworska, poprzez:

- sukcesywne zmniejszanie, a docelowo wyeliminowanie źródeł emisji włókien azbestowych,
- doprowadzenie do prowadzenia prac zgodnie z przepisami, co wyeliminuje zagrożenie zdrowia zarówno dla mieszkańców posesji, jak i dla wykonawców prac,
- poprawę ogólnej jakości powietrza, a poprzez to zmniejszenie ilości zachorowań na choroby układu oddechowego,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie właściwego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest,
- poprawę wyglądu zewnętrznego budynków, a przez to wzrost ich wartości eksploatacyjnej,
- poprawę stanu technicznego budynków, co spowoduje wzrost wartości nieruchomości na terenie miasta i przyczyni się do zwiększenia wpływów do budżetu miasta,
- zwiększenie atrakcyjności miasta Przeworska jako miejsca przyjaznego środowisku naturalnemu i dbającego o dobro swoich mieszkańców.

12.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Usuwanie wyrobów zawierających azbest stanowi w ostatnich latach priorytet w walce z odpadami niebezpiecznymi ze względu na zagrożenie zdrowia ludzi i ochronę środowiska. Okres usunięcia wyrobów azbestowych na terytorium Polski określono na lata 2009 – 2032. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska na lata 2017-2032 powstał w ramach działania niezbędnego do realizacji tego zadania.

Opracowanie programów usuwania azbestu stanowi jedno z zadań samorządów określonych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 r. W *Programie* zawarto podstawowe informacje na temat azbestu, kierunkach zastosowania wyrobów azbestowych oraz jego wpływie na zdrowie człowieka.

Aktualnie na terenie miasta Przeworska znajduje się 539 483,4 kg wyrobów azbestowych. Zdecydowaną większość z nich (88,47%) stanowią płyty faliste stosowane jako pokrycia dachowe. Spośród zinwentaryzowanych wyrobów 62,82% znajduje się na obiektach gospodarczych a 22,27% mieszkalnych. Szacunkowy koszt usunięcia tych wyrobów wraz z przeprowadzeniem okresowej aktualizacji *Programu* wynosi 313 984,89 zł brutto.

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

Wskazano również możliwości pozyskania środków z różnych źródeł na usuwanie wyrobów azbestowych. W opracowaniu zawarto harmonogram najważniejszych zadań do realizacji w rozbiciu na poszczególne lata.

Program będzie poddawany aktualizacji ze względu na zmiany w:

- obowiązujących przepisach,
- danych dotyczących ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie miasta Przeworska,
- możliwościach pozyskania funduszy.

13. SPIS TABEL, WYKRESÓW, MAP, ZDJĘĆ I ZAŁĄCZNIKÓW

Tabela nr 1. Rodzaje i zastosowanie wyrobów azbestowych w Polsce. 18
Tabela nr 2. Ogólnodostępne składowiska odpadów azbestowych 38
Tabela nr 3. Wykaz krajowych aktów prawnych dotyczących azbestu 40
Tabela nr 4. Pomniki przyrody miasta Przeworsk 51
Tabela nr 5. Rodzaje wyrobów azbestowych występujących w Polsce 62
Tabela nr 6. Masa i rodzaj wyrobów azbestowych 63
Tabela nr 7. Dane wyrobów azbestowych w poszczególnych rodzajach budynków 64
Tabela nr 8. Masa wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km^2 powierzchni 65
Tabela nr 9. Wyroby azbestowe na terenie Rodzinnych Ogrodów Działkowych 66
Tabela nr 10. Stan techniczny wyrobów azbestowych 66
Tabela nr 11. Ilość wyrobów azbestowych w obrębach ewidencyjnych 68
Tabela nr 12. Obiekty użyteczności publicznej z wyrobami azbestowymi 70
Tabela nr 13. Ilość azbestu usuniętego w poszczególnych latach 71
Tabela nr 14. Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest. 72
Tabela nr 15. Prognozowane tempo usuwania wyrobów zawierających azbest 74
Tabela nr 16. Koszty prowadzenia Programu 77
Tabela nr 17. Ceny brutto usuwania 1 tony wyrobów azbestowych w 2017 r. w województwie podkarpackim 78
Tabela nr 18. Koszt brutto usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Przeworska. 79
Tabela nr 19. Całkowity koszt brutto realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest 80

Wykres nr 1. Udział procentowy poszczególnych rodzajów wyrobów azbestowych 63
Wykres nr 2. Procentowy udział typów zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi na terenie miasta Przeworska 64
Wykres nr 3. Procentowy udział masy wyrobów zawierających azbest w typach zabudowy na terenie Przeworska 65
Wykres nr 4. Stopień pilności usuwania wyrobów zawierających azbest 67
Wykres nr 5. Procent obiektów i masy wyrobów w obrębach ewidencyjnych 68
Wykres nr 6. Masa usuwanego azbestu na przestrzeni ostatnich lat 71
Wykres nr 7. Prognoza masy wyrobów azbestowych pozostałych do usunięcia 76

Mapa nr 1. Światowe zużycie azbestu oraz kraje z zakazem jego stosowania (zaznaczone kolorem zielonym) 17
Mapa nr 2. Wyniki badań stężenia włókien azbestowych na terenie Polski oraz występowanie chorób azbestozależnych 22
Mapa nr 3. Lokalizacja składowisk odpadów azbestowych w Polsce 38
Mapa nr 4. Ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności ich usunięcia w poszczególnych województwach – stan na 24.07.2017 r. 46
Mapa nr 5. Masa oraz stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w województwie podkarpackim - stan na 24.07.2017 r. 47

Mapa nr 6. Położenie Gminy Miejskiej Przeworsk na tle powiatu przeworskiego 49
Mapa nr 7. Zagęszczenie azbestu w obrębach ewidencyjnych miasta 69

Rysunek nr 1. Droga wnikania włókien azbestowych do układu oddechowego człowieka 20

Zdjęcie nr 1. Azbest chryzotylowy 13
Zdjęcie nr 2. Azbest amozytowy 13
Zdjęcie nr 3. Azbest krokidolitowy 14
Zdjęcie nr 4. Fabryka produkująca wyroby azbestowe w Szczucinie 16

Załączniki

Załącznik nr 1. Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest 97
Załącznik nr 2. Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest 99
Załącznik nr 3. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych 101
Załącznik nr 4. Dane na temat składowisk odpadów azbestowych znajdujących się na terenie województwa podkarpackiego (źródło bazaazbestowa.gov.pl) 103
Załącznik nr 5. Lista firm z województwa podkarpackiego zarejestrowanych w bazaazbestowa.gov.pl zajmujących się tematyką azbestu 107
Załącznik nr 6. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji 109
Załącznik nr 7. Lokalizacja azbestu na terenie obrębu 0001 121
Załącznik nr 8. Lokalizacja azbestu na terenie obrębu 0002 123
Załącznik nr 9. Lokalizacja azbestu na terenie obrębu 0003 126
Załącznik nr 10. Lokalizacja azbestu na terenie obrębu 0004 128
Załącznik nr 11. Wniosek o przyznanie dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest 130

14. BIBLIOGRAFIA

Wykorzystane akty prawne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332);
2. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz.20 ze zm.);
3. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 856 ze zm.),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.)
6. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1834 ze zm.);
7. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.);
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. 2015 r. poz. 1422)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126);
10. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście (Dz. U. z 2005 r. Nr 189 poz.1603);
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. 2005 Nr 216 poz. 1824);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1450);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 r. Nr 16 poz. 87);

14. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2010 r. Nr 162 poz. 1089);
15. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011 r. Nr 8 poz. 31);
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r. poz. 25);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523).
18. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1348);
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923);
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015 r., poz. 110);

Materiały, opracowania i dokumenty

1. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r.).
2. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (Uchwała Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. zmieniona uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r.).
3. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r.).
4. Wojewódzki Program Usuwania Azbestu na lata 2009-2032 (Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwała Nr IX/129/11 z dnia 30 maja 2011 r.).
5. Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego 2022 (Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwała Nr XXXI/551/17 z dnia 5 stycznia 2017 r.).

6. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu przeworskiego (Rada Powiatu Przeworskiego Uchwała Nr XXXIX/313/10 z dnia 6 sierpnia 2010 r.).
7. Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest dla Miasta Przeworska na lata 2010-2032 (Uchwałą Nr IX/68/11 Rady Miasta Przeworska z dnia 28 kwietnia 2011 r.).
8. Bezpieczne postępowania z azbestem i materiałami zawierającymi azbest, red. Jerzy Dyczka, Materiały specjalistycznego kursu szkoleniowego, AGH, Kraków, 26-27.06.2003.
9. Azbest – Podręcznik wydany przez Komitet Starszych Inspektorów Pracy (SLIC), red. Izabela Skrzecz, Państwowa Inspekcja Pracy Główny Inspektorat Pracy, Warszawa, 2010.
10. Azbest - narażenie i skutki zdrowotne - dr hab. Edward Więcek, Bezpieczeństwo Pracy Nr 2/2004, s. 2-6.
11. Azbest - ekspozycja zawodowa i środowiskowa: skutki, profilaktyka.- Neonila Szeszenia-Dąbrowska, Łódź: Oficyna Wydawnicza Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 2004.
12. Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, MGPiPS, Warszawa 2003 r. zaktualizowany wg stanu prawnego na dzień 30 września 2008 r.
13. Poradnik "Finansowanie usuwania azbestu ze środków krajowych i unijnych w latach 2009-2013" (stan na dzień 1 sierpnia 2009 r.).
14. Materiały z konferencji „Polska bez azbestu” – listopad 2014 r.
15. Strona internetowa BGK, www.bgk.pl.
16. Strona internetowa BGŻ, www.bgz.pl.
17. Strona internetowa Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego www.sejmik.podkarpackie.pl.
18. Strona internetowa Ministerstwa Rozwoju https://www.mr.gov.pl/strony/zadania/bezpieczenstwo-gospodarcze/usuwanie-azbestu/program-oczyszczania-kraju-z-azbestu/.
19. Strona internetowa WFOŚiGW w Rzeszowie - www.bip.wfosigw.rzeszow.pl.
20. Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych – www.stat.gov.pl.
21. Baza Azbestowa - www.bazaazbestowa.gov.pl.
22. Strona internetowa - www.serwisazbestowy.pl.
23. Serwis internetowy miasta Przeworska – www.przeworsk.um.gov.pl.

Załącznik nr 1. Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

OCENA
stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/ obiektu/ urządzenie budowlanego /instalacji przemysłowej:
……
Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:
……
Rodzaj zabudowy[1)]: ……
Numer działki ewidencyjnej[2)]: ……
Numer obrębu ewidencyjnego[2)]: ……
Nazwa, rodzaj wyrobu[3)]: ……
Ilość wyrobów[4)]: ……
Data sporządzenia poprzedniej oceny[5)]: ……

Grupa / nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
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	

V	**Wykorzystanie miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej**		
21	Regularne przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np.: zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np.: domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np.: strychy, piwnice, komórki)	5	
25	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 Właściciel / Zarządca

(nazwisko i imię) (podpis)

…… ……

(miejscowość, data) (adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

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

Załącznik nr 2. Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST[1)]

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres[2)]:

.....

2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:

.....

3. Rodzaj zabudowy[3)]: .....

4. Numer działki ewidencyjnej[4)]:
   .....

5. Numer obrębu ewidencyjnego[4)]:
   .....

6. Nazwa, rodzaj wyrobu[5)]:.....

7. Ilość posiadanych wyrobów [6)]:
   .....

8. Stopień pilności[7)]: .....

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów:[8)]
   a) nazwa i numer dokumentu:
   .....
   b) data ostatniej aktualizacji:
   .....

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:
    .....

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia[6)]:

    .....

....
(podpis) Data

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

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

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

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

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

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

[6] Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m^2, m^3, m.b., km).

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

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

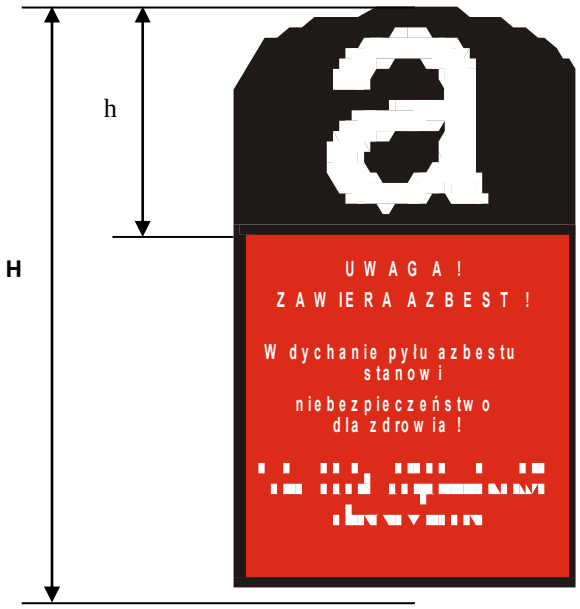
Załącznik nr 3. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych

OZNAKOWANIA

INSTALACJI LUB URZĄDZEŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

ORAZ RUR AZBESTOWO-CEMENTOWYCH

Pomieszczenie zawiera azbest*



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

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

1) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno mieć wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i ½ H szerokości;
2) oznakowanie powinno składać się z:
   a) części górnej (h = 40 % H) zawierającej literę „a" w białym kolorze na czarnym tle,
   b) części dolnej (60 % H) zawierającej standardowy napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle; napis powinien być wyraźnie czytelny;
3) jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit/azbest niebieski".

Załącznik nr 4. Dane na temat składowisk odpadów azbestowych znajdujących się na terenie województwa podkarpackiego (źródło bazaazbestowa.gov.pl)

SKŁADOWISKO	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Pysznicy
Ograniczenie terenowe	0.05
Województwo	PODKARPACKIE
Gmina	Pysznica
Miejscowość	Pysznica
Adres	37-403 Pysznica ul. Komunalna
Telefon	15 642 77 94 512 473 910 603 871 906
Całkowita pojemność [m^3]	750
Wolna pojemność [m^3]	5
Kody przyjmowanych odpadów	170 601 170 605
Ceny przyjmowanych odpadów	250 zł/Mg netto
Godziny pracy	7:00 - 15:00 poniedziałek - piątek
Rok zamknięcia	
Plan rozbudowy	**NIE**
Planowana pojemność	
Planowana data uruchomienia	
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Adres właściciela	ul. Wolności 295 37- 403 Pysznica
Telefon stacjonarny	15 841 00 03
Telefon komórkowy	603 871 906
E-mail	gzk@pysznica.pl
Strona www	www.zgk.pysznica.pl

SKŁADOWISKO	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Młynach
Ograniczenie terenowe	0.2388
Województwo	PODKARPACKIE
Gmina	Radymno
Miejscowość	Młyny
Adres	Młyny 111A, 37-552 Młyny
Telefon	605-997-664
Całkowita pojemność [m^3]	5 903
Wolna pojemność [m^3]	200
Kody przyjmowanych odpadów	170 601 170 605
Ceny przyjmowanych odpadów	250 zł netto/Mg
Godziny pracy	8:00-17:00
Rok zamknięcia	
Plan rozbudowy	**NIE**
Planowana pojemność	
Planowana data uruchomienia	
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o.o.
Adres właściciela	Osiedle Rzeka 133 34-451 Tylmanowa
Telefon stacjonarny	18 26 250 95
Telefon komórkowy	605-997-664
E-mail	pukempol@pukempol.pl
Strona www	www.pukempol.pl

SKŁADOWISKO	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzielonymi kwaterami na odpady niebezpieczne zawierające azbest w Kozodrzy
Ograniczenie terenowe	0.25
Województwo	PODKARPACKIE
Gmina	Ostrów
Miejscowość	Kozodrza
Adres	Kozodrza 39-103 Ostrów
Telefon	607 053 110
Całkowita pojemność [m^3]	8 870
Wolna pojemność [m^3]	5 333
Kody przyjmowanych odpadów	170 601 170 605
Ceny przyjmowanych odpadów	185 - 220 zł/Mg netto
Godziny pracy	7:00-20:00
Rok zamknięcia	
Plan rozbudowy	**TAK**
Planowana pojemność	8 870
Planowana data uruchomienia	2018
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Gminny Zakład Usług Komunalnych Sp. z o. o.
Adres właściciela	Ostrów 225 39-103 Ostrów
Telefon stacjonarny	17 22 35 809
Telefon komórkowy	607 065 701
E-mail	biuro@gzukostrow.pl
Strona www	www.gzukostrow.pl

SKŁADOWISKO	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Futory
Ograniczenie terenowe	0.21
Województwo	PODKARPACKIE
Gmina	Oleszyce
Miejscowość	Futory
Adres	Futory 37-630 Futory
Telefon	16 631 51 64
Całkowita pojemność [m^3]	4 200,00
Wolna pojemność [m^3]	3 563
Kody przyjmowanych odpadów	17 06 01 17 06 05
Ceny przyjmowanych odpadów	230 zł netto lub indywidualna umowa
Godziny pracy	pon.-piąt. : 12.00- 16.00 sobota: 8.00-16.00
Rok zamknięcia	
Plan rozbudowy	**NIE**
Planowana pojemność	
Planowana data uruchomienia	
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Usług Komunalnych i Rolniczych Sp. z o. o. w Oleszycach
Adres właściciela	ul. Rynek 1 37-630 Oleszyce
Telefon stacjonarny	-
Telefon komórkowy	604954669
E-mail	zukir@op.pl
Strona www	-

Załącznik nr 5. Lista firm z województwa podkarpackiego zarejestrowanych w bazaazbestowa.gov.pl zajmujących się tematyką azbestu

Lp.	Nazwa	Województwo	Gmina	Miejscowość	[A]	[T]	[I]	[O]	[S]	[P]
1.	GreenLynx	PODKARPACKIE	Tarnobrzeg	Tarnobrzeg					✓	✓
2.	Laboratorium Wiedzy...	PODKARPACKIE	Rudnik nad Sanem	Rudnik nad Sanem			✓	✓	✓	✓
3.	BHZ MODBUT	PODKARPACKIE	Radomyśl nad Sanem	Radomyśl nad Sanem	✓	✓				✓
4.	FHU SOSANIT MARCIN...	PODKARPACKIE	Kańczuga	Łopuszka Wielka	✓	✓				✓
5.	Zakład Usług Komunal...	PODKARPACKIE	Ostrów	Ostrów	✓	✓				
6.	ESIS ECO GROUP Sp.zo...	PODKARPACKIE	Rzeszów	Rzeszów	✓	✓			✓	✓
7.	Wojewódzka Stacja Sa...	PODKARPACKIE	Tarnobrzeg	Tarnobrzeg				✓		
8.	Wojewódzka Stacja Sa...	PODKARPACKIE	Przemyśl	Przemyśl				✓		
9.	P.P.H.U. GRAMA Piotr...	PODKARPACKIE	Łańcut	Łańcut	✓	✓				
10.	P.H.U.P. SDS Sp.zo.o...	PODKARPACKIE	Mielec	Mielec	✓	✓			✓	
11.	KS Siarka Zakład Dzi...	PODKARPACKIE	Tarnobrzeg	Tarnobrzeg	✓					
12.	Firma Usługowo-Handl...	PODKARPACKIE	Rzeszów	Rzeszów	✓	✓				

[A] Praca z azbestem
[T] Transport odpadów zawierających azbest
[I] Identyfikacja azbestu w wyrobach
[O] Oznaczenie zawartości azbestu
[S] Szkolenia w zakresie azbestu
[P] Programy, inne

Załącznik nr 6. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
1	11 Listopada	81	645	0001	1	2	2	3	44,0
2	11 Listopada	9	669	0001	1	2	2	3	3 080,0
3	11 Listopada	93	644	0001	1	5	2	3	11,0
4	Armii Krajowej	2	4799/21	0001	0	2	2	3	110,0
5	Armii Krajowej	2	171/1	0002	0	3	2	3	20 900,0
6	Browarna	19	1952	0004	1	7	2	1	1 540,0
7	Budowlanych	1A	229/11	0001	0	5	2	2	220,0
8	Cicha	10	3171	0003	1	1	2	3	1 540,0
9	Czarnieckiego	15	4258	0003	1	2	2	3	330,0
10	Czarnieckiego	18	3584	0003	1	2	2	3	1 210,0
11	Czarnieckiego	20	3582	0003	1	1	2	3	1 210,0
12	Czarnieckiego	20	3582	0003	1	2	2	3	2 090,0
13	Czarnieckiego	21	4260	0003	1	2	2	3	715,0
14	Czarnieckiego	28	3596/2	0003	1	2	2	3	1 870,0
15	Czarnieckiego	29	4272	0003	1	2	2	3	1 012,0
16	Czarnieckiego	29	4272	0003	1	2	2	3	1 320,0
17	Czarnieckiego	33	4262	0003	1	1	1	2	770,0
18	Czarnieckiego	35	4263/1	0003	1	2	2	3	2 640,0
19	Czarnieckiego	35	4263/1	0003	1	2	2	3	1 540,0
20	Czarnieckiego	35A	4263/3	0003	1	2	2	2	220,0
21	Czarnieckiego	37	4268	0003	1	1	2	3	1 430,0
22	Czarnieckiego	4	3557	0003	1	1	2	3	1 650,0
23	Czarnieckiego	47	4285	0003	1	2	2	3	165,0
24	Czarnieckiego	47	4285	0003	1	2	2	3	1 760,0
25	Czarnieckiego	47	4285	0003	1	2	2	3	880,0
26	Czarnieckiego	56	3636/1	0003	1	2	2	3	880,0
27	Czarnieckiego	57	4328/1	0003	1	2	2	3	3 300,0
28	Czarnieckiego	6	3559	0003	1	2	2	3	3 080,0
29	Czarnieckiego	61	4335/1	0003	1	2	2	3	825,0
30	Czarnieckiego	67	4345/2	0003	1	2	2	2	220,0
31	Czarnieckiego	69	4343	0003	1	2	2	2	825,0
32	Czarnieckiego	9	4243	0003	1	1	2	3	1 760,0
33	Czarnieckiego	BN	3606/3	0003	1	2	2	3	275,0
34	Długa	11	123	0002	1	2	2	3	1 980,0
35	Długa	13	124	0002	1	2	2	3	1 320,0
36	Długa	20	149/4	0002	1	2	2	3	770,0
37	Długa	20	149/4	0002	1	2	1	3	770,0
38	Długa	26	153/2	0002	1	2	2	3	220,0
39	Długa	26	153/2	0002	1	2	1	3	1 980,0
40	Długa	26	153/1	0002	1	1	2	3	1 320,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
41	Długa	3	119/2	0002	1	2	2	3	770,0
42	Długa	30	156/2	0002	1	2	2	3	660,0
43	Długa	34	158/2	0002	1	2	2	3	220,0
44	Długa	36	159/2	0002	1	2	2	3	2 860,0
45	Długa	36	159/2	0002	1	1	2	3	1 430,0
46	Długa	9	122	0002	1	2	2	3	1 100,0
47	Dobra	10	983/1	0001	1	2	2	3	825,0
48	Dobra	100	5055	0001	1	2	2	3	990,0
49	Dobra	12	990/4	0001	1	2	2	3	330,0
50	Dobra	16	4926/1	0001	1	1	2	3	1 430,0
51	Dobra	2	976/1	0001	1	2	2	3	1 760,0
52	Dobra	21	5050/4	0001	1	2	2	3	1 760,0
53	Dobra	21A	5050/2	0001	1	1	2	3	1 650,0
54	Dobra	25	5052	0001	1	2	2	3	220,0
55	Dobra	27	5053/2	0001	1	2	2	3	1 210,0
56	Dobra	27	5053/2	0001	1	1	2	2	110,0
57	Dobra	44	4941/6	0001	1	5	2	3	22,0
58	Dobra	48	4948	0001	1	2	2	3	770,0
59	Dobra	50	4943	0001	1	1	2	2	1 430,0
60	Dobra	50A	4949	0001	1	2	2	3	990,0
61	Dobra	52	4950	0001	1	2	2	3	88,0
62	Dobra	58	5026	0001	1	2	2	3	2 860,0
63	Dobra	58	5026	0001	1	2	2	2	242,0
64	Dobra	74	5034	0001	1	2	2	3	1 650,0
65	Dobra	74	5034	0001	1	7	2	1	880,0
66	Dobra	9	4895	0001	1	2	1	3	880,0
67	Dobra	92G	5043/5	0001	1	5	2	3	88,0
68	Dobra	94	5058/2	0001	1	1	2	3	770,0
69	Dobra	94	5058/2	0001	1	7	2	1	1 320,0
70	Dobra	94A	5043/2	0001	1	2	2	3	1 760,0
71	Dobra	98	5056	0001	1	2	2	2	1 540,0
72	Dobra	BN	480	0002	1	5	2	3	275,0
73	Dworcowa	4	564	0001	1	2	1	3	1 045,0
74	Dworcowa	BN	361	0001	1	5	2	2	110,0
75	Dworcowa	BN	368/1	0001	1	5	2	3	220,0
76	Dworcowa	BN	368/1	0001	1	5	2	3	198,0
77	Dworcowa	BN	413/1	0001	1	5	2	3	110,0
78	Dworcowa	BN	413/1	0001	1	5	2	3	165,0
79	Dworcowa	BN	414	0001	1	5	2	3	330,0
80	Dworcowa	BN	414	0001	1	5	2	3	110,0
81	Dworcowa	BN	414	0001	1	5	2	3	220,0
82	Dworcowa	BN	414	0001	1	5	1	3	330,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
83	Dworcowa	BN	414	0001	1	5	2	3	110,0
84	Dynowska	10	355	0001	1	2	2	3	176,0
85	Dynowska	13	341	0001	1	2	2	3	330,0
86	Dynowska	13	341	0001	1	5	2	3	165,0
87	Dynowska	16A	351/1	0001	1	7	2	1	1 760,0
88	Dynowska	4	359	0001	1	2	2	3	165,0
89	Dynowska	BN	441	0001	1	2	2	3	330,0
90	Dynowska	BN	441	0001	1	2	2	3	385,0
91	Gen. Andersa	21	948	0001	1	7	2	1	88,0
92	Gen. Andersa	23	945	0001	1	2	2	3	880,0
93	Gen. Andersa	24	913/3	0001	1	1	2	3	1 100,0
94	Gen. Andersa	25	944	0001	1	2	2	3	1 012,0
95	Gen. Andersa	28	915	0001	1	1	2	3	990,0
96	Gen. Andersa	28	915	0001	1	2	2	3	550,0
97	Gen. Andersa	29	939/7	0001	1	2	2	3	110,0
98	Gen. Andersa	54	921	0001	1	2	2	2	660,0
99	Gen. Andersa	56	922	0001	1	5	2	3	66,0
100	Gen. Andersa	56	922	0001	1	1	1	2	44,0
101	Gen. Andersa	56	922	0001	1	2	2	3	110,0
102	Gen. Andersa	58	923/2	0001	1	1	2	3	1 210,0
103	Gen. Antoniego Chruściela	11	322/1	0001	1	2	2	3	330,0
104	Gen. Antoniego Chruściela	11	322/1	0001	1	1	2	2	308,0
105	Gen. Antoniego Chruściela	2	317	0001	1	2	2	3	220,0
106	Gen. Antoniego Chruściela	25	4869	0001	1	2	2	3	352,0
107	Gen. Antoniego Chruściela	27	4870	0001	1	2	2	3	990,0
108	Gen. Antoniego Chruściela	43	972	0001	1	2	2	3	1 210,0
109	Gen. Antoniego Chruściela	43	972	0001	1	2	2	2	550,0
110	Gen. Antoniego Chruściela	46	934	0001	1	2	2	3	1 540,0
111	Gen. Antoniego Chruściela	49	974/1	0001	1	2	1	3	132,0
112	Gen. Antoniego Chruściela	51	976/7	0001	1	2	1	3	2 640,0
113	Gen. Antoniego Chruściela	52	929	0001	1	5	2	3	22,0
114	Gen. Antoniego Chruściela	57	1003	0001	1	2	2	2	110,0
115	Gen. Antoniego Chruściela	57	1003	0001	1	2	2	2	1 320,0
116	Gen. Antoniego Chruściela	62	1018/2	0001	1	1	2	3	660,0
117	Gen. Antoniego Chruściela	62	1018/2	0001	1	2	2	3	1 100,0
118	Gen. Antoniego Chruściela	64	1018/1	0001	1	1	2	3	1 100,0
119	Gen. Antoniego Chruściela	64	1018/1	0001	1	2	2	2	660,0
120	Gen. Antoniego Chruściela	66	1017	0001	1	1	2	3	1 100,0
121	Gen. Antoniego Chruściela	8	957	0001	1	1	2	3	3 410,0
122	Gen. Antoniego Chruściela	BN	4570	0001	1	5	2	2	88,0
123	Gen. Władysława Sikorskiego	12	4459/3	0004	1	2	2	3	550,0
124	Gen. Władysława Sikorskiego	18	4453/3	0004	1	2	2	3	1 320,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
125	Gen. Władysława Sikorskiego	22	129/1	0004	1	2	2	3	132,0
126	Gen. Władysława Sikorskiego	6	4467	0004	1	2	2	3	264,0
127	Gen. Władysława Sikorskiego	8	4466	0004	1	2	2	3	308,0
128	Gimnazjalna	27	3702/2	0003	1	1	2	3	440,0
129	Gimnazjalna	27A	3702/1	0003	1	1	2	3	440,0
130	Gimnazjalna	27A	3702/1	0003	1	1	2	3	550,0
131	Gimnazjalna	54	3715	0003	1	2	2	3	440,0
132	Gimnazjalna	54	3715	0003	1	2	2	3	220,0
133	Gimnazjalna	54	3715	0003	1	2	2	3	550,0
134	Gimnazjalna	54	3715	0003	1	7	2	1	220,0
135	Głęboka	26	553	0001	1	2	2	3	66,0
136	Głęboka	26	553	0001	1	2	2	3	132,0
137	Głęboka	28	509/4	0001	0	2	2	3	396,0
138	Głęboka	32	502/23	0001	0	2	2	3	440,0
139	Głęboka	37	502/2	0001	1	2	2	3	11 660,0
140	Głęboka	BN	567/5	0001	1	2	2	3	8 360,0
141	Gorliczyńska	105	4606	0001	1	2	2	3	1 210,0
142	Gorliczyńska	114	168/4	0002	1	2	2	3	132,0
143	Gorliczyńska	115	4612	0001	1	2	2	3	1 650,0
144	Gorliczyńska	149	31	0002	1	2	2	3	1 100,0
145	Gorliczyńska	155	28	0002	1	2	2	3	660,0
146	Gorliczyńska	155	28	0002	1	2	2	3	935,0
147	Gorliczyńska	157	26/4	0002	1	2	2	3	275,0
148	Gorliczyńska	163	11	0002	1	2	2	3	1 320,0
149	Gorliczyńska	169	6/1	0002	1	2	2	3	66,0
150	Gorliczyńska	170	217	0002	1	2	2	3	770,0
151	Gorliczyńska	178	222	0002	1	2	2	3	385,0
152	Gorliczyńska	182	227	0002	1	7	2	1	2 200,0
153	Gorliczyńska	182	227	0002	1	2	2	3	330,0
154	Gorliczyńska	182	227	0002	1	2	2	3	1 540,0
155	Gorliczyńska	184	228	0002	1	2	2	3	660,0
156	Gorliczyńska	192	240	0002	1	2	2	3	220,0
157	Gorliczyńska	192	240	0002	1	2	2	3	330,0
158	Gorliczyńska	196	244	0002	1	2	2	3	66,0
159	Gorliczyńska	196	244	0002	1	2	2	3	440,0
160	Gorliczyńska	198	245	0002	1	2	2	3	1 540,0
161	Gorliczyńska	202	247	0002	1	1	2	3	1 100,0
162	Gorliczyńska	204	250	0002	1	2	2	3	440,0
163	Gorliczyńska	204	250	0002	1	2	2	3	330,0
164	Gorliczyńska	204	250	0002	1	2	2	3	1 650,0
165	Gorliczyńska	206	251	0002	1	7	2	1	660,0
166	Gorliczyńska	208	255	0002	1	2	2	3	1 760,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
167	Gorliczyńska	210	256	0002	1	2	2	3	165,0
168	Gorliczyńska	210A	259	0002	1	1	2	3	1 320,0
169	Gorliczyńska	218	281	0002	1	2	2	3	1 100,0
170	Gorliczyńska	218	281	0002	1	2	2	3	165,0
171	Gorliczyńska	36	298	0001	1	7	3	1	360,0
172	Gorliczyńska	39A	208	0001	1	2	2	3	220,0
173	Gorliczyńska	82	4823	0001	1	1	2	2	176,0
174	Gorliczyńska	91	4599	0001	1	2	2	3	1 430,0
175	Gorliczyńska	91	4599	0001	1	1	2	3	2 200,0
176	Gorliczyńska	BN	171/4	0004	1	5	2	3	330,0
177	Gorliczyńska	BN	171/4	0004	1	5	2	3	275,0
178	Gorliczyńska	BN	171/4	0004	1	5	2	3	275,0
179	Gorliczyńska	BN	171/4	0004	1	5	2	3	198,0
180	Ignacego Krasickiego	14	624	0001	1	2	2	3	616,0
181	Ignacego Krasickiego	23	570/6	0001	0	1	2	3	2 458,5
182	Ignacego Krasickiego	34	611/1	0001	1	2	2	2	66,0
183	Ignacego Solarza	5	76	0002	1	2	1	3	660,0
184	Ignacego Łukasiewicza	1	145/3	0004	1	2	2	3	1 650,0
185	Ignacego Łukasiewicza	1	145/3	0004	1	4	2	3	1 650,0
186	Jagiellońska	BN	5460/5	0001	0	1	2	3	4 395,6
187	Jagiellońska	BN	5460/5	0001	0	1	1	3	1 399,2
188	Jagiellońska	BN	5460/5	0001	0	1	1	3	1 419,0
189	Jagiellońska	BN	5460/5	0001	0	1	1	3	3 869,3
190	Jagiellońska	BN	5460/5	0001	0	1	1	3	1 887,6
191	Jasna	16	3754	0003	1	1	2	3	1 320,0
192	Jasna	22	3751	0003	1	1	1	3	770,0
193	Jasna	30	3747	0003	1	1	2	3	165,0
194	Jedności	17	16	0002	1	2	2	3	440,0
195	Jedności	19	18/1	0002	1	2	2	3	1 650,0
196	Juliusza Słowackiego	13	3412	0003	1	2	2	3	2 750,0
197	Juliusza Słowackiego	26	3132/8	0003	0	2	2	3	10 450,0
198	Kasprowicza	1	3393/2	0003	1	1	2	3	1 870,0
199	Kasprowicza	21	3379	0003	1	2	1	3	440,0
200	Kasprowicza	22B	3503	0003	1	2	2	1	990,0
201	Kasprowicza	35	3378	0003	1	2	1	3	220,0
202	Kasztanowa	1A i 1B	1923/2	0004	0	1	2	3	4 125,0
203	Kasztanowa	1A i 1B	1923/2	0004	0	1	2	3	4 125,0
204	Klonowa	13A	3913/5	0003	1	2	2	3	990,0
205	Klonowa	14	3833	0003	1	2	2	2	2 750,0
206	Klonowa	18	3836/6	0003	1	2	1	3	1 012,0
207	Klonowa	9A	3935/5	0003	1	2	1	3	990,0
208	Klonowa	BN	3855	0003	1	2	2	2	440,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
209	Korczaka	12	4452	0004	1	2	2	3	330,0
210	Krakowska	13	3016	0003	1	2	2	2	990,0
211	Krótka	1	3300	0003	1	1	1	3	1 650,0
212	Krótka	3	3305	0003	1	2	2	3	660,0
213	Krótka	6	3395	0003	1	2	2	3	660,0
214	Krzywa	2	2749	0004	1	2	2	3	330,0
215	Krzywa	3	2751	0004	1	2	2	3	1 100,0
216	Krzywa	3	2751	0004	1	2	2	3	165,0
217	Krzywa	4	2752	0004	1	2	2	3	572,0
218	Krzywa	8A	2762	0004	1	7	2	1	1 100,0
219	Lipowa	17	713/1	0001	1	1	2	3	330,0
220	Lubomirskich	16	443/2	0001	1	2	2	3	1 870,0
221	Lubomirskich	BN	5648	0001	1	5	2	3	132,0
222	Lwowska	10	3658/1	0003	1	2	2	3	715,0
223	Lwowska	12	3660	0003	1	2	2	3	330,0
224	Lwowska	32	3667	0003	1	2	2	3	1 540,0
225	Lwowska	32	3667	0003	1	2	2	3	1 650,0
226	Lwowska	35	5434	0001	1	2	2	3	176,0
227	Lwowska	37	5436	0001	1	1	2	3	1 430,0
228	Lwowska	37	5436	0001	1	2	2	2	99,0
229	Lwowska	43	852	0001	1	1	1	2	1 540,0
230	Lwowska	50	3714/1	0003	1	2	2	3	1 100,0
231	Lwowska	50	3714/1	0003	1	2	2	2	616,0
232	Lwowska	8	3658/2	0003	1	2	2	3	715,0
233	Lwowska	BN	3729/5	0003	1	2	2	3	330,0
234	Łańcucka	14	158/2	0004	1	4	2	3	770,0
235	Łańcucka	2	167/2	0004	0	2	2	3	1 760,0
236	Łańcucka	28	4480/2	0004	1	2	2	3	660,0
237	Łańcucka	4B	165/5	0004	1	2	2	3	385,0
238	Łańcucka	BN	1875/68	0004	1	5	2	3	176,0
239	Łańcucka	BN	1875/68	0004	1	5	2	3	187,0
240	Łańcucka	BN	1875/68	0004	1	5	2	3	198,0
241	Łańcucka	BN	1875/68	0004	1	5	2	3	165,0
242	Łańcucka	BN	145/1	0004	1	5	2	3	275,0
243	Łańcucka	BN	145/1	0004	1	5	2	3	220,0
244	Łańcucka	BN	145/1	0004	1	5	2	3	220,0
245	Łańcucka	BN	1875/67	0004	1	5	2	3	44,0
246	Łańcucka	BN	1875/67	0004	1	5	2	3	330,0
247	Łańcucka	BN	1875/67	0004	1	5	2	3	44,0
248	Łańcucka	BN	1875/67	0004	1	5	2	3	88,0
249	Łańcucka	BN	1875/67	0004	1	5	2	3	99,0
250	Łańcucka	BN	1875/67	0004	1	5	2	3	176,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
251	Łańcucka	BN	1875/67	0004	1	5	1	3	462,0
252	Łańcucka	BN	1875/67	0004	1	5	2	3	220,0
253	Łąkowa	10	4894	0001	1	2	2	3	1 210,0
254	Łąkowa	15	4900	0001	1	2	2	3	660,0
255	Łąkowa	19	4907/3	0001	1	1	2	2	1 540,0
256	Marii Curie-Skłodowskiej	19	242/21	0001	1	5	2	1	22,0
257	Marii Curie-Skłodowskiej	19	242/21	0001	1	2	2	2	880,0
258	Marii Curie-Skłodowskiej	2A	242/7	0001	1	5	2	3	220,0
259	Marii Curie-Skłodowskiej	4	231/5	0001	1	5	2	2	66,0
260	Marii Curie-Skłodowskiej	6	229/14	0001	1	5	2	2	88,0
261	Marii Konopnickiej	2	271/4	0001	0	1	2	3	1 650,0
262	Miodowa	1	1991/2	0004	1	2	2	3	220,0
263	Misiągiewicza	13	750	0001	1	2	2	3	880,0
264	Misiągiewicza	8	781/5	0001	1	2	2	3	308,0
265	Misiągiewicza	9B	752/10	0001	1	1	2	3	770,0
266	Mostowa	8	4592	0001	1	2	2	3	550,0
267	Nad Stawem	7	2101	0004	1	2	2	3	1 320,0
268	Niepodległości	15	1971/1	0004	1	1	2	3	44,0
269	Niepodległości	38	2108/1	0004	1	1	2	3	1 430,0
270	Niepodległości	43	2012	0004	1	2	2	3	495,0
271	Ogrodowa	11A	3005	0003	1	2	2	3	220,0
272	Okopowa	17	606	0001	1	1	2	3	110,0
273	Os. Jana III Sobieskiego	57	1758	0004	1	2	2	3	550,0
274	Os. Jana III Sobieskiego	60	1761	0004	1	2	2	3	330,0
275	Os. Jana III Sobieskiego	65	4554	0004	1	1	1	3	1 320,0
276	Os. Józefa Poniatowskiego	10	1865	0004	1	2	2	3	165,0
277	Os. Józefa Poniatowskiego	15	1860	0004	1	2	2	3	110,0
278	Os. Józefa Poniatowskiego	25	1875/5	0004	1	1	2	2	1 320,0
279	Os. Józefa Poniatowskiego	38	1875/19	0004	1	1	1	3	550,0
280	Os. Józefa Poniatowskiego	49	1875/33	0004	1	2	2	3	220,0
281	Os. Józefa Poniatowskiego	53	1875/37	0004	1	2	2	3	330,0
282	Otwarta	21	1700/1	0001	1	2	2	3	2 200,0
283	Otwarta	21	1700/1	0001	1	2	2	3	1 100,0
284	Park	2	244/6	0001	0	5	2	2	121,0
285	Pod Chałpkami	10	542	0002	1	2	2	3	3 520,0
286	Pod Chałpkami	14	544/1	0002	1	2	2	3	935,0
287	Pod Chałpkami	16	549	0002	1	2	2	3	880,0
288	Pod Chałpkami	17A	536	0002	1	2	2	3	550,0
289	Pod Chałpkami	17A	536	0002	1	2	2	3	176,0
290	Pod Chałpkami	2	552/4	0002	1	2	2	3	330,0
291	Pod Chałpkami	4	552/3	0002	1	2	2	3	220,0
292	Pod Rozborzem	1	1616/6	0001	1	2	2	3	550,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
293	Pod Rozborzem	24	531	0001	1	2	2	2	220,0
294	Pod Rozborzem	4A	1617/1	0001	1	2	2	3	462,0
295	Pod Rozborzem	6	1549	0001	1	2	2	3	264,0
296	Pod Rozborzem	BN	1612/2	0001	0	2	2	3	132,0
297	Pogodna	12	1637	0001	1	2	2	3	880,0
298	Pogodna	12	1637	0001	1	1	2	3	990,0
299	Polna	13	3706/1	0003	1	2	2	3	506,0
300	Polna	17	3704	0003	1	2	2	3	495,0
301	Polna	7	3709	0003	1	1	1	3	1 210,0
302	Pszenna	18	5422	0001	1	1	1	3	1 320,0
303	Reymonta	11	3388/4	0003	1	2	2	3	660,0
304	Reymonta	13	3386	0003	1	1	2	3	1 650,0
305	Reymonta	13	3386	0003	1	7	2	1	110,0
306	Reymonta	30	3492	0003	1	2	2	3	770,0
307	Reymonta	32	3493	0003	1	2	2	3	330,0
308	Reymonta	BN	3364	0003	0	2	2	3	3 410,0
309	Reymonta	BN	3546/1	0003	0	2	2	1	330,0
310	Rolna	4	790	0001	1	2	2	3	66,0
311	Rynek	7	3277	0003	1	5	2	3	1 540,0
312	Rynek	2	3230	0003	1	2	2	2	330,0
313	Rynek	20	3242/1	0003	0	1	2	3	14 611,5
314	Rzeczna	3	2015	0004	1	2	2	3	1 320,0
315	Rzeczna	3	2015	0004	1	1	2	3	1 430,0
316	Rzemieślnicza	1	696	0001	1	1	2	3	660,0
317	Sienkiewicza	BN	4570/11	0004	0	1	1	3	1 534,5
318	Sienkiewicza	BN	4570/11	0004	0	1	1	3	2 359,5
319	Sienkiewicza	BN	4570/11	0004	0	1	1	3	1 039,5
320	Sienkiewicza	BN	4570/9	0004	0	1	1	3	1 617,0
321	Sienkiewicza	BN	4570/9	0004	0	1	1	3	1 534,5
322	Sienkiewicza	BN	4570/7	0004	0	1	1	3	767,3
323	Sienkiewicza	BN	4570/7	0004	0	1	1	3	1 534,5
324	Sienkiewicza	BN	4570/7	0004	0	1	1	3	1 864,5
325	Sienkiewicza	BN	4570/5	0004	0	1	1	3	2 013,0
326	Sienkiewicza	BN	4570/5	0004	0	1	1	3	2 310,0
327	Sienkiewicza	BN	4570/5	0004	0	1	1	3	1 113,8
328	Sienkiewicza	BN	4570/4	0004	0	1	1	3	1 278,8
329	Sienkiewicza	BN	4570/4	0004	0	1	1	3	2 062,5
330	Sienkiewicza	BN	4570/4	0004	0	1	1	3	1 897,5
331	Słoneczna	2	746/3	0001	1	1	2	3	440,0
332	Szpitalna	16	108/3	0004	0	2	2	3	3 960,0
333	Tatarska	11	5579	0003	1	1	2	3	1 320,0
334	Tkacka	10	3406	0003	1	1	2	3	275,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
335	Wałowa	11	3251	0003	1	2	2	2	220,0
336	Węgierska	21	2280	0004	1	2	2	3	1 320,0
337	Węgierska	25	2281/3	0004	1	2	2	3	660,0
338	Węgierska	29	2284	0004	1	2	2	3	330,0
339	Węgierska	29	2284	0004	1	2	2	3	770,0
340	Węgierska	31	2306/2	0004	1	2	2	3	1 100,0
341	Węgierska	33	2307	0004	1	2	2	3	715,0
342	Węgierska	35	2347/1	0004	1	2	2	3	550,0
343	Węgierska	35	2347/1	0004	1	2	2	3	275,0
344	Wiejska	102	2732	0004	1	2	2	3	1 320,0
345	Wiejska	102	2732	0004	1	2	2	3	1 320,0
346	Wiejska	103	2837	0004	1	2	2	3	990,0
347	Wiejska	103	2837	0004	1	2	2	3	825,0
348	Wiejska	103	2837	0004	1	2	2	3	1 980,0
349	Wiejska	104	2731	0004	1	2	2	3	3 025,0
350	Wiejska	105	2838/1	0004	1	2	2	3	1 210,0
351	Wiejska	106	2729	0004	1	2	1	3	2 200,0
352	Wiejska	106	2729	0004	1	2	2	3	1 210,0
353	Wiejska	115	2843	0004	1	1	2	3	1 870,0
354	Wiejska	118	2719	0004	1	2	2	3	352,0
355	Wiejska	118	2719	0004	1	2	2	3	2 200,0
356	Wiejska	118	2719	0004	1	2	2	3	1 210,0
357	Wiejska	125	2852/1	0004	1	2	2	3	2 420,0
358	Wiejska	125A	2852/2	0004	1	7	1	1	165,0
359	Wiejska	125A	2852/2	0004	1	2	2	3	1 584,0
360	Wiejska	127	2851	0004	1	1	2	3	1 650,0
361	Wiejska	141	2854	0004	1	2	2	3	2 200,0
362	Wiejska	145	2859	0004	1	2	2	3	440,0
363	Wiejska	145	2859	0004	1	2	2	3	1 650,0
364	Wiejska	159	2871/1	0004	1	2	2	3	2 640,0
365	Wiejska	161A	2870	0004	1	2	2	3	550,0
366	Wiejska	163	2873/1	0004	1	2	2	3	2 200,0
367	Wiejska	163	2873/1	0004	1	2	2	3	2 420,0
368	Wiejska	165	2828	0004	1	1	2	3	1 320,0
369	Wiejska	22	2354/2	0004	1	2	2	3	1 210,0
370	Wiejska	22	2354/2	0004	1	1	2	3	1 210,0
371	Wiejska	26	2376/2	0004	1	1	2	3	1 540,0
372	Wiejska	26	2376/2	0004	1	2	2	3	1 320,0
373	Wiejska	3	2756/1	0004	1	2	2	3	3 300,0
374	Wiejska	30	2393/4	0004	1	2	2	3	990,0
375	Wiejska	30	2393/4	0004	1	2	2	3	1 650,0
376	Wiejska	33	2797	0004	1	2	2	3	660,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
377	Wiejska	37	2798	0004	1	2	2	3	6 380,0
378	Wiejska	38	2421/3	0004	1	1	2	3	1 100,0
379	Wiejska	39	2799	0004	1	2	2	3	1 320,0
380	Wiejska	39	2799	0004	1	1	2	3	1 540,0
381	Wiejska	43	2801	0004	1	2	2	3	1 100,0
382	Wiejska	46	2441/1	0004	1	1	2	3	1 650,0
383	Wiejska	48	2442/1	0004	1	2	2	3	770,0
384	Wiejska	48	2442/1	0004	1	2	2	3	1 760,0
385	Wiejska	48	2442/1	0004	1	2	2	3	2 640,0
386	Wiejska	50	2458/6	0004	1	2	2	3	3 300,0
387	Wiejska	50B	2458/7	0004	1	1	2	3	1 540,0
388	Wiejska	52	2459/1	0004	1	2	2	3	880,0
389	Wiejska	53	2806	0004	1	2	2	3	1 100,0
390	Wiejska	53	2806	0004	1	1	2	3	1 540,0
391	Wiejska	54	2460/1	0004	1	2	2	3	1 430,0
392	Wiejska	55	2807	0004	1	2	2	3	1 100,0
393	Wiejska	56	2460/2	0004	1	2	2	3	1 320,0
394	Wiejska	58	2482/4	0004	1	2	2	3	1 320,0
395	Wiejska	67	2813/4	0004	1	1	2	3	990,0
396	Wiejska	69	2814	0004	1	2	2	3	3 300,0
397	Wiejska	74	2535	0004	1	2	1	3	1 100,0
398	Wiejska	75	2817/2	0004	1	1	2	3	1 650,0
399	Wiejska	75	2817/2	0004	1	2	2	3	4 290,0
400	Wiejska	79	2819	0004	1	2	2	3	55,0
401	Wiejska	84	2738	0004	1	2	2	3	1 650,0
402	Wiejska	85	2823	0004	1	1	2	3	935,0
403	Wiejska	85	2823	0004	1	2	2	3	418,0
404	Wiejska	86	2737	0004	1	2	2	3	1 100,0
405	Wiejska	89	2825	0004	1	2	2	3	2 310,0
406	Wiejska	92	2734	0004	1	2	2	3	1 320,0
407	Wiejska	92	2734	0004	1	7	2	1	1 320,0
408	Wiejska	98	2600/1	0004	1	2	2	3	550,0
409	Wiejska	99	2835	0004	1	2	2	3	880,0
410	Wierzbowa	1	3441/4	0003	1	2	2	2	88,0
411	Wierzbowa	21	3532/1	0003	1	2	2	3	1 210,0
412	Wierzbowa	3	3444	0003	1	2	2	1	242,0
413	Wincentego Witosa	2	1944/2	0004	1	7	2	1	935,0
414	Wiśniowa	11	1030/1	0001	1	2	2	3	770,0
415	Wiśniowa	12	1039/2	0001	1	5	2	2	330,0
416	Wiśniowa	19	1042/2	0001	1	7	2	1	880,0
417	Wiśniowa	7a	1028/1	0001	1	2	2	3	572,0
418	Wodna	20	1989	0004	1	2	2	3	330,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
419	Wojska Polskiego	3	3821	0003	1	5	2	3	1 430,0
420	Wojska Polskiego	31	3891	0003	1	2	1	3	1 210,0
421	Wojska Polskiego	43	3861	0003	1	2	1	3	1 430,0
422	Wojska Polskiego	43	3861	0003	1	2	2	3	2 860,0
423	Wojska Polskiego	66	3549	0003	1	1	1	3	1 650,0
424	Wojska Polskiego	67	3873	0003	1	1	2	3	1 320,0
425	Wojska Polskiego	74	3550	0003	1	2	2	3	2 420,0
426	Wojska Polskiego	80	3554/3	0003	1	2	2	3	440,0
427	Wojska Polskiego	81	3880	0003	1	2	2	1	220,0
428	Wojska Polskiego	81	3880	0003	1	1	1	3	1 100,0
429	Wojska Polskiego	81	3880	0003	1	7	2	1	220,0
430	Wojska Polskiego	81	3880	0003	1	2	2	2	110,0
431	Wojska Polskiego	9	3831/1	0003	1	2	1	3	660,0
432	Wojska Polskiego	9	3831/1	0003	1	1	2	3	462,0
433	Wołodyjowskiego	16	116/32	0004	1	2	2	3	660,0
434	Wspólna	1	963/1	0001	1	2	2	3	902,0
435	Wspólna	16	4923	0001	1	1	2	3	770,0
436	Wspólna	22	4920	0001	1	7	2	1	1 100,0
437	Wspólna	24	4919	0001	1	1	2	3	1 870,0
438	Wspólna	27	4914/2	0001	1	2	2	3	825,0
439	Wspólna	28	4917/2	0001	1	2	2	3	440,0
440	Wspólna	28	4917/2	0001	1	2	2	3	1 430,0
441	Wspólna	28	4917/2	0001	1	1	2	3	1 320,0
442	Wspólna	31	4916	0001	1	2	2	3	220,0
443	Wspólna	7	4891	0001	1	2	1	3	66,0
444	Wspólna	7	4891	0001	1	2	2	3	1 210,0
445	Wspólna	8	4893/1	0001	1	2	2	3	1 870,0
446	Za Parowozownią	1	900/3	0001	0	5	2	3	2 530,0
447	Za Parowozownią	13	1069	0001	1	2	2	3	440,0
448	Za Parowozownią	14	1286	0001	1	2	2	3	1 980,0
449	Za Parowozownią	4	1044	0001	1	1	2	3	165,0
450	Za Parowozownią	6	1057	0001	1	2	2	3	880,0
451	Za Parowozownią	6	1057	0001	1	7	2	1	1 650,0
452	Za Parowozownią	6	1057	0001	1	2	2	3	1 210,0
453	Za Parowozownią	6	1057	0001	1	2	2	2	176,0
454	Za Parowozownią	8	1054	0001	1	2	2	2	110,0
455	Za Parowozownią	8	1054	0001	1	7	2	1	110,0
456	Zielona	15	3736/1	0003	1	2	2	3	990,0
457	Zielona	16	3720	0003	1	1	2	3	242,0
458	Zielona	2	3724/1	0003	1	2	2	3	264,0
459	Zygmuntowska	4	3673	0003	1	2	2	3	242,0
460	Żurawia	17	2889	0004	1	1	2	3	1 430,0

Lp.	Ulica	Nr	Numer działki	Obręb ewid.	Typ własności	Typ obiektu	Rodzaj wyrobu	Stan wyrobu	Ilość [kg]
461	Żurawia	19	2890	0004	1	2	2	3	2 640,0
462	Żurawia	29	2897	0004	1	2	2	3	572,0
463	Żurawia	33	2899	0004	1	2	2	3	1 650,0
464	Żurawia	48	3604	0003	1	2	2	3	1 210,0
465	Żurawia	62	3639	0003	1	1	2	3	330,0
466	Żurawia	7	2881	0004	1	2	2	3	264,0
467	Żurawia	70	3642	0003	1	2	2	2	1 870,0
468	Żurawia	8	2712	0004	1	2	2	3	1 815,0
469	Żurawia	8A	2710	0004	1	1	2	3	1 980,0
470	Żytnia	1	2119	0004	1	2	2	3	660,0
471	Żytnia	1	2119	0004	1	2	2	3	1 430,0
472	Żytnia	2	2261/1	0004	1	1	2	3	1 100,0
473	Żytnia	27	2130	0004	1	1	2	3	1 320,0
474	Żytnia	37	2134/3	0004	1	2	2	3	660,0
475	Żytnia	41	2136/1	0004	1	1	2	3	1 430,0
476	Żytnia	41	2136/1	0004	1	7	2	1	1 650,0
477	-	BN	900/16	0001	0	5	2	3	1 463,0

Objaśnienia:

Obręb ewid.
0001 – Obręb ewidencyjny Nr1
0002 – Obręb ewidencyjny Nr2
0003 – Obręb ewidencyjny Nr3
0004 – Obręb ewidencyjny Nr4

Typ własności:
1 – osoba fizyczna
0 – osoba prawna

Typ obiektu:
1 – mieszkalny
2 – gospodarczy
3 – przemysłowy
4 – użyteczności publicznej
5 – inny
6 – mieszkalno-gospodarczy
7 – azbest zmagazynowany

Rodzaj wyrobu:
1 – W01 Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie
2 – W02 Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa
3- W03.1 Rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia

Stan wyrobu:
1 – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie
2 – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku
3 – ponowna ocena w terminie do 5 lat

Nr – numer domu

BN – brak numeru

Załącznik nr 7. Lokalizacja azbestu na terenie obrębu 0001

Lokalizacja azbestu obręb 0001
Wyroby azbestowe
Granice obrębu 0001
Granice działek
0
250
500
750
1000 m

Załącznik nr 8. Lokalizacja azbestu na terenie obrębu 0002

Lokalizacja azbestu obręb 0002
Wyroby azbestowe
Granice obrębu 0002
Granice działek

Załącznik nr 9. Lokalizacja azbestu na terenie obrębu 0003

Lokalizacja azbestu obręb 0003
Granice obrębu 0003
Granice działek
Wyroby azbestowe
0
250
500
750 m

Załącznik nr 10. Lokalizacja azbestu na terenie obrębu 0004

Załącznik nr 11. Wniosek o przyznanie dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest

Przeworsk, dnia…….

Burmistrz Miasta Przeworska

ul. Jagiellońska 10

37-200 Przeworsk

Wniosek o przyznanie dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest pochodzących z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Gminy Miejskiej Przeworsk

1. Wnioskodawca:
(zaznaczyć właściwe)

□ osoba fizyczna
□ wspólnota mieszkaniowa
□ osoba prawna
□ przedsiębiorca
□ rolnik
□ jednostka sektora finansów publicznych będąca gminną lub powiatową osobą prawną
□ inny

.....

.....
(imię i nazwisko lub nazwa podmiotu, NIP)

2. Adres zamieszkania lub siedziba wnioskodawcy:
.....

……...

3. Telefon kontaktowy:
.....
.

4. Lokalizacja wyrobów zawierających azbest:
.....
……...
(adres, nr działki, nr arkusza mapy)

a) rodzaj budynku, z którego usunięto lub planuje się usunąć azbest:
(zaznaczyć właściwe)

□ mieszkalny,
□ gospodarczy – podać jaki:.....

b) przeznaczenie budynku, z którego usunięto lub planuje się usunąć azbest:
(zaznaczyć właściwe)

□ na cele nie związane z prowadzeniem działalności gospodarczej lub rolnej
□ na cele związane z prowadzeniem działalności gospodarczej
□ na cele związane z prowadzeniem działalności rolniczej

5. Tytuł prawny wnioskodawcy do nieruchomości:
(zaznaczyć właściwe)

□ właściciel / użytkownik wieczysty
□ współwłaściciel / współużytkownik wieczysty
□ dzierżawca
□ inny – podać jaki.....

6. Rodzaj i ilość wyrobów zawierających azbest przeznaczonych do usunięcia:
(zaznaczyć właściwe)

□ **demontaż z budynku, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest:**

powierzchnia..... m^2 x 15 kg =.....kg

Rodzaj wyrobów: płyty płaskie, faliste, okładziny ścian, elewacje, elementy zabudowy i inne:
……

□ **odbiór i unieszkodliwienie już zdemontowanych wyrobów zawierających azbest, składowanych tymczasowo na terenie nieruchomości**

powierzchnia..... m^2 x 15 kg = ...kg

Rodzaj wyrobów: płyty płaskie, faliste, okładziny ścian, elewacje, elementy zabudowy i inne:
…….

7. Uwagi i informacje dodatkowe, załączniki:
.....
.....

Oświadczenia

1. Oświadczam, że dane podane we wniosku są zgodne z prawdą i jestem świadoma (-y) odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych zeznań zgodnie z art. 233 § 1 Kodeksu Karnego (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1137).
2. Oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością, na której znajdują się wyroby zawierające azbest (akt własności lub inny tytuł prawny).
    1) w przypadku posiadania tytułu prawnego przez więcej niż jedna osobę należy przedłożyć zgodę wszystkich współwłaścicieli,
    2) w przypadku nieruchomości, obiektu do którego wnioskodawca nie posiada tytułu prawnego – pełnomocnictwo.

…….. ……..
(miejscowość, data) (podpis właściciela władającego nieruchomością)