

**UCHWAŁA NR VII/68/15
RADY MIASTA BIAŁYSTOK**

z dnia 30 marca 2015 r.

**zmieniająca uchwałę w sprawie przyjęcia Planu ochrony przed szkodliwością azbestu i programu usuwania
wytrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku, na lata 2006-2032.**

Na podstawie art. 7 ust. 1, art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz. 594, 645 i 1318, z 2014 r. poz. 379 i 1072) w związku z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017, stanowiącym załącznik do uchwały Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie uchwalenia „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012 - 2017”, uchwala się, co następuje:

§ 1. W uchwale Nr LXII/772/06 Rady Miejskiej Białegostoku z dnia 23 października 2006 r. w sprawie przyjęcia Planu ochrony przed szkodliwością azbestu i programu usuwania wytrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku, na lata 2006-2032 załącznik otrzymuje brzmienie zgodnie z załącznikiem do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Białegostoku.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY RADY

Mariusz Krzysztof Gromko

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z
TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032
AKTUALIZACJA**

Miasto Białystok



Program spójny z POKza 2009 – 2032



Białystok, 2015

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Zamawiający:

**Miasto Białystok
ul. Słonimska 1, 15-950 Białystok**

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 inż. Michał Sadecki
mgr Paweł Krząstek**

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	6
1. WSTĘP.....	13
2. ZADANIA ZWIĄZANE Z OCZYSZCZANIEM KRAJU Z AZBESTU	14
2.1 Powstanie Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA 2009- 2032)	14
2.2 Cele i zadania POKzA	14
2.3 Zarządzanie POKzA	16
2.4 Cele i zadania Programu dla Miasta Białegostoku wynikające z POKzA i innych dokumentów programowych.....	21
3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU	23
3.1 Informacje podstawowe.....	23
3.2 Historia azbestu	24
3.3 Klasyfikacja i zastosowanie azbestu.....	28
4. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO	30
5. PROCEDURY DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA, USUWANIA I UNIESZKODLIWIANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYMI AZBEST UWZGLĘDNIAJĄCE OCHRONĘ PRZED JEGO SZKODLIWYM DZIAŁANIEM	36
6. UNIESZKODLIWIANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE ..	62
7. REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	67
8. INFORMACJE O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE I WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM NA PODSTAWIE BAZY AZBESTOWEJ	73
9. DANE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH W MIEŚCIE BIAŁYSTOK	77
9.1 Ogólna charakterystyka Miasta Białegostoku	77
9.2 Metodyka inwentaryzacji	82
9.3 Wyniki inwentaryzacji.....	82
10. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	92
11. KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU	98
11.1 Koszty prowadzenia Programu	98
11.2 Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest	99
11.3 Łączny koszt realizacji Programu	102
12. OBECNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	103
13. MONITOROWANIE PROGRAMU	110
14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI	112
15. BIBLIOGRAFIA.....	115
ZAŁĄCZNIK 1 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych	117
ZAŁĄCZNIK 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest.....	118
ZAŁĄCZNIK 3 Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	120
ZAŁĄCZNIK 4 Dane na temat składowisk odpadów azbestowych znajdującego się na terenie województwa podlaskiego (na podstawie bazaazbestowa.gov.pl).....	122

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Spis tabel

Tabela 1 Struktura zarządzania POKzA.	17
Tabela 2 Rodzaje i zastosowanie wyrobów azbestowych w Polsce.	29
Tabela 3 Procedury dotyczące bezpiecznego postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest oraz odpadami azbestowymi w Polsce.	37
Tabela 4 Ogólnodostępne składowiska odpadów azbestowych (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl – stan na dzień 1 grudnia 2014 r.).....	65
Tabela 5 Wykaz krajowych aktów prawnych dotyczących azbestu.....	67
Tabela 6 Pomniki przyrody w Mieście Białystok (na podstawie www.bialystok.pl).....	81
Tabela 7 Rodzaje wyrobów azbestowych występujących w Polsce	83
Tabela 8 Ilość wyrobów azbestowych w Mieście Białystok ze względu na rodzaj zastosowanego wyrobu (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013).....	84
Tabela 9 Masa wyrobów azbestowych w poszczególnych rodzajach budynków oraz azbest w postaci rur cementowo-azbestowych na terenie Miasta Białegostoku (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)	85
Tabela 10 Masa wyrobów azbestowych zlokalizowanych na poszczególnych osiedlach Miasta Białegostoku (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)	86
Tabela 11 Masa wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km ² powierzchni Miasta Białegostoku (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)	88
Tabela 12 Stan techniczny wyrobów azbestowych (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)	90
Tabela 13 Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.....	93
Tabela 14 Prognozowane tempo usuwania wyrobów zawierających azbest (opracowanie własne na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku)	95
Tabela 15 Koszty prowadzenia Programu (opracowanie własne).....	99
Tabela 16 Uśrednione ceny usuwania wyrobów azbestowych przez uprawnione firmy w 2014 r. dla województwa podlaskiego (opracowanie własne na podstawie zebranych materiałów)....	100
Tabela 17 Całkowity koszt usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku (opracowanie własne).....	101
Tabela 18 Całkowity koszt realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta Białegostoku	102
Tabela 19 Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.....	109

Spis wykresów

Wykres 1 Procentowy udział poszczególnych rodzajów wyrobów azbestowych w Mieście Białystok.....	84
Wykres 2 Procentowy udział typów zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi oraz rur cementowo-azbestowych na terenie Miasta Białegostoku	85
Wykres 3 Procentowy podział stopnia pilności usuwania wyrobów zawierających azbest.....	90
Wykres 4 Spadek ilości wyrobów zawierających azbest usuwanych z terenu Miasta Białegostoku	97

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Spis rysunków

Rysunek 1 Schemat zarządzania POKzA na trzech poziomach.....	21
Rysunek 2 Droga wnikania włókien azbestowych do układu oddechowego człowieka	30
Rysunek 3 Procedura 1 dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.	38
Rysunek 4 Procedura 2 dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.....	41
Rysunek 5 Procedura 3 dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest.....	45
Rysunek 6 Procedura 4 dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu).....	50
Rysunek 7 Procedura 5 dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.....	55
Rysunek 8 Procedura 6 dotycząca składowania odpadów azbestowych na składowisku	59

Spis map

Mapa 1 Światowe zużycie azbestu oraz kraje z zakazem jego stosowania (kolor zielony).....	27
Mapa 2 Wyniki badań stężenia włókien azbestowych na terenie Polski oraz występowanie chorób azbestozależnych (źródło: materiały z konferencji „Polska bez azbestu” – listopad 2014 r.)	33
Mapa 3 Lokalizacja składowisk odpadów azbestowych w Polsce	64
Mapa 4 Ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności ich usunięcia w poszczególnych województwach – stan na 30 maja 2014 (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)	75
Mapa 5 Masa oraz stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w woj. podlaskim - stan na 30 maja 2014 (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)	76
Mapa 6 Położenie Białegostoku na tle powiatów województwa podlaskiego	78
Mapa 7 Rezerваты przyrody na terenie Miasta Białegostoku	80
Mapa 8 Masa wyrobów azbestowych w obrębach z ich formą własności (opracowanie własne Greenlynx)	87
Mapa 9 Zagęszczenie wyrobów azbestowych w obrębach ewidencyjnych (opracowanie własne Greenlynx)	89

Spis zdjęć

Zdjęcie 1 Azbest chryzotylowy	23
Zdjęcie 2 Azbest amozytowy.....	23
Zdjęcie 3 Azbest krokidolitowy	23
Zdjęcie 4 Fabryka produkująca wyroby azbestowe w Szczucinie	26

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

STRESZCZENIE

Opracowanie niniejszego dokumentu jest konsekwencją realizacji podstawowych założeń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232 z późn. zm.), która obliguje do ustalania zasad ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju na szczeblu regionalnym poprzez tworzenie polityk, strategii, planów i programów. W bardziej szczegółowym zakresie opracowany dokument jest wynikiem realizacji założeń ustawy o odpadach i Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012 – 2017, gdyż planuje działania związane z wytwarzaniem i usuwaniem odpadów azbestowych. Bezpośrednio odnosi się on do zapisów Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA), gdyż wyznacza harmonogram rzeczowo – finansowy lokalnych działań zmierzających do pozbycia się szkodliwych wyrobów azbestowych z terenu Miasta Białegostoku.

„Plan ochrony przed szkodliwością azbestu i Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku” zwany w dalszej części opracowania „Programem” został opracowany w celu aktualizacji poprzedniej wersji dokumentu z 2006 r., gdyż konieczne było ponowne zaplanowanie działań w oparciu o aktualne ilości wyrobów zawierających azbest oraz obecne uwarunkowania prawno – ekonomiczne.

Na wstępie przedstawione zostały zadania związane z oczyszczaniem kraju z azbestu ujęte w POKzA 2009 – 2032, który jest podstawowym dokumentem regulującym kwestie azbestu w Naszym kraju. Główne cele i zadania POKzA to:

- Oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcia stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest
- Wyeliminowania negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań
- Sukcesywna likwidacji 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

Następnie opisano system zarządzania POKzA na trzech poziomach:

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- Centralnym - Rada Ministrów, Minister Gospodarki i w strukturze Ministerstwa Gospodarki Główny Koordynator Programu;
- Wojewódzkim – samorząd województwa;
- Lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny (wójt, burmistrz, prezydent miasta).

Na podstawie powyższych założeń sformułowano podstawowy cel niniejszego opracowania, jakim jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku do 2032 roku, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu.

Dla osiągnięcia tego celu Program zakłada realizację kilku zadań, do których należą m.in.: inwentaryzacja i aktualizacja bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej, odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych i prawnych, podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu oraz bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.

Po nakreśleniu celu opracowania i zadań zmierzających do jego osiągnięcia przedstawiona została charakterystyka azbestu, jako substancji naturalnie występującej w przyrodzie w postaci włóknistych krzemianów metali, która od wieków znajduje szerokie zastosowanie dzięki swoim unikalnym właściwościom, czyli: niepalności, odporności na czynniki chemiczne, wysokiej wytrzymałości mechanicznej, niskiemu przewodnictwu cieplnemu i elektrycznemu, łatwości łączenia się z innymi materiałami, możliwości przędzenia włókien, dobrym właściwością sorpcyjnym.

Wyróżnia się dwie grupy minerałów azbestowych: serpentyny (antygoryt, lizardyt, chryzotyl) i amfibole (amozyt, krokidolit, azbest antofylitowy, aktynolitowy, termolitowy), a także dzieli się je na dwie klasy: „miękkie”- wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m^3 (klasa I) i „twarde” - obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m^3 (klasa II).

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Niestety pomimo swoich doskonałych właściwości i wielu zastosowań takich jak: wyroby azbestowo – cementowe (najpowszechniej występujące), izolacyjne, uszczelniające, cienne, stwierdzono, że azbest ma działanie chorobotwórcze, w wyniku wdychania jego włókien zawieszonych w powietrzu. Dlatego też od 1997 roku stosowanie wyrobów zawierających azbest jest w Polsce zakazane. Szkodliwe działanie azbestu na zdrowie człowieka może objawiać się chorobami układu oddechowego, do których należą:

- pylica azbestowa (azbestoza)
- zmiany opłucnowe
- rak płuc
- międzybłoniak opłucnej i otrzewnej

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.

Głównymi przyczynami uwalniania włókien z wyrobów zawierających azbest, które wdychane mogą stwarzać poważne zagrożenie dla zdrowia człowieka są:

- Korozja wyrobów zawierających azbest
- Uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.)
- Nieprawidłowe obchodzenie się z usuniętymi wyrobami zawierającymi azbest (odpadami azbestowymi)
- Emisja z eksploatowanych wyrobów zawierających azbest.

Dla uniknięcia negatywnych skutków działania azbestu konieczne jest przestrzeganie zasad bezpiecznego postępowania podczas jego użytkowania i usuwania. Zasady te zostały ujęte w sześć Procedur:

Procedura 1 - dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń;

Procedura 2 - dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest;

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Procedura 3 - dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest;

Procedura 4 - dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji;

Procedura 5 - dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest;

Procedura 6 - dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne;

Przestrzeganie ww. jest konieczne dla prawidłowej ochrony przed szkodliwością azbestu.

W dalszej części Programu przeanalizowano kwestie składowania odpadów azbestowych w Polsce. Z założonych w 2008 roku 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest użytkowanych na terenie naszego kraju, usunięto i przekazano do unieszkodliwiania poprzez składowanie następujące ilości:

- 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.

Obecnie w Polsce mamy 32 ogólnodostępne składowiska, których wolna pojemność wynosi łącznie 1,5 mln m³. Na terenie województwa podlaskiego funkcjonują obecnie dwa ogólnodostępne składowiska odpadów azbestowych: w miejscowości Czartoria (gmina Miastkowo) oraz w miejscowości Czerwony Bór (gmina Zambrów) o łącznej wolnej pojemności 148 440 m³. W najbliższym czasie ma powstać kolejne składowisko w miejscowości Korytki (gmina Jedwabne) o wolnej pojemności 41 500 m³.

W kolejnym rozdziale przedstawiono problematykę dotyczącą wyrobów azbestowych w polskich przepisach prawnych, która pojawia się na dwóch podstawowych płaszczyznach:

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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 każdym z wymienionych aktów prawnych wskazano podstawowe zapisy odnoszące się do azbestu lub odpadów azbestowych.

Scharakteryzowane także zostało narzędzie niezbędne do prawidłowego funkcjonowania założeń Programu, jakim jest baza azbestowa. 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), jest ona jedynym właściwym sposobem do składania informacji marszałkowi województwa przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta o wyrobach zawierających azbest na danym terenie. Obecnie baza azbestowa to zaawansowane narzędzie do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, z którego korzysta 84% gmin w Polsce (dane na grudzień 2014 r.), a w założeniu ma z niej korzystać cały kraj. W najbliższym czasie wszystkie dane zawarte w bazie prezentowane będą przez Elektroniczny System Informacji Przestrzennej (ESIP).

Po zaprezentowaniu ogólnej części Programu przystąpiono do szczegółowej analizy wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Białegostoku oraz informacji pozyskanych od podmiotów prywatnych posiadających wyroby azbestowe.

Na terenie Miasta Białegostoku zidentyfikowano płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni: 321 665,58 m². Dodatkowo stwierdzono występowanie rur i złączy azbestowo-cementowych o łącznej długości 34 008,88 m.b. Po przeliczeniu tych danych wg odpowiednich przeliczników (1 m² = 11 kg – dla płyt i 1 m = 40 kg – dla rur i złączy) całkowita masa wyrobów azbestowych w mieście Białystok wynosi: 4 898 676,43 kg. Przedstawione wyniki poddane zostały szczegółowej analizie pod kątem:

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- masy wyrobów azbestowych i ich rodzaju;
- danych dotyczących zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi oraz rur i złączy azbestowo-cementowych;
- masy wyrobów azbestowych w jednostkach podziału terytorialnego;
- danych o wyrobach zawierających azbest w przeliczeniu na jednostki powierzchni;
- stanu technicznego wyrobów azbestowych.

Kluczową częścią niniejszego opracowania jest przedstawienie harmonogram realizacji celów Programu, który podzielono na trzy etapy.

ETAP I - 2015 – 2017 (Cele krótkookresowe) – intensyfikacja podjętych działań związanych z usuwaniem azbestu, edukacją i pozyskiwaniem funduszy na ten cel.

ETAP II - 2018 – 2022 (Cele średniookresowe) – kontynuowanie kampanii informacyjnej w społeczeństwie, intensyfikacja usuwania azbestu, monitoring prowadzonych działań.

ETAP III – 2023 – 2032 (Cele długookresowe) – podtrzymanie dotychczasowych kierunków działań, ich okresowy monitoring i ewentualna aktualizacja.

Przedstawiono prognozowane tempo usuwania wyrobów azbestowych dla każdego z etapów. Pierwszy etap realizacji Programu według prognozy powinien oznaczać usunięcie 8% wyrobów azbestowych; drugi 40% a ostatni pozostałe 52%. Przyjęto, że ilość wyrobów azbestowych usuwanych przez mieszkańców Białegostoku będzie na początku niewielka (ok. 100 Mg/rok), po czym z roku na rok zacznie systematycznie rosnać do osiągnięcia swojego maksimum podczas końca II i początku III etapu (ok. 490 Mg/rok), żeby następnie spadać i w ostatnich latach osiągnąć poziom 1-2 % rocznie.

Następnie oszacowano koszty realizacji Programu w podziale na:

- Koszty prowadzenia Programu (aktualizacja Programu, działania informacyjno-edukacyjne), które zostały zaprognozowane na 30 000,00 zł;
- Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest (demontaż, transport, utylizacja), które zostały zaprognozowane na 7 282 474,33 zł.

W związku z powyższym łączny koszt realizacji Programu powinien wynieść 7 312 474,33 zł.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

W dalszej części wskazano na obecne źródła finansowania realizacji Programu, jakimi są:

Środki własne:

- właścicieli nieruchomości;
- inwestorów;
- Jednostek Samorządu Terytorialnego.

oraz dofinansowania ze źródeł zewnętrznych, takich jak:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW);
we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW);
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020;
- Ministerstwo Gospodarki (środki z budżetu państwa);
- BOŚ Bank (kredyty preferencyjne).

Na koniec niniejszego pracowania przedstawiono wskaźniki monitoringu realizacji Program, które podzielono na:

1. Wskaźniki efektywności realizacji *Programu* (np. ilość zdemontowanego azbestu, stopień wykorzystania środków finansowych);
2. Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców (np. liczba wniosków o dofinansowanie usuwania azbestu, liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z problematyką azbestową).

Dodatkowym elementem monitorowania i zarządzania realizacją Programu powinna być systematycznie prowadzona Baza Azbestowa.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

1. WSTĘP

Aktualizacja „Planu ochrony przed szkodliwością azbestu i Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku na lata 2006- 2032” zwanego w dalszej części „*Programem*” jest wynikiem realizacji kluczowego zadania spoczywającego na samorządzie gminnym w zakresie całkowitego pozbycia się szkodliwego azbestu. Wraz z innymi zadaniami jest ono ujęte w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKzA) – podstawowym dokumencie wyznaczającym cele oraz ramy legislacyjne, finansowe i organizacyjne do usunięcia azbestu z terytorium Polski.

Program ten, wraz z poprzedzającą go inwentaryzacją, daje możliwość dokładnego oszacowania występujących na terenie Miasta Białegostoku 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.

Niniejszy Program został sporządzony na zlecenie Miasta Białystok w celu aktualizacji poprzedniej wersji dokumentu z 2006 r. pod nazwą „Program ochrony przed szkodliwością azbestu i program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku, na lata 2006 – 2032”. Do jego opracowania posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013 wykonanej w latach 2012 - 2013 na terenie Miasta. Dokument ten stanowić ma element realizacji harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju zapisanego w POKzA na szczeblu lokalnym – terytorium Miasta Białegostoku.

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. ZADANIA ZWIĄZANE Z OCZYSZCZANIEM KRAJU Z AZBESTU

2.1 *Powstanie Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA 2009-2032)*

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu powstał w wyniku przyjęcia przez Sejm RP Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie wycofania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz.373). Rada Ministrów została w niej wezwana min. do opracowania programu zmierzającego do wycofania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Jest on także wynikiem realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20) 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 Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 -2032 (POKzA).

2.2 *Cele i zadania POKzA*

Główne cele i zadania POKzA to:

- Oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcia stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest;
- Wyeliminowania negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań;
- Sukcesywna likwidacji 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.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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,

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- 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 zasadnym czyni skierowanie środków z funduszy ekologicznych na wsparcie Programu.

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

1. Składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
2. Wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie 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.

2.3 Zarządzanie POKza

W Programie przewidziano, że konieczność koordynacji wszystkich jednostek i instytucji odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji wymaga działania na trzech poziomach:

- **Centralnym** - Rada Ministrów, Minister Gospodarki i w strukturze Ministerstwa Gospodarki Główny Koordynator Programu;
- **Wojewódzkim** – samorząd województwa;
- **Lokalnym** – samorząd powiatowy, samorząd gminny (wójt, burmistrz, prezydent miasta).

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Poniższa tabela przedstawia główne właściwości i zadania organów na poszczególnych poziomach:

Tabela 1 Struktura zarządzania POKzA.

POZIOM CENTRALNY	Główny Koordynator	powoływany i odwoływany przez Ministra Gospodarki, odpowiedzialny za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw dotyczących uaktualniania Programu
		gromadzi informacje o ilościach, rodzajach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest na poziomie kraju, na podstawie informacji uzyskanych od marszałków województw
		monitoruje realizację wszystkich zadań Programu
		planuje coroczne środki budżetowe związane z realizacją Programu
		ocenia oraz promuje technologie unicestwiania włókien azbestu w odpadach
		składa roczne raporty Ministrowi Gospodarki i przygotowuje roczne informacje o stopniu wykonania celów i zadań ujętych w Programie, wraz ze szczegółowym udokumentowaniem wykorzystania środków finansowych, które zostały przeznaczone na ich wykonanie
		prowadzi działalność edukacyjną oraz informacyjno-popularyzacyjną, także pracowników administracji
		współpracuje z instytucjami i organizacjami międzynarodowymi (m.in. organizuje i uczestniczy w krajowych i zagranicznych konferencjach, sympozjach, kongresach, szkoleniach)
		podejmuje inicjatywy związanych z realizacją Programu oraz organizacją jego zarządzania, w tym zgłaszanie Ministrowi Gospodarki propozycji dokumentów i rozwiązań legislacyjnych
		współpracuje z jednostkami samorządu terytorialnego i organizacjami pozarządowymi, których działalność związana jest z realizacją zadań wynikających z Programu
		współpracuje na szczeblu centralnym z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcją pracy, inspekcją nadzoru budowlanego, inspekcją ochrony środowiska)
		współpracuje z Radą Programową
	Rada Programowa	jest ciałem opiniodawczo-doradczym powołanym w celu rozpatrywania kierunków realizacji zadań Programu i jego poszczególnych etapów, zarówno pod kontem legislacyjnym jak i finansowym

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

		<p>W skład Rady Programowej wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Przewodniczący Rady 2) Główny Koordynator 3) przedstawiciel Ministra Gospodarki 4) członkowie delegowani (po 1 osobie) przez: <ul style="list-style-type: none"> - ministrów właściwych do spraw: finansów publicznych, środowiska, zdrowia, administracji publicznej, rozwoju regionalnego, rolnictwa, obrony narodowej oraz budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej, - marszałków województw, - Głównego Inspektora Pracy, - Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, - Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, - Głównego Inspektora Sanitarnego, - Prezesa Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, - Prezesa Banku Ochrony Środowiska S.A.; 5) członkowie powołani przez Ministra Gospodarki, reprezentujący organizacje pozarządowe, których działalność statutowa związana jest z gospodarką odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest (do 2 osób); 6) członkowie powołani przez Ministra Gospodarki jako eksperci posiadający dorobek naukowy w zakresie ochrony przed azbestem i reprezentujący środowisko naukowe (do 3 osób)
<p align="center">POZIOM WOJEWÓDZTWA</p>	<p align="center">Samorząd województwa (Marszałek)</p>	<p>współpracuje z Głównym Koordynatorem w zakresie potrzeb wynikających z bieżącej realizacji Programu</p>
		<p>gromadzi informacje o ilościach, rodzajach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazuje je do Głównego Koordynatora z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.gov.pl</p>
		<p>uwzględniania usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest w wojewódzkich planach gospodarki odpadami i programach ochrony środowiska, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest</p>
		<p>współpracuje na szczeblu wojewódzkim z organami kontrolnymi (inspekcją sanitarną, inspekcją pracy, inspekcją nadzoru budowlanego, inspekcją ochrony środowiska)</p>

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

		współpracuje z uczelniami i instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, ekspertami poszczególnych dziedzin
		współpracuje z lokalnymi mediami w zakresie spraw objętych Programem
		przygotowuje i aktualizuje wojewódzkie programy usuwania wyrobów zawierających azbest
		współpracuje z samorządami powiatowymi i gminnymi, przekazuje wytyczne oraz informacje związanych z realizacją Programu
		przedkłada Głównemu Koordynatorowi coroczną informację o realizacji zadań na terenie województwa
		opracowuje plany sytuacyjnego rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest na podstawie informacji przekazywanych przez samorządy lokalne i przedsiębiorców
POZIOM LOKALNY	Samorząd powiatowy	przygotowuje i aktualizuje programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
		współpracuje z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest
		organizuje usuwanie wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie
		inspiruje właściwe postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest
		współpracuje z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest
		współpracuje z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu
		współpracuje z organami kontrolnymi (inspekcją sanitarną, inspekcją pracy, inspekcją nadzoru budowlanego, inspekcją ochrony środowiska)
	Samorząd gminny	gromadzi informacje o ilościach, rodzajach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazuje je do marszałka

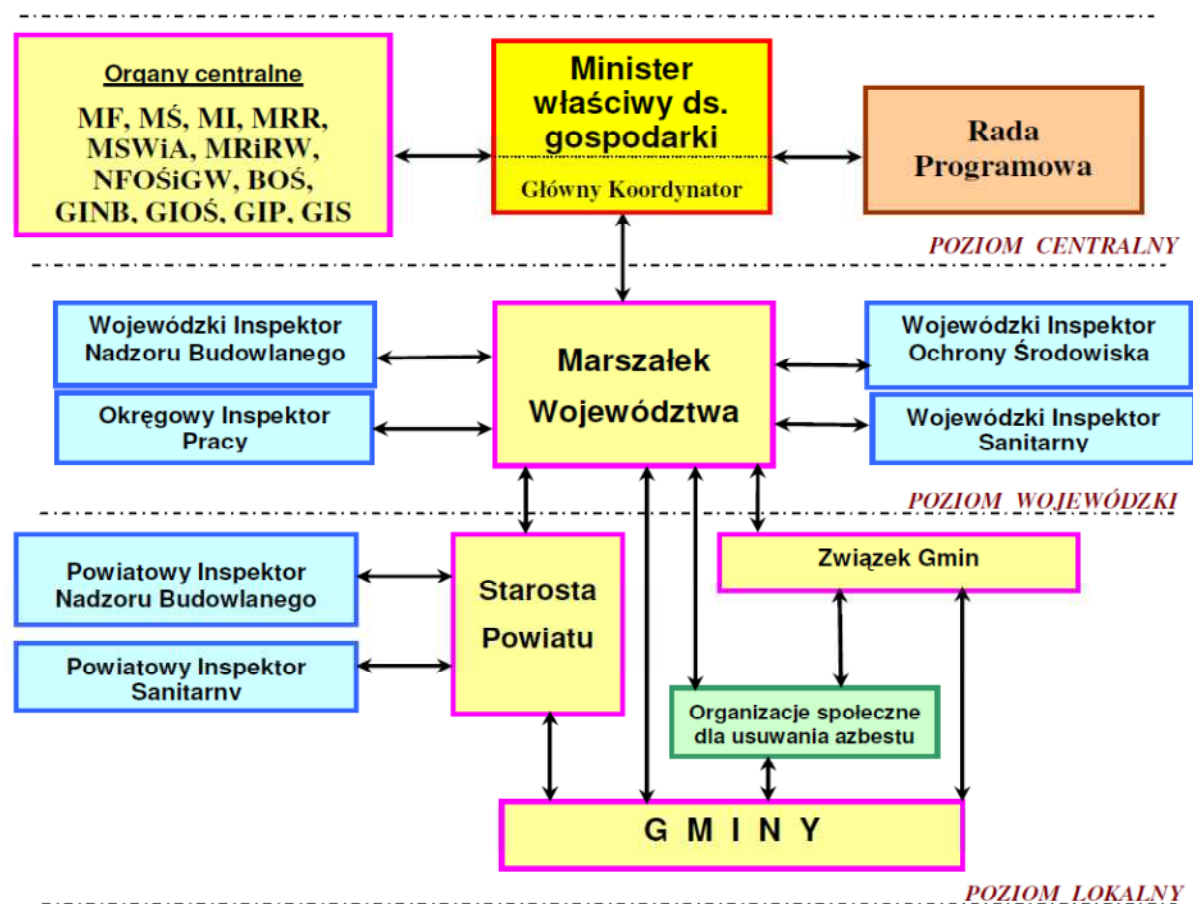
**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

	(wójt, burmistrz, prezydent miasta)	województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.gov.pl
		przygotowuje i aktualizuje programy usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest
		organizuje szkolenia lokalne w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm
		organizuje usuwanie wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie
		inspiruje właściwe postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest
		współpracuje z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest
		współpracuje z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest
		współpracuje z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu
		współpracuje z organami kontrolnymi (inspekcją sanitarną, inspekcją pracy, inspekcją nadzoru budowlanego, inspekcją ochrony środowiska)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG



Rysunek 1 Schemat zarządzania POKzA na trzech poziomach¹

2.4 Cele i zadania Programu dla Miasta Białegostoku wynikające z POKzA i innych dokumentów programowych

Podstawowym celem niniejszego Programu jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu. Miasto Białystok zakłada usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

Program zakłada realizację następujących zadań:

1. Inwentaryzacja i aktualizacja bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest.
2. Opracowanie mapy występowania wyrobów zawierających azbest.

¹ Źródło: Program Oczyszczania Kraju z Azbestu

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

3. Informowanie mieszkańców o szkodliwości azbestu, o obowiązkach dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobach bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.
4. Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej.
5. Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych i prawnych.
6. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
7. Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest.
8. Przeznaczenie części środków finansowych z budżetu miasta na realizację Programu.
9. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej i innych będących własnością miasta.
10. Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest oraz oczyszczenie terenów miasta i innych terenów publicznych z odpadów azbestowych.
11. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
12. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Wszystkie wymienione wyżej cele i zadania są zgodne z:

- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Polityką ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami KPGO 2014,
- Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017,
- Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Białegostoku na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020.

3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU

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 1 Azbest chryzotylowy

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



Zdjęcie 2 Azbest amozytowy

- krokidolit (azbest niebieski),



Zdjęcie 3 Azbest krokidolitowy

- azbest antofylitowy,
- aktynolitowy,
- termolitowy.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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, tj.:

- 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.

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. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku był dodawany do różnorodnych surowców w celu uzyskania m.in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych np. tkanin na płaszcze wojskowe.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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 przeciwpylowych.

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

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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 4 Fabryka produkująca wyroby azbestowe w Szczucinie

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.

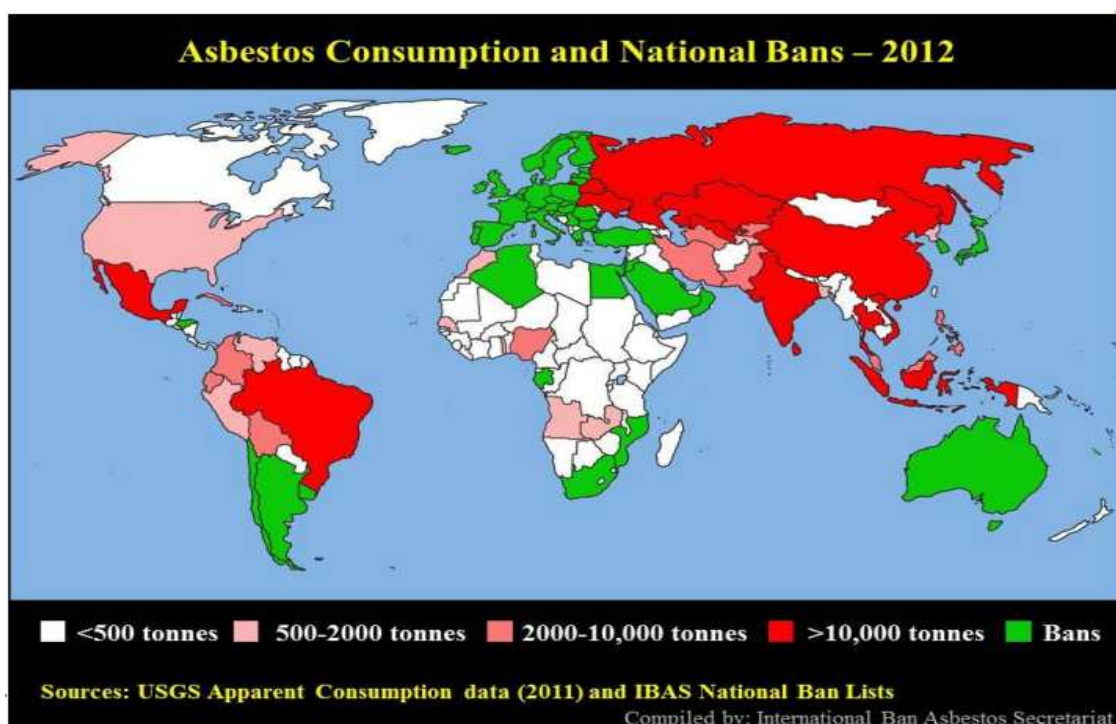
Łączne zużycie azbestu do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych w Polsce po II wojnie światowej do 1993 r. szacowano na około 1,4 mln ton.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

W Polsce zaprzestano od 1985 r. stosowania azbestu krokidolitowego. Natomiast od dnia 19 czerwca 1997 r. obowiązująca ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r Nr 3 poz.20).

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 1 Światowe zużycie azbestu oraz kraje z zakazem jego stosowania (kolor zielony)

Historia azbestu zatoczyła więc koło począwszy od zachwyty 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.

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 zsympowe.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 2 Rodzaje i zastosowanie wyrobów azbestowych w Polsce.

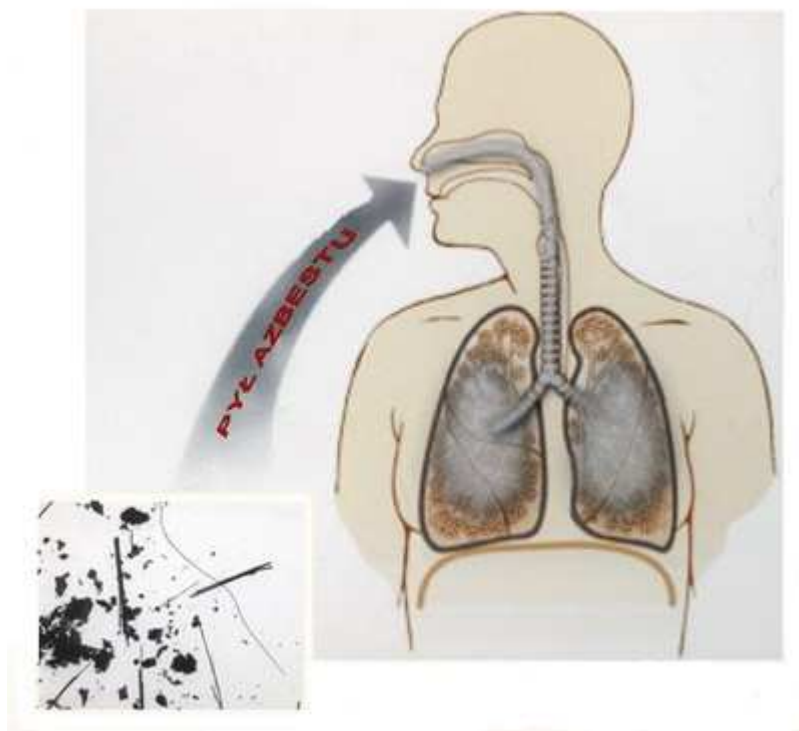
L.p.	Rodzaje wyrobów	Wyroby	Udział % azbestu w wyrobie	Zastosowanie	Zalety wyrobu
1.	Wyroby azbestowo-cementowe	- płyty dekarские - rury ciśnieniowe - płyty okładzinowe i elewacyjne	5-30 %	- pokrycia dachowe - elewacje - wodociągi i kanalizacje	- ogniotrwałość - odporność na korozję i gnienie - wytrzymałe mechanicznie - lekkie - trwałe -nie wymagają 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 wysoką 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	

4. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO

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 2 Droga wnikania włókien azbestowych do układu oddechowego człowieka

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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 chryzolititu 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,

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- 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.

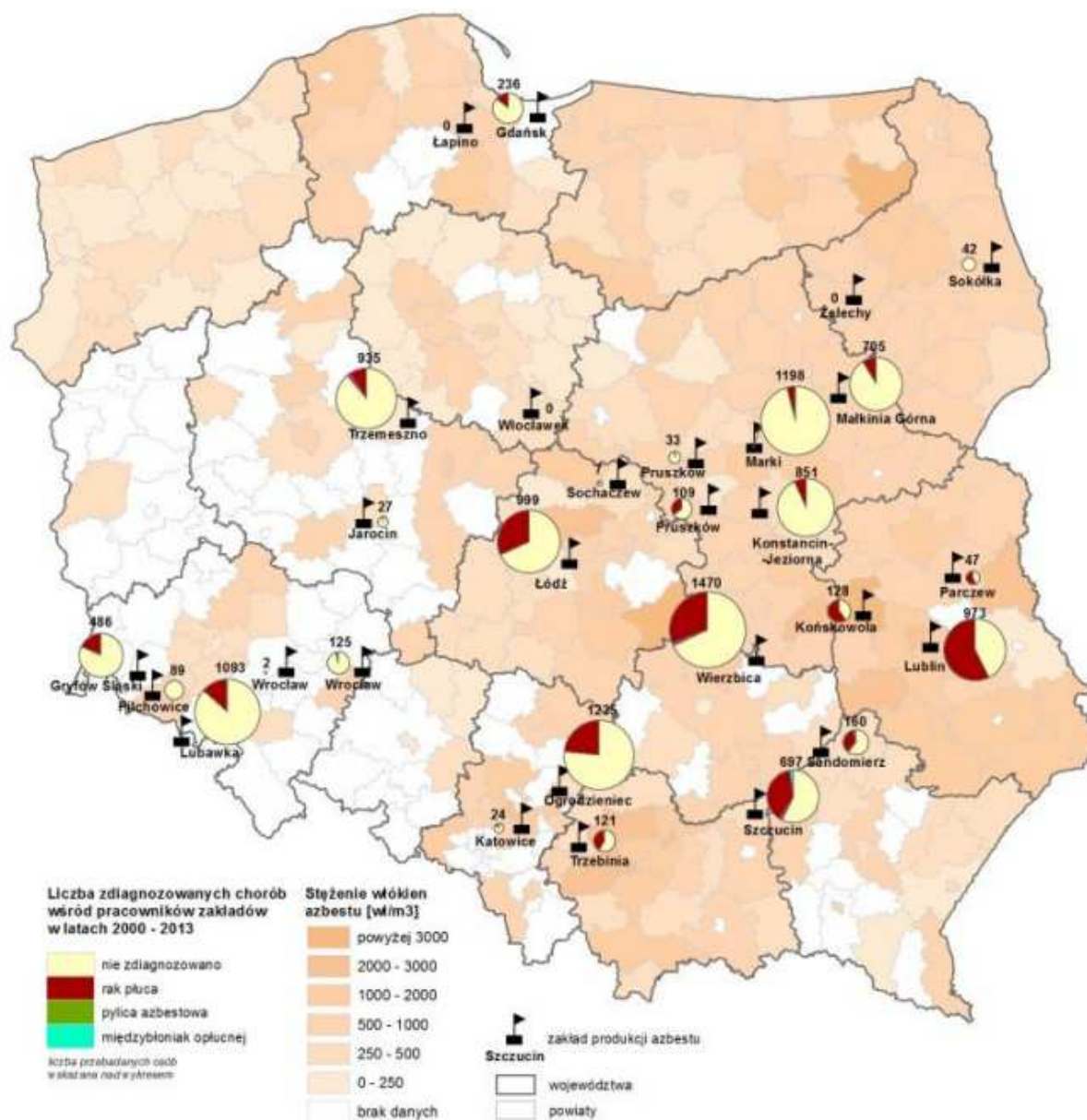
Poza chorobami układu oddechowego narażenie na działanie włókien azbestu może się przyczyniać do zwiększenia zachorowalności na takie schorzenia jak: nowotwór żołądka, okrężnicy i jajników oraz zwiększyć ryzyko występowania chorób o podłożu autoimmunologicznym takich jak reumatoidalne zapalenie stawów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

Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu w powietrzu atmosferycznym w Polsce wynosi 1000 włókien/m³ powietrza w pomiarach 24-godzinnych.

W latach 2004-2013 prowadzono w ramach „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu” 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.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG



Mapa 2 Wyniki badań stężenia włókien azbestowych na terenie Polski oraz występowanie chorób azbestozależnych (źródło: materiały z konferencji „Polska bez azbestu” – listopad 2014 r.)

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.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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):

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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 wykorzystanie 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 o odpadach od dnia 12 marca 2010 r. 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.

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

Najważniejsze zasady dotyczące bezpiecznego postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest oraz odpadami azbestowymi w Polsce zostały ujęte w sześć procedur², które przedstawiono w tabeli 3. Są one kierowane do czterech grup i uwzględniają 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.

² wg „Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 3 Procedury dotyczące bezpiecznego postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest oraz odpadami azbestowymi w Polsce.

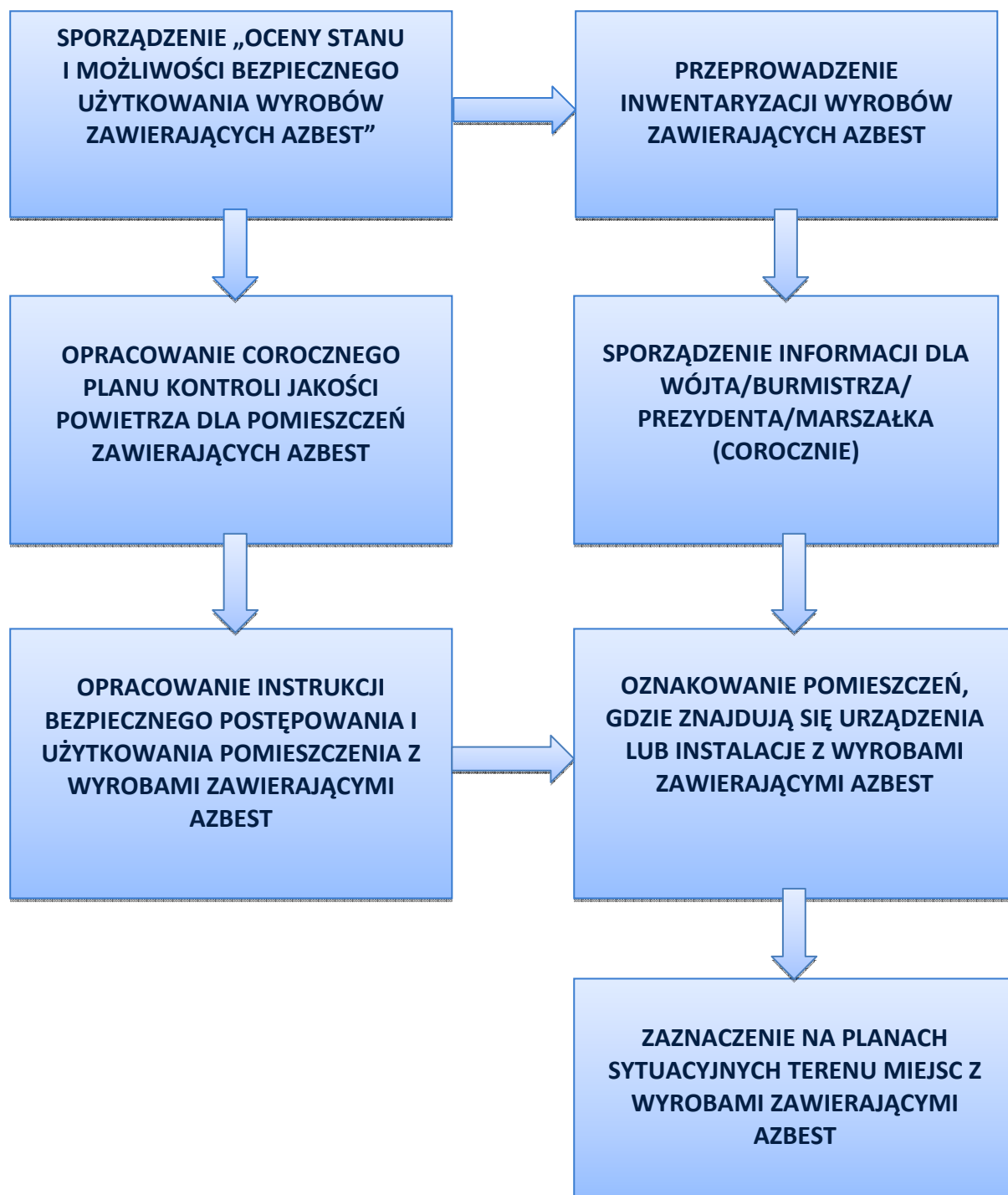
GRUPA I	Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest	PROCEDURA 1	dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.
		PROCEDURA 2	dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest
GRUPA II	Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych	PROCEDURA 3	dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest
		PROCEDURA 4	dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji
GRUPA III	Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	PROCEDURA 5	dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest
GRUPA IV	Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	PROCEDURA 6	dotycząca składowania odpadów na składowisku przeznaczonym do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

PROCEDURA 1

Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.



Rysunek 3 Procedura 1 dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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”** (załącznik nr 1 do rozporządzenia³). 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 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, 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”** stanowiącej załącznik nr 3 do rozporządzenia⁴ i przedkłada ją corocznie w terminie do dnia 31 stycznia właściwemu

³ 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)

⁴ 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)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

marszałkowi województwa. Osoba fizyczna niebędąca przedsiębiorcą przedkłada informację odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

Informację sporządza się w dwóch egzemplarzach:

- 1) jeden egzemplarz przedkłada się w formie pisemnej właściwemu organowi;
- 2) drugi egzemplarz przechowuje się przez okres jednego roku, do czasu sporządzenia następnej informacji.

Od początku 2013 r. obowiązuje nowy sposób składania informacji, który określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 24). 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, dostępnej za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl prowadzonej w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego.

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 (zał. nr 1 do rozporządzenia),
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Ponadto, jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ (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

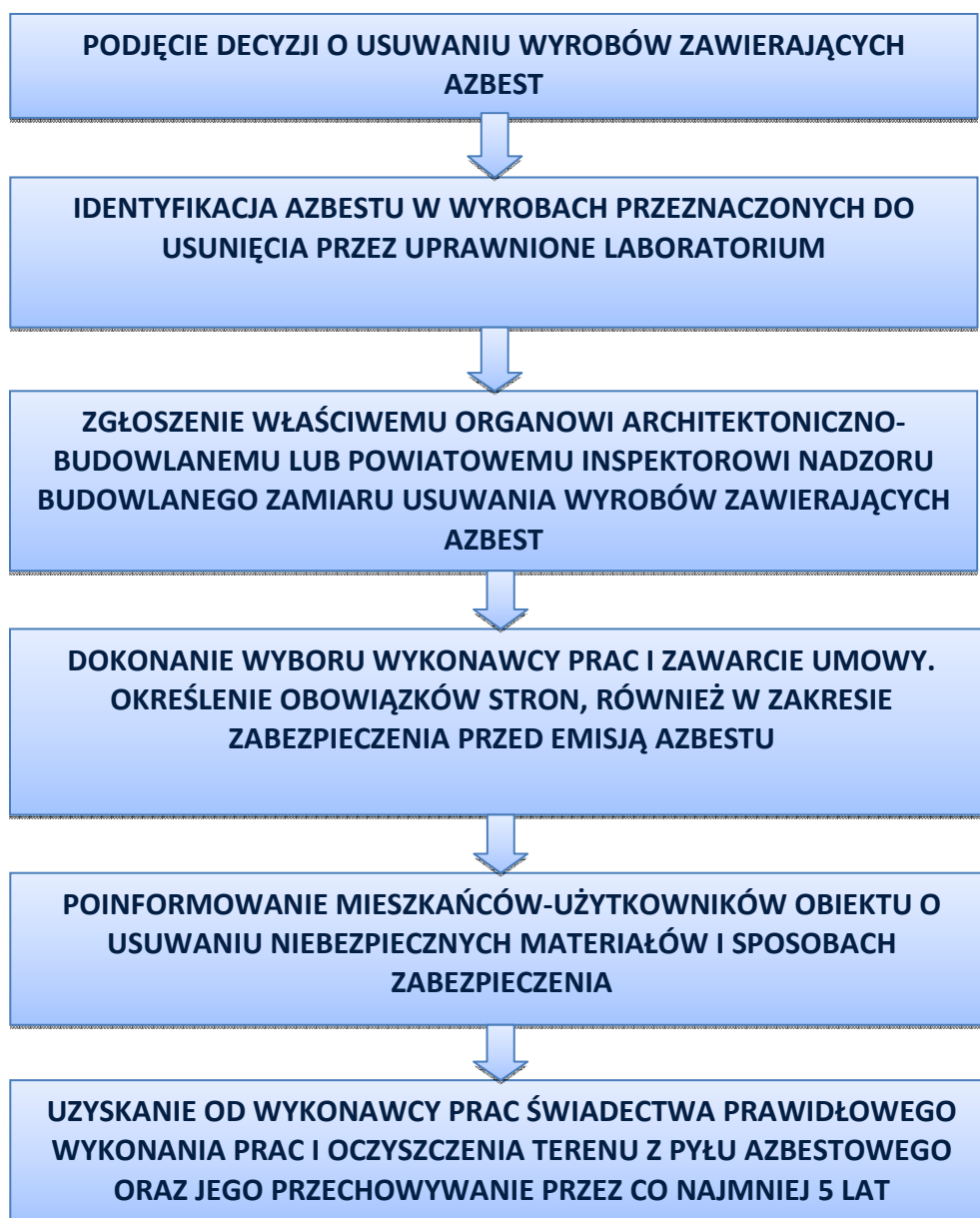
**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

PROCEDURA 2

Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.



Rysunek 4 Procedura 2 dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest, powinien dokonać identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach, przez uprawnione do takich prac laboratorium. Identyfikacja azbestu powinna nastąpić w okresie użytkowania wyrobów, jeszcze przed rozpoczęciem wykonywania prac zabezpieczenia lub usuwania takich wyrobów, o ile informacja ta, nie jest podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu. Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

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

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

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 na 30 dni przed ich rozpoczęciem**, na wniosku zgodnym z ustawą – Prawo budowlane⁵. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska⁶ – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych,

⁵ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.)

⁶ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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

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

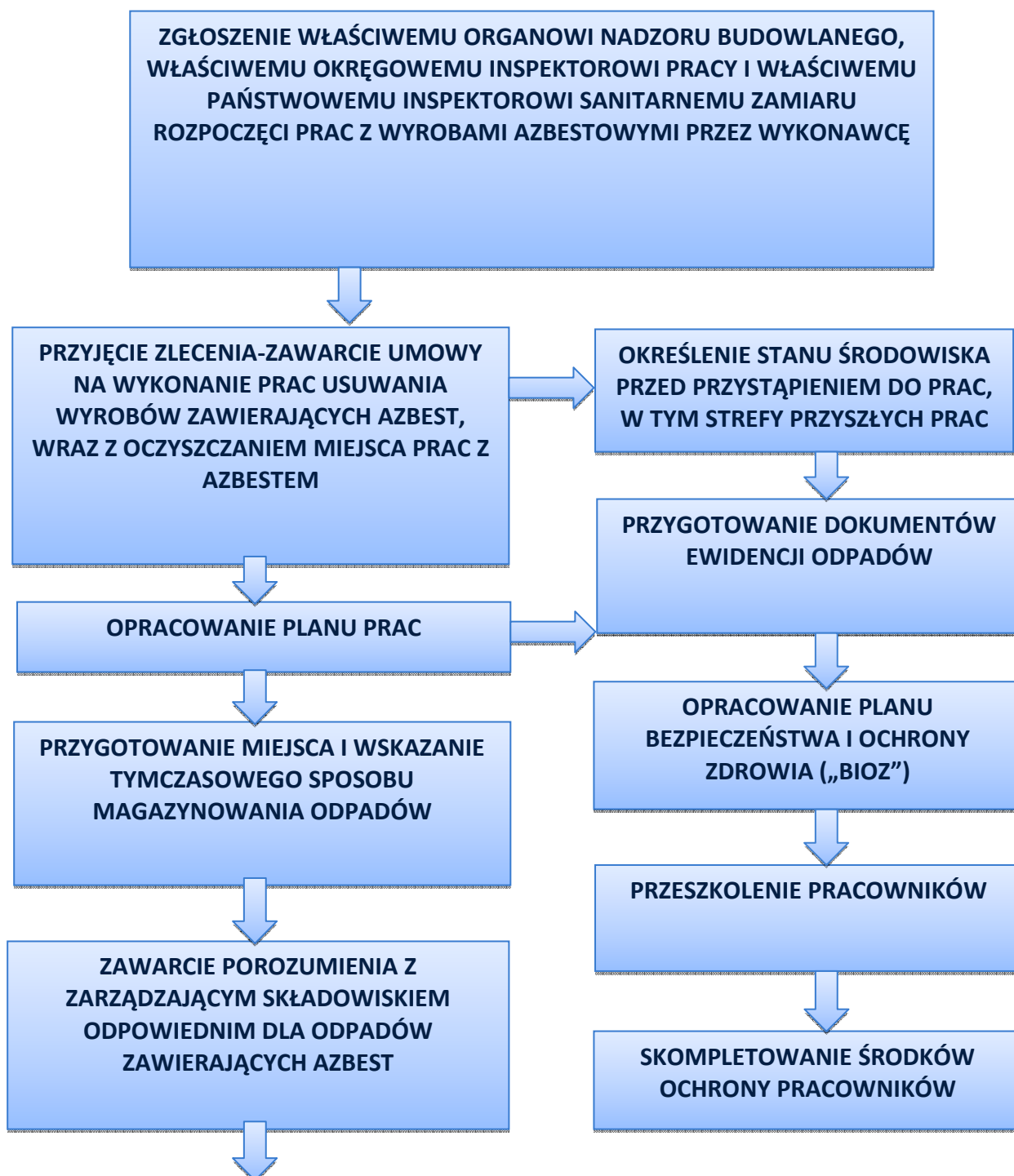
Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, **pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania prac i oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego**, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

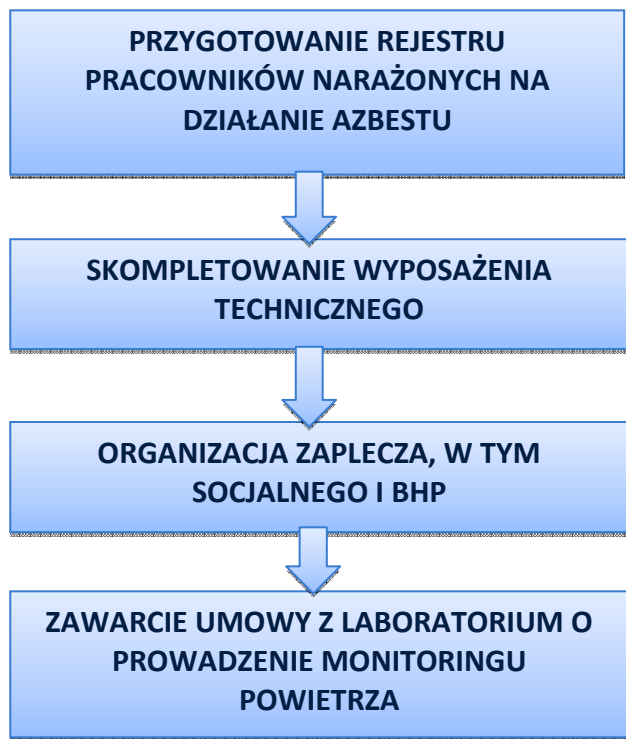
PROCEDURA 3

Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.



**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG



Rysunek 5 Procedura 3 dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest

W rozumieniu przepisów ustawy o odpadach⁷ „wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usługi stanowi inaczej”, a więc wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Z powyższej definicji wynika, że wytwórcą odpadów może być np. właściciel lub zarządzający, który we własnym zakresie wykonuje prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest i zleca do wykonania tylko część robót. W takim przypadku na nim też spoczywać będą wszystkie obowiązki wynikające z przepisów i procedur postępowania z odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest. Zazwyczaj

⁷ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

jest to jednak profesjonalna firma, której zlecone zostają wszystkie prace związane z azbestem. Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest musi zgłosić zamiar ich przeprowadzenia Powiatowemu Inspektorowi Nadzoru Budowlanego, Okręgowemu Inspektorowi Pracy oraz Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu – w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac⁸.

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

Plan pracy powinien być sporządzony zgodnie ze stosownymi przepisami i zawierać m.in.:

- określenie miejsca wykonywania prac oraz charakteru prac i przewidywanego czasu ich trwania,
- określenie rodzaju azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
- aktualną „Ocenę stanu...”,
- przewidywaną ilość wytwarzanych odpadów do usunięcia,
- ustalenie odpowiednich sposobów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- określenie rodzajów i metod pracy, z uwzględnieniem technicznych środków,
- określenie sposobów eliminowania lub ograniczenia uwalniania się pyłu azbestu do powietrza,
- zapewnienie pracownikom niezbędnej ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy,

⁸ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 r. Nr 162 poz. 1089)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- charakterystykę środków ochronnych użytych do ochrony pracowników i innych osób znajdujących się w miejscu pracy.

Następnie powinien zostać opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "planem bioz", obejmujący m.in.:

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

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

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

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Pracodawca jest obowiązany do zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach.

Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, obowiązany jest do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu⁹.

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

- karta przekazania odpadu,
- karta ewidencji odpadu.

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem, odpowiednim dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (składowanie oddzielne lub przygotowana kwatera na innym składowisku). Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót ma skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego. Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku, w zależności od określenia stanu środowiska, przed przystąpieniem do wykonywania prac. Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m³, lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium

⁹ Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. z 2014 r. poz. 1502)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

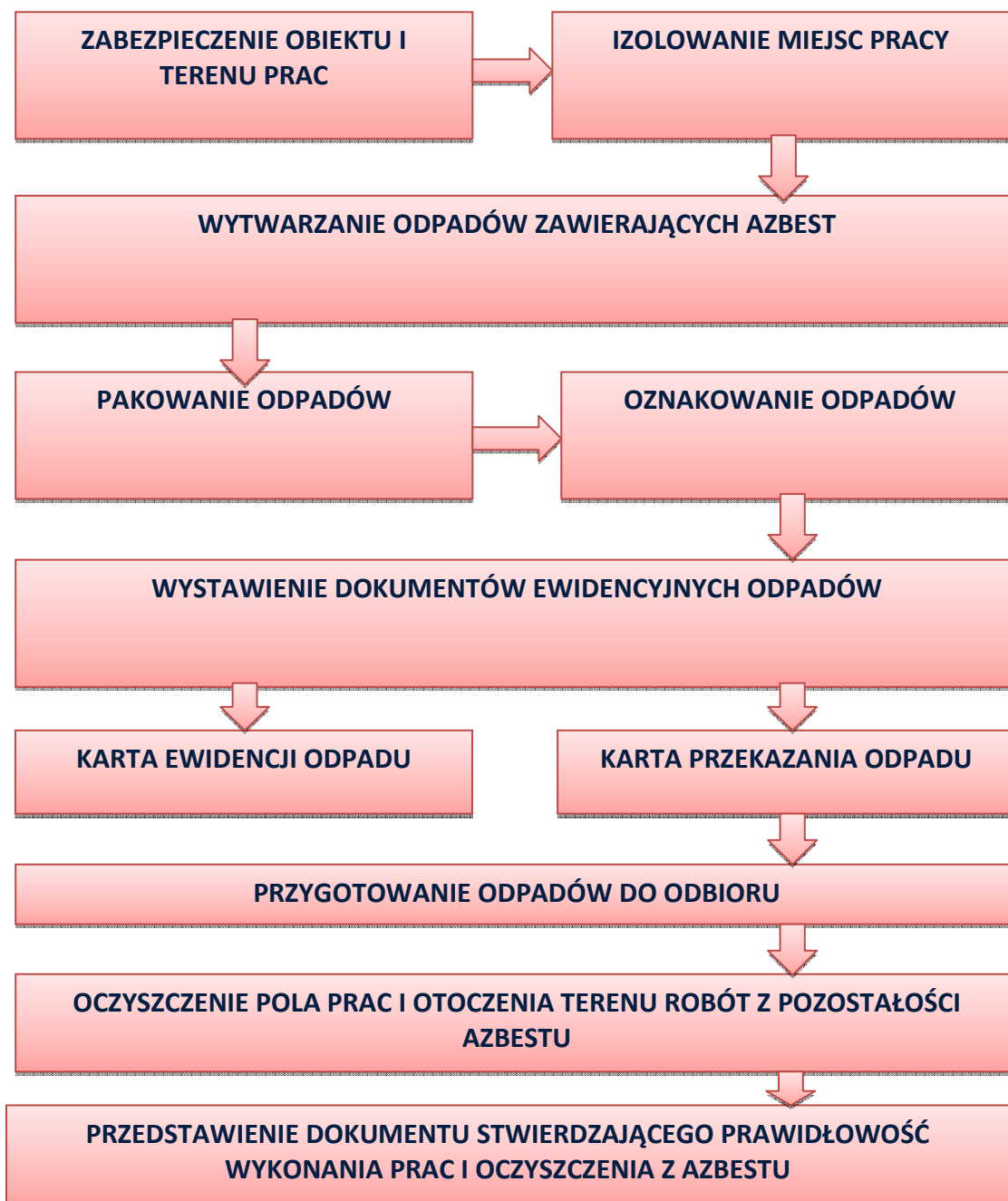
upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej, obejmującej:

- urządzenia sanitarno-higieniczne, z możliwością umycia się i natrysku po pracy w kontakcie z azbestem,
- pomieszczenia na szatnie - czyste i brudne,
- pomieszczenia dla spożywania posiłków oraz regeneracji.

W planie prac – w zależności od wielkości lub specyfiki budynku, budowli, instalacji lub urządzenia, a również terenu, gdzie prowadzone będą prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, także występującego stopnia narażenia na azbest – mogą zostać określone również inne niezbędne wymagania.

PROCEDURA 4

*Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu,
terenu, instalacji z azbestu.*



Rysunek 6 Procedura 4 dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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 odległość 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”.

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

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

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

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

mokro). Niedopuszczalne jest ręczne zmiatanie 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 1000kg/m³ (tzw. miękkie), a także z innymi wyrobami, których powierzchnia jest w widoczny sposób uszkodzona lub zniszczona lub jeżeli prace prowadzone są na obiektach, z wyrobami zawierającymi azbest krokidolit, lub też w pomieszczeniach zamkniętych, to powinny być zastosowane szczególne zabezpieczenia strefy prac i ochrony pracowników oraz środowiska, niezależnie od ogólnych zasad postępowania. Są to m.in.:

- komory dekontaminacyjne (śluzy) dla całych pomieszczeń lub stanowiące łącznik izolacyjny między miejscem stanowiącym strefę prac, a miejscem na zewnątrz obiektu,
- zaostrome 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 1000kg/m³, 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 1000kg/m³ powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywic syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych. Dla usuniętych

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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

- kartę ewidencji odpadu,
- kartę przekazania odpadów.

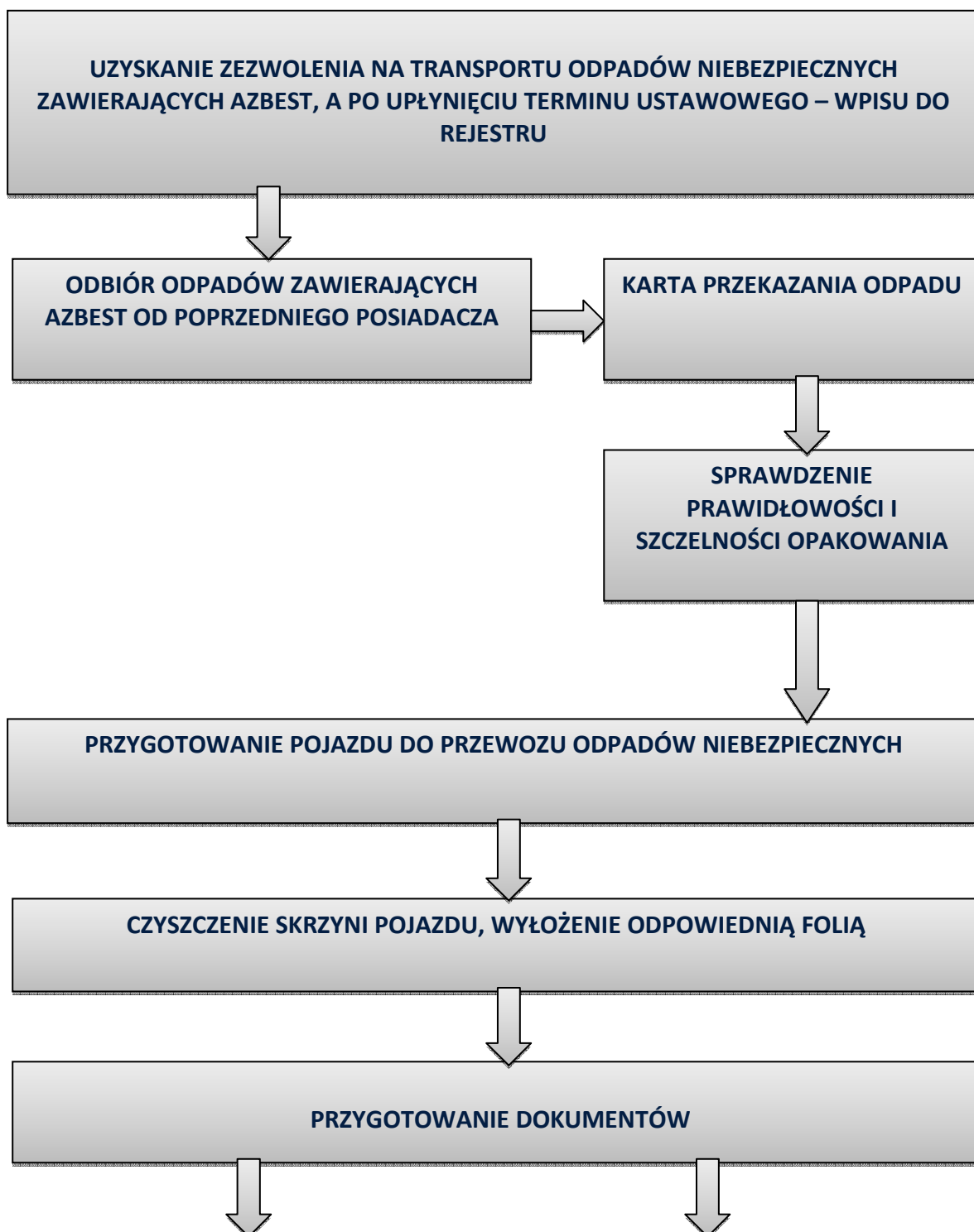
Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych 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 1000kg/m^3 lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

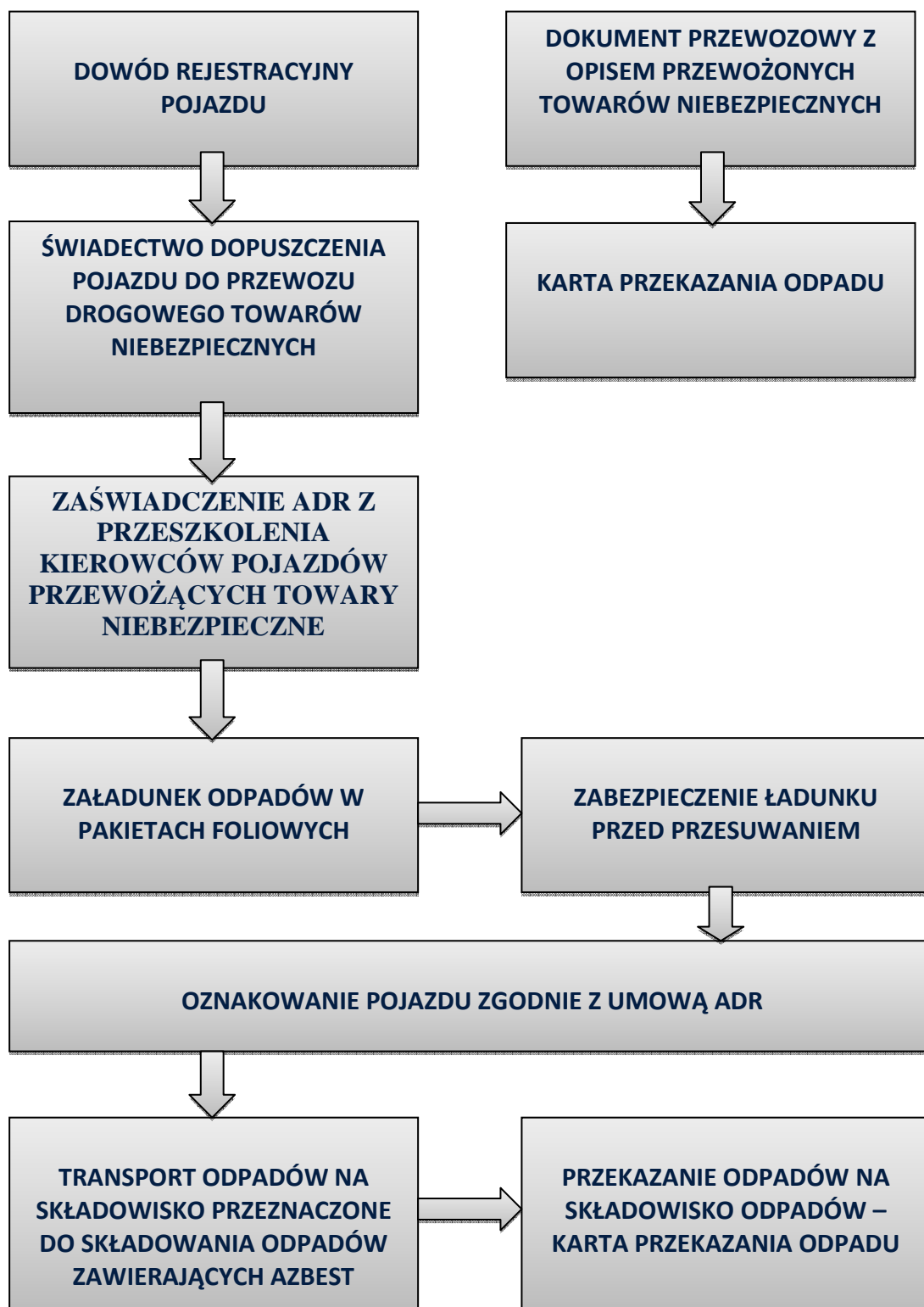
PROCEDURA 5

Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.



**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG



Rysunek 7 Procedura 5 dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest może zajmować się wytwórca odpadów lub inny, uprawniony do tego podmiot prawny. W każdym przypadku konieczne jest uzyskanie od właściwego starosty zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

W nowej ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach – (Dz. U. z 2013 r., poz. 21) zezwolenie na transport odpadów zastąpiono wpisem do rejestru.

Zgodnie z art. 233 zezwolenia na transport odpadów wydane na podstawie przepisów dotychczasowych zachowują ważność na czas na jaki zostały wydane, nie dłużej jednak niż do czasu upływu terminu do złożenia wniosku o wpis do rejestru lub z dniem uzyskania wpisu do tego rejestru, w przypadku gdy wpis nastąpił w terminie wcześniejszym.

Do czasu utworzenia rejestru, transportujący odpady są obowiązani do uzyskania zezwolenia na transport odpadów lub wpisu do rejestru na podstawie przepisów dotychczasowych.

Zgodnie z art. 234 rejestr ma zostać utworzony przez marszałka województwa najpóźniej w terminie 36 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy (czyli najpóźniej do dnia 23 stycznia 2016 r.).

Podmioty objęte obowiązkiem złożenia wniosku o wpis do rejestru w zakresie transportu odpadów, są obowiązane do złożenia tego wniosku w terminie 6 miesięcy od dnia utworzenia rejestru.

Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, np. w celu ich dalszego transportu odbywa się z zastosowaniem karty przekazania odpadu – sporządzonej przez wytwórcę odpadów.

Do obowiązków posiadacza odpadów niebezpiecznych prowadzącego działalność wyłącznie w zakresie ich transportu na składowisko należy:

- posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu,
- posiadanie dokumentu przewozowego z opisem towarów (odpadów) niebezpiecznych,

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu doszkalcającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

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

Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest, zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy transporcie.

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

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

Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych. Świadectwo to wystawiane jest przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Kierowca

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu doszkalającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczone czarnym nie odblaskowym paskiem o szerokości nieprzekraczającej 15mm. Po wyładowaniu odpadów tablice te nie mogą być widoczne na pojeździe stojącym lub poruszającym się po drodze.

Przed każdym załadunkiem odpadów, skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu. Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem opakowań. Załadunek i rozładunek odpadów (palet, pojemników typu big-bag) powinny odbywać się przy wykorzystaniu dźwigu lub podnośnika. Transportujący odpady powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku, gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku. Sztuki przesyłki z opadami zawierającymi azbest powinny być ułożone i umocowane na pojeździe tak, aby w czasie ich przewozu nie przesunęły się oraz nie były narażone na tarcie, wstrząsy, przewracanie się i wypadnięcie z pojazdu. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką przed uszkodzeniem.

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

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest. Tam

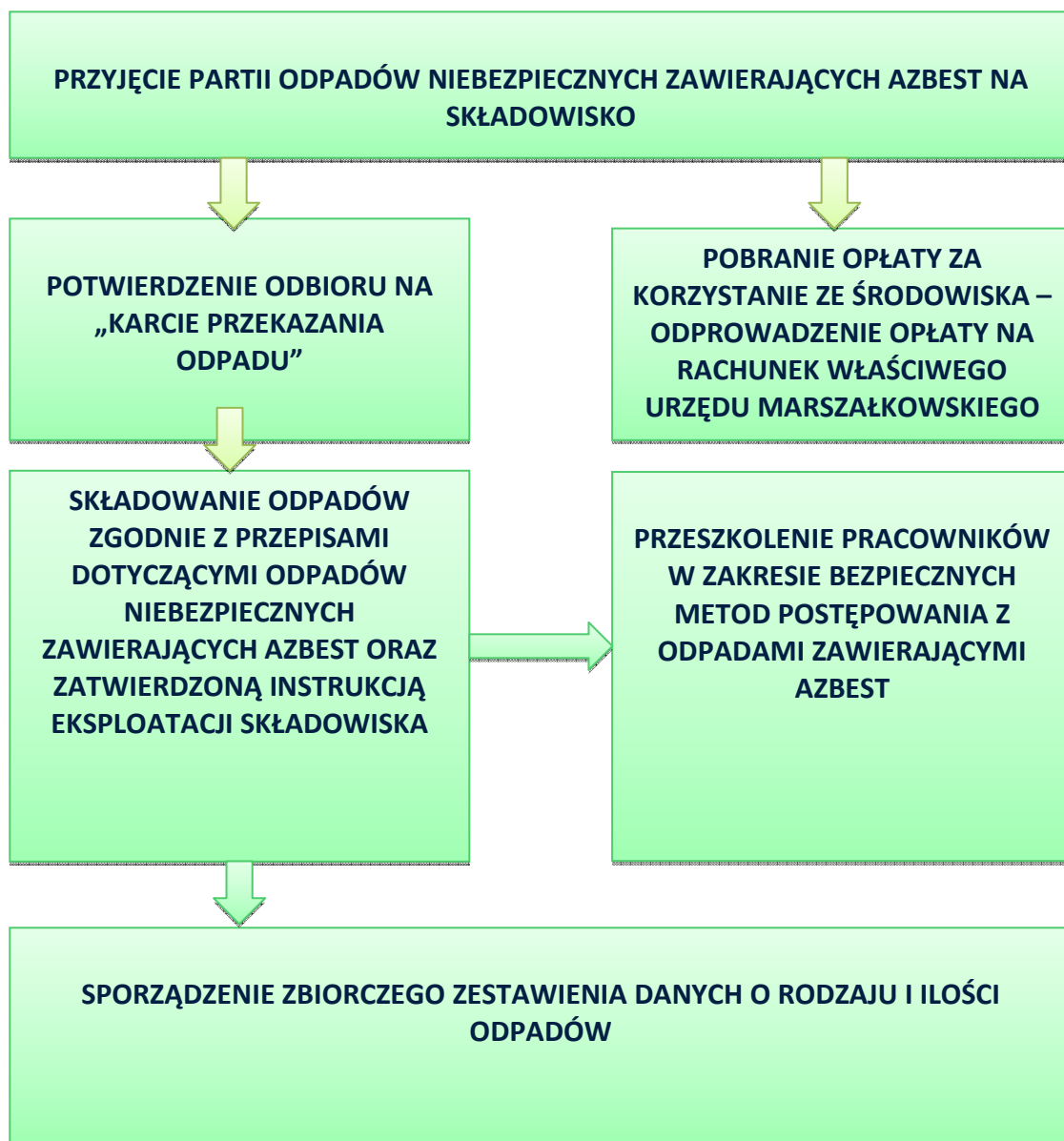
**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów – zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na karcie przekazania odpadu

PROCEDURA 6

Składowanie odpadów na składowiskach lub w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.



Rysunek 8 Procedura 6 dotycząca składowania odpadów azbestowych na składowisku

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

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

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

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

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji Marszałek Województwa lub Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

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

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Zarządzający składowiskiem pobiera od posiadacza odpadów zawierających azbest opłatę za przyjęcie odpadów do składowania. Odprowadza natomiast opłatę za korzystanie ze środowiska na rachunek urzędu marszałkowskiego, właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

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 5cm.

Opakowania z odpadami powinny być układane zgodnie z technologią składowania zatwierdzoną w instrukcji eksploatacji składowiska, uwzględniającą racjonalne wykorzystanie pojemności obiektu.

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

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

Zgodę na zamknięcie składowiska odpadów niebezpiecznych wydaje w drodze decyzji Marszałek Województwa lub Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska po przeprowadzeniu kontroli składowiska przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

6. UNIESZKODLIWIANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE

Jedyną obowiązującą obecnie w Polsce metodą unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest jest ich składowanie na specjalnie wydzielonych kwaterach na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne lub na składowiskach odpadów niebezpiecznych. Szczegółowe warunki dotyczące tego składowania jak i budowy samych składowisk zostały omówione w rozdziale 5 w procedurze 6. Zostały one opracowane w oparciu o zapisy ustawy o odpadach, rozporządzenia w sprawie składowisk odpadów oraz inny 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 Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. 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 ton),
- w latach 2013 – 2022 około 35% odpadów (5,1 mln ton),
- w latach 2023 – 2032 około 37% odpadów (5,4 mln ton).

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.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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.

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 województwa (dolnośląskie i śląskie) posiadają liczne składowiska. Większym problemem 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 widać 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 pojemności 207 371 m³, natomiast województwo świętokrzyskie ma tylko jedno składowisko, którego wolna pojemność jest jednak największa w Polsce i wynosi 446 985 m³.

Obecnie w Polsce mamy 32 ogólnodostępne składowiska, których wolna pojemność wynosi łącznie ok. 1,5 mln m³. Ich szczegółowy wykaz znajduje się w tabeli

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Rodzaj składowiska

- ◆ Ogólnodostępne
- ◆ Ogólnodostępne z ograniczeniem terenowym

— Główne drogi

Główne miasta

— Granice gmin

— Granice powiatów

— Granice województw

(na podstawie: www.serwisazbestowy.pl – zaktualizowane na dzień 1 grudnia 2014 r.)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 4 Ogólnodostępne składowiska odpadów azbestowych (na podstawie:
www.bazaazbestowa.gov.pl – stan na dzień 1 grudnia 2014 r.)

Lp.	Województwo	Gmina	Miejscowość	Wolna pojemność [m3]	Kody przyjmowanych odpadów	Rok wygaśnięcia pozwolenia
1.	DOLNOŚLĄSKIE	Polkowice	Trzebcz	1 000	170601, 170605	2027
2.	DOLNOŚLĄSKIE	Trzebnica	Marcinowo	805	170605	2026
3.	KUJAWSKO-POMORSKIE	Piotrków Kujawski	Bycz	144 680	170601, 170605	2032
4.	KUJAWSKO-POMORSKIE	Pruszcz	Małociechowo	19 250	170601, 170605	2032
5.	LUBELSKIE	Chełm	Srebrzyszcze	4 300	170601, 170605	b.d.
6.	LUBELSKIE	Poniatowa	Poniatowa	250	160212, 170105, 170601, 170605	2014
7.	LUBELSKIE	Kraśnik	Kraśnik	50 016 – kwatery odpadów niebezpiecz- nych 66 310 – kwatery odpadów azbestowyc h	060701, 061304, 101181, 101309, 150111, 160111, 160212, 170601, 170605	b.d.
8.	LUBUSKIE	Gorzów Wielkopolski	Chróścik	12 200	170601, 170605	2015
9.	ŁÓDZKIE	Rawa Mazowiecka	Pukinin	13 361	170605	b.d.
10.	ŁÓDZKIE	Radomsko	Płoszów	b.d.	170605	b.d.
11.	MAŁOPOLSKIE	Oświęcim	Oświęcim	7064	170605	b.d.
12.	MAŁOPOLSKIE	Bolesław	Ujków Stary	33 124	170601, 170605	b.d.
13.	MAŁOPOLSKIE	Tarnów	Tarnów	16 568	170605	b.d.
14.	MAZOWIECKIE	Sierpc	Rachocin	44 400	170605	2014
15.	PODKARPACKIE	Ostrów	Kozodrza	4 800	170601, 170605	2018
16.	PODKARPACKIE	Pysznica	Pysznica	10	170601, 170605	2014
17.	PODKARPACKIE	Radymno	Młyny	34 286	170601, 170605	b.d.
18.	PODKARPACKIE	Oleszyce	Futory	4150	170601, 170605	b.d.
19.	PODLASKIE	Zambrów	Czerwony Bór	140 840	170601, 170605	b.d.
20.	PODLASKIE	Miastkowo	Miastkowo	7 600	170601, 170605	b.d.
21.	POMORSKIE	Chojnice	Nowy Dwór	1 888,65	170601, 170605	b.d.
22.	POMORSKIE	Gdańsk	Szadółki	147 287	170601, 170605	2032
23.	POMORSKIE	Kwidzyn	Gilwa Mała	55 120	170601, 170605	2018
24.	POMORSKIE	Słupsk	Bierkowo	3 076	061304, 101181, 101309, 150111, 160111, 170601, 170605	b.d.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Lp.	Województwo	Gmina	Miejscowość	Wolna pojemność [m3]	Kody przyjmowanych odpadów	Rok wygaśnięcia pozwolenia
25.	ŚLĄSKIE	Knurów	Knurów	308 007	170601, 170605	po 2018
26.	ŚLĄSKIE	Jastrzębie-Zdrój	Jastrzębie-Zdrój	3 600	170605	2015
27.	ŚLĄSKIE	Świętochłowice	Świętochłowice	8 000	170601, 170605	2015
28.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Tuczępy	Dobrow	446 985	70601, 170605	2032
29.	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Elbląg	Elbląg	514,73 Mg	170601, 170605	2017
30.	WIELKOPOLSKIE	Konin	Konin	74 000	170601, 170605	b.d.
31.	ZACHODNIOPOMORSKIE	Myślibórz	Dalsze	3 562	170601, 170605	2020
32.	ZACHODNIOPOMORSKIE	Sianów	Sianów	15 840	170601, 170605	po 2020

W samym województwie podlaskim funkcjonują obecnie dwa składowiska odpadów azbestowych. Pierwsze z nich jest zlokalizowane w miejscowości Czartoria w gminie Miastkowo. Na początku, czyli w 2010 r. funkcjonowała tam jedna kwatera na odpady azbestowe, która została wydzielona ze składowiska odpadów komunalnych. Została ona zamknięta w 2012 r., a na jej miejsce została oddana do eksploatacji nowa kwatera. Obecnie wolna pojemność użytkowa na składowisku w Czartorii wynosi 7 600 m³. Drugim składowisko odpadów azbestowych zostało wydzielone w gminie Zambrów w ramach Zakładu Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów w Czerwonym Borze. Składa się ono z 8 kwater, których łączna wolna pojemność wynosi obecnie 140 840 m³. W załączniku nr 5 do niniejszego opracowania przedstawiono szczegółowe informacje na temat składowisk odpadów azbestowych znajdującego się na terenie województwa podlaskiego.

W najbliższym czasie na terenie województwa podlaskiego ma powstać kolejne składowisko odpadów azbestowych w miejscowości Korytki gmina Jedwabne o wolnej pojemności 41 500 m³ (wg www.bazaazbestowa.gov.pl).

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

7. REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE 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 5 Wykaz krajowych aktów prawnych dotyczących azbestu

(opracowanie własne Greenlynx na podstawie obowiązujących przepisów)

WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST	
Przepis	Podstawowe zapisy dotyczące azbestu
Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 3 poz.20 z późn. zm.)	<ul style="list-style-type: none">- zgodnie z ustawą azbestem nazywane są następujące włókniste krzemiany:<ul style="list-style-type: none">➤ 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.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

<p>Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409 z późn. zm.)</p>	<p>Ustawa w art. 30 ust. 3 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.)</p>	<p>Ustawa w art. 162. odnosi się do wyrobów azbestowych poprzez następujące zapisy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 miasta, - wójt, burmistrz lub prezydent miasta 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.
<p>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony</p>	<p>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).</p>

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126).	
Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71 poz. 649, zmienione Dz. U. 2010 Nr 162 poz. 1089)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 azbestie (Dz. U. 2005 Nr 189 poz. 1603)	Rozporządzenie wymienia wykaz bezpłatnych leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie, 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	Rozporządzenie określa terminy, sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

<p>województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U.2009 Nr 124 poz. 1033 z późn. zm.)</p>	
<p>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 24)</p>	<p>Rozporządzenie to zmienia powyższe (Dz. U.2009 Nr 124 poz. 1033) w zakresie sposobu przedkładania informacji dotyczących wyrobów zawierających azbest. Od 2013 r. są one bezpośrednio wprowadzane przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta 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. Zmienia się także brzmienie działu 1 załącznika do rozporządzenia.</p>
<p>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)</p>	<p>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.</p>
<p>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 (Dz. U. z 2014 r. poz. 817)</p>	<p>Rozporządzenie określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pyły zawierające azbest chryzotyl - 0,5 mg/m³, - włókna respirabilne - 0,1 włókien w cm³, b) pyły zawierające azbest krokidolit - 0,5 mg/m³, - włókna respirabilne - 0,1 włókien w cm³.
<p>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)</p>	<p>Wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m³) wynosi uśredniona 2350 w ciągu godziny i 250 dla roku kalendarzowego.</p>

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

<p>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. 2011 Nr 8 poz. 31)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 miasta oraz corocznego aktualizowania. Ponadto, wyroby azbestowe mogą być wykorzystywane nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r, Zgodnie z przyjętym przez Radę Ministrów Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, każda z gmin opracowuje we własnym zakresie gminny program usuwania azbestu.
ODPADY AZBESTOWE	
Przepis	Podstawowe zapisy dotyczące azbestu
<p>Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 Nr 227 poz. 1367 z późn. zm.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ustawa określa zasady prowadzenia działalności w zakresie krajowego i międzynarodowego przewozu drogowego, kolejną i żegluga 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) – <i>Jednolity tekst Umowy ADR</i> (Dz.U. z 2011r Nr 110, poz. 641), - przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

	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 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2002 Nr 191 poz. 1595).	Rozporządzenie wymienia odpady, które mogą być składowane nieselektywnie: 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest 17 06 05* - materiały konstrukcyjne 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).

8. INFORMACJE O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCIE I WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM 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 do składania informacji przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta o wyrobach zawierających azbest jest baza azbestowa. Jest to także 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 bazy było i jest monitorowanie realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 (POKzA). Baza azbestowa 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 baza azbestowa to zaawansowane narzędzie, z którego korzysta 84% gmin w Polsce (dane na grudzień 2014 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 bazy – 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 firm związanych z azbestem i składowisk przyjmujących odpady azbestowe, 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.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

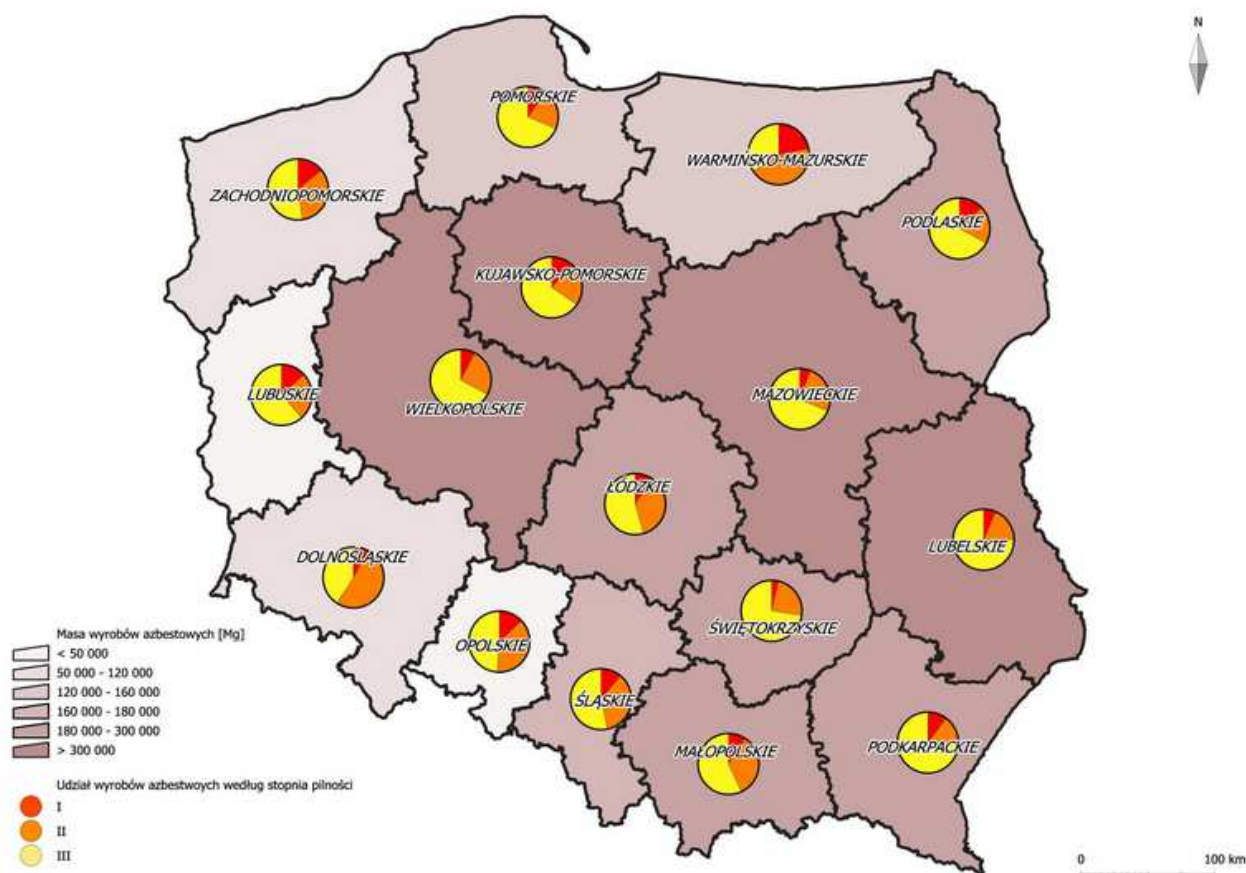
GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

W najbliższym czasie wszystkie dane zawarte w bazie 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 niej, że województwo podlaskie posiada 180 000 – 300 000 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 mazowieckiego i lubelskiego jest to ilość mniejsza, natomiast w porównaniu z województwem warmińsko-mazurskim jest to ilość zdecydowanie większa. Dane te, chociaż nie opierają się jeszcze na pełnych informacjach, gdyż inwentaryzacja wyrobów azbestowych nie została do tej pory zakończona, to jednak w pełni odzwierciedlają szacunki na temat rozmieszczenia azbestu w poszczególnych województwach zawarte w POKzA 2009 – 2032.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

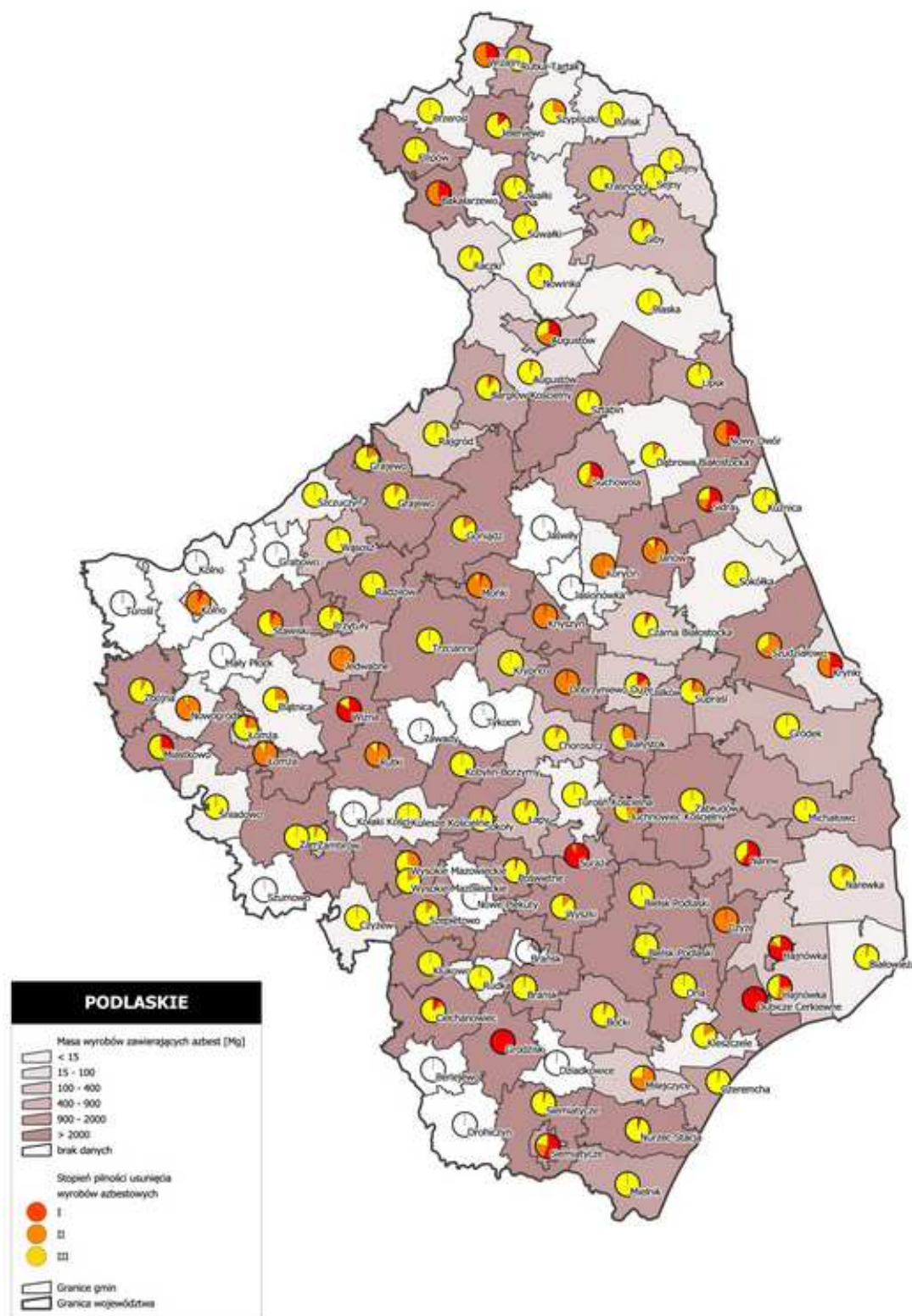


Mapa 4 Ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności ich usunięcia w poszczególnych województwach – stan na 30 maja 2014 (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)

Na kolejnej mapie (nr 5) przedstawiona została podobna analiza, jednak w odniesieniu do województwa podlaskiego z podziałem na poszczególne gminy. Widać na niej wyraźnie, że jeszcze nie wszystkie gminy 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. 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.

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG



Mapa 5 Masa oraz stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w woj. podlaskim - stan na 30 maja 2014 (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)

9. DANE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH W MIEŚCIE BIAŁYSTOK

9.1 *Ogólna charakterystyka Miasta Białegostoku*

Białystok jest miastem na prawach powiatu położonym w województwie podlaskim. Zajmuje powierzchnię 102,12 km² a liczba mieszkańców wynosi ok. 294 tys. Miasto jest siedzibą władz wojewódzkich i stanowi centrum kulturalne oraz administracyjne całego regionu. Pełni jednocześnie funkcję dużego węzła komunikacyjnego a najważniejszą oś transportową stanowi linia łącząca Warszawę z Wilnem. Administracyjnie miasto podzielone jest na 28 osiedli, a tereny zabudowane stanowią 47% jego powierzchni.

Miasto leży w centralnej części województwa. Pod względem fizycznogeograficznym położone jest w zachodniej części mezoregionu Wysoczyzna Białostocka, stanowiącego fragment makroregionu Nizina Północnopodlaska. Białystok leży nad rzeką Białą (lewy dopływ Supraśli) i posiada urozmaiconą, falistą rzeźbę. W części wschodniej oraz północnej przechodzi ona w pagórkowato-falistą. Wysokości wahają się od 120 m n.p.m. do 170 m n.p.m.

Według podziału rolniczo-klimatycznego Romualda Gumińskiego Białystok leży w dzielnicy podlaskiej. Klimat jest wyraźnie chłodniejszy od innych obszarów nizinnych polski, odznaczają się znaczne wpływy kontynentalizmu. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7 °C a opady 550 mm.

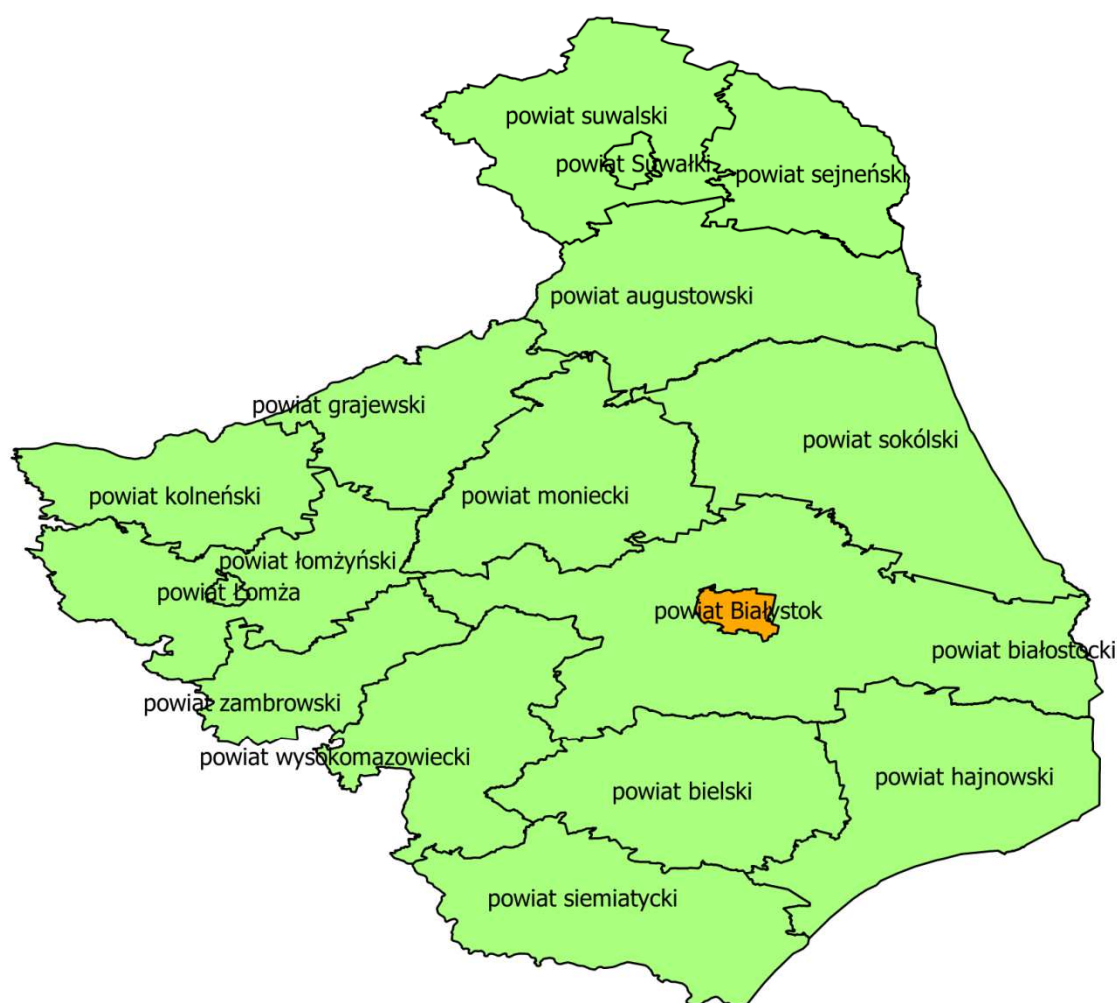
Obszary leśne zajmują ponad 1800 ha co przekłada się na ok. 18% powierzchni całego miasta. Powoduje to, iż miasto to jest w czołówce polskich miast pod względem tego wskaźnika. Lasy Białegostoku zajmują głównie obrzeża. Największy zwarty kompleks „Las Solnicki” znajduje się w południowej części miasta (ok. 700 ha) drugi zwarty obszar, „Las Pietrasze” oraz „Las Wesołowski” znajduje się na przeciwległej stronie miasta- północy. Wszystkie tereny zielone zajmują powierzchnię bliską 32%. W obrębie miasta znajdują się dwa rezerваты przyrody: Las Zwierzyniecki i Rezerwat Antoniuk.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Przeważająca część lasów to bory świeże i bory mieszane świeże z dominacją sosny zwyczajnej. Wiek większości drzewostanów mieści się w granicach 20-60 lat (II i III klasa wieku). Główną funkcją lasów jest białostockich jest funkcja rekreacyjna.

**Położenie miasta Białystok na tle
powiatów województwa podlaskiego**



0 10 20 30 40 km
|-----|-----|-----|-----|

Mapa 6 Położenie Białegostoku na tle powiatów województwa podlaskiego

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Na obszarze miasta występują głównie dwa typy gleb:

- autogeniczne, powiązane z obszarami wysoczyzn morenowych;
- hydrogeniczne, w dolinach rzecznych oraz obniżeniach terenu.

Odrębną kategorię stanowią gleby, które zostały zniekształcone na skutek działalności człowieka i w większości przypadków są zdegradowane (nie posiadają poziomów glebowych). Z roku na rok coraz więcej terenów jest jednak przeznaczane pod zabudowę.

Grunty rolne północnej części osiedla Zawady, wschodniej części osiedla Bagnówka, części osiedla Dojlidy Górne oraz zachodniej części doliny rzeki Białej to obszary ochrony gleb klasy III i IV. Pozostałe obszary gdzie występują tej klasy gleby (grunty rolne klas chronionych) uzyskały już zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze. Analogiczna sytuacja dotyczy gleb klasy V i VI, które zostały przeznaczone głównie pod zabudowę.

Na terenie Miasta występują następujące formy ochrony przyrody:

1. Rezerwat przyrody: „Las Zwierzyniecki” i „Antoniuk”:

- **Rezerwat „Las Zwierzyniecki”** został ustanowiony zarządzeniem MOŚZNiL z dnia 14 czerwca 1996 r. (M. P. Nr 37, poz. 373) jako rezerwat leśny objęty w całości ochroną częściową. Obszar rezerwatu obejmuje grunty komunalne i nadzór nad nim sprawuje Prezydent Miasta Białegostoku. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanu o charakterze grądu wilgotnego. W chwili obecnej dla obszaru przedmiotowego rezerwatu istnieje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 12/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 15 kwietnia 2013 r.
- **Rezerwat „Antoniuk”** ustanowiony zarządzeniem MOŚZNiL z dnia 27 czerwca 1995 r. (M. P. Nr 38, poz. 459), którego cała powierzchnia (70,07 ha) znajduje się również pod ochroną częściową. Obszar tego rezerwatu obejmuje grunty Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych, dlatego też rezerwatem tym zarządza

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Nadleśnictwo Dojlidy w Białymstoku. Celem ochrony tego rezerwatu jest zachowanie w naturalnym stanie fragmentu lasu charakterystycznego dla Wysoczyzny Białostockiej z dominującym zbiorowiskiem lasu mieszanego leszczynowo-świerkowego. Rezerwat ten posiada plan ochrony ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Podlaskiego Nr 22/03 z dnia 23 lipca 2003 r.



Mapa 7 Rezerwaty przyrody na terenie Miasta Białegostoku

(wg www.geoserwis.gdos.gov.pl)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

2. Pomniki przyrody (zaprezentowane w poniższej tabeli) :

Tabela 6 Pomniki przyrody w Mieście Białystok (na podstawie www.bialystok.pl)

L.p.	Nr pomnika	Data utworzenia pomnika przyrody	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3m [cm]	Opis lokalizacji	Forma własności
1	2	1952-11-04	sosna zwyczajna	318	Park Konstytucji 3 Maja (Park Zwierzyniecki)	Gmina Białystok
2	3	1952-11-04	sosna zwyczajna	302	Park Konstytucji 3 Maja (Park Zwierzyniecki)	Gmina Białystok
3	223	1978-12-29	buk zwyczajny	229	ul. Traugutta 11	osoba fizyczna
4	224	1978-12-29	klon zwyczajny	214	ul. Traugutta 11	osoba fizyczna
5	314	1996-11-29	8 dębów szypułkowych, kasztanowiec, jesion wyniosły	190;240;172; ;261;226;250;232;258;275;245	dawny cmentarz ewangelicki w rejonie ul. Pułkowej i Wasilkowskiej	Gmina Białystok
6	326	1981-11-14	wiąz szypułkowy	290	ul. Malmeda 31A	Gmina Białystok
7	327	1981-11-14	wiąz szypułkowy	334	ul. Zacisze 1	osoba fizyczna
8	374	1981-11-17	grab zwyczajny	293	Park Konstytucji 3 Maja (Park Zwierzyniecki)	Gmina Białystok
9	511	1996-11-29	dąb szypułkowy	271	ul. Białostoczek 54	Gmina Białystok
10	693	1996-11-29	dąb szypułkowy	304	ul. Raginisa, za posesją nr 20/3 w Białymstoku	brak danych
11	1328	1998-03-10	klon zwyczajny	363	ul. Młynowa przy blokach nr 66 i 68	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Rodzina Kolejowa"
12	1729	2004-04-01	modrzew europejski	210	ul. Zielna 23	osoba fizyczna

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

9.2 *Metodyka inwentaryzacji*

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Białegostoku miała za zadanie: określenie ilości wyrobów zawierających azbest na obiektach znajdujących się na terenie miasta, oszacowanie ilości azbestu magazynowanego, określenie obecnego stopnia pilności usuwania tych wyrobów, sprawdzenie danych własnościowych nieruchomości, na terenie których znajdował się azbest.

Inwentaryzację przeprowadzono wg ogólnie obowiązującej metodyki poprzez wykonanie wizyt terenowych i dokonanie tzw. „spisu z natury” ilości i stanu wyrobów azbestowych. W trakcie każdej wizyty został przeprowadzony wywiad w celu zlokalizowania wyrobów zawierających azbest na terenie nieruchomości. Inspektorzy terenowi dokonujący inwentaryzacji dysponowali odpowiednimi narzędziami oraz wiedzą do dokładnego określenia ilości wyrobów azbestowych oraz azbestu magazynowanego. Dane dotyczące osób prawnych były zbierane poprzez zapytanie wysłane do konkretnych podmiotów. Dzięki temu uzyskano dane dotyczące rur i złączy azbestowo-cementowych znajdujących się na terenie miasta.

Dane z przeprowadzonej inwentaryzacji zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Należy podkreślić, że przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest nie zdejmuje z właścicieli nieruchomości obowiązku dokonania oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Obowiązki właścicieli nieruchomości, na terenie których występuje azbest zostały opisane w rozdziale 5 (w Procedurze 1).

9.3 *Wyniki inwentaryzacji*

Najpowszechniej stosowanym materiałem zawierającym szkodliwe włókna azbestowe są płyty azbestowo-cementowe, popularnie zwane eternitem. Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji **na terenie Miasta Białegostoku zidentyfikowano płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni:**

321 665,58 m²

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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 stwierdzono występowanie innego rodzaju wyrobów zawierających azbest w **postaci rur i złączy azbestowo-cementowych**. Ich łączna długość wyniosła:

34 008,88 m.b.

Tabela 7 przedstawia podział opisanych wyrobów wraz z ich przelicznikiem wagowym.

Tabela 7 Rodzaje wyrobów azbestowych występujących w Polsce¹⁰

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	17 06 05	m ² , kg	40

Zastosowanie użytego w powyższej tabeli 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 Białystok wynosi:**

4 898 676,43 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

¹⁰ Źródło: Ministerstwo Gospodarki, www.bazaazbestowa.gov.pl

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

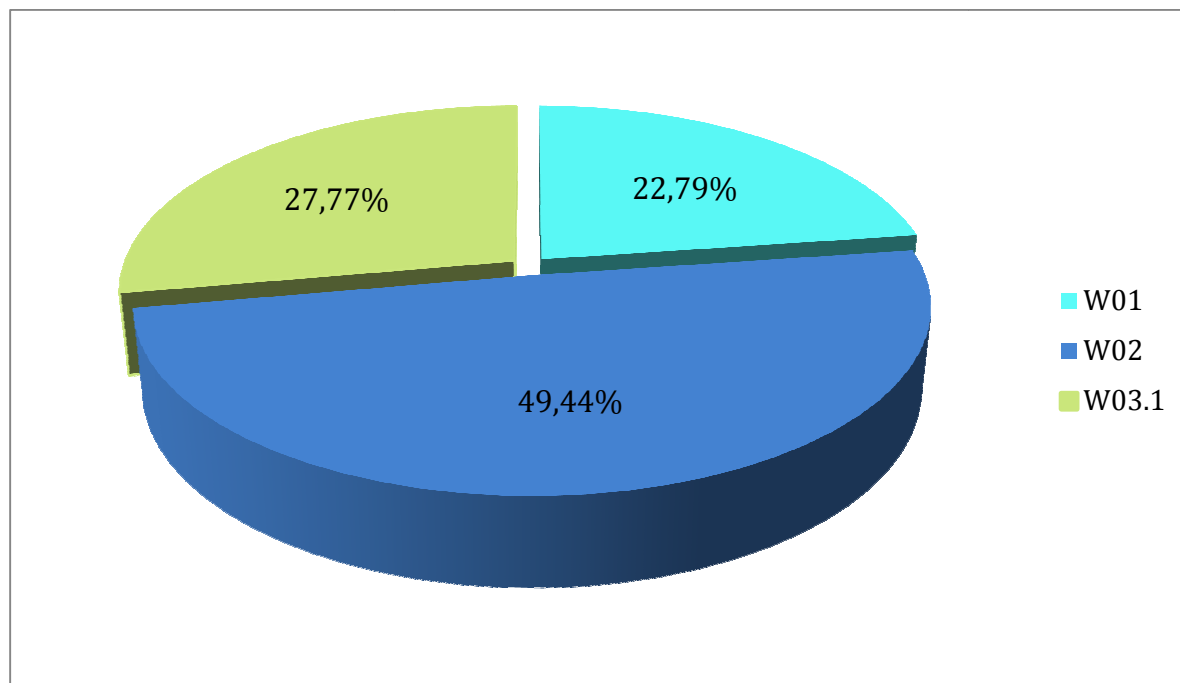
GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

odpowiednich działań eliminujących zagrożenie związane z azbestem. Wyniki analizy zostaną zaprezentowane w następujących punktach:

A/ Masa wyrobów azbestowych i ich rodzaj

Tabela 8 Ilość wyrobów azbestowych w Mieście Białystok ze względu na rodzaj zastosowanego wyrobu (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu	Zinwentaryzowane (kg)		
		os. fizyczne	os. prawne	suma
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	23 419	1 093 030	1 116 449
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	1 689 550	732 322	2 421 872
W03.1	Rury i złącza azbestowo-cementowe	—	1 360 355	1 360 355
Suma		1 712 969	3 185 707	4 898 676



Wykres 1 Procentowy udział poszczególnych rodzajów wyrobów azbestowych w Mieście Białystok

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

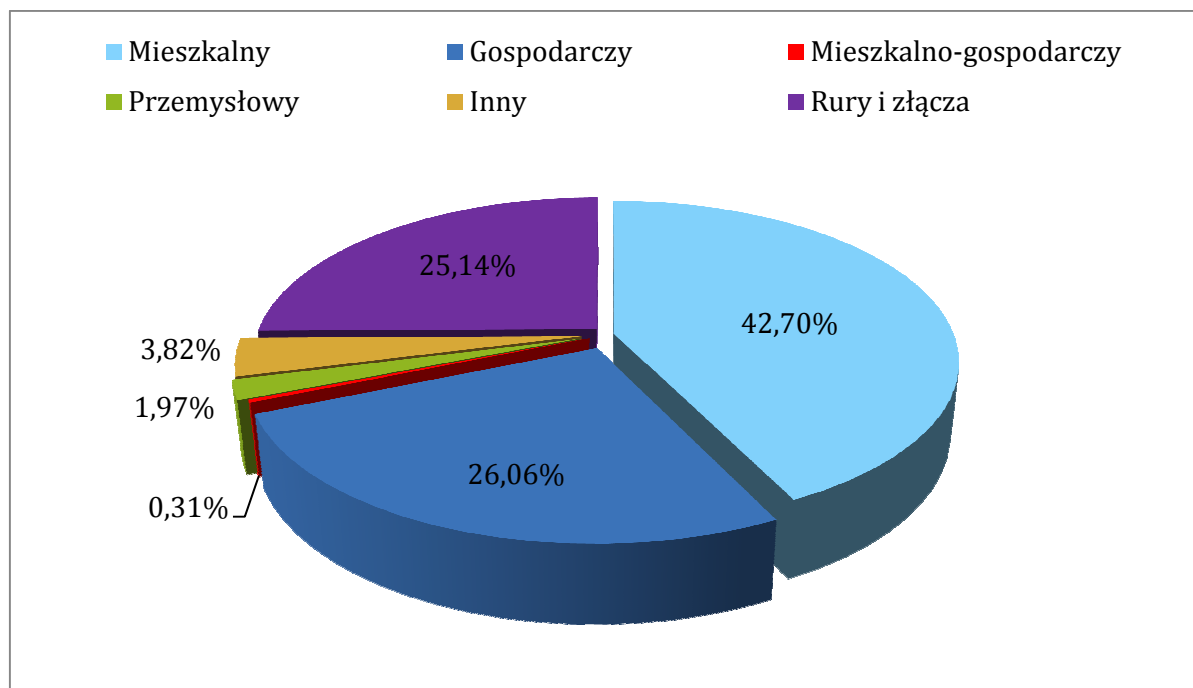
GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Stosunek wyrobów należących do osób fizycznych względem osób prawnych na terenie Miasta Białegostoku wynosi prawie 1:2. Oznacza to, że właścicielami 65% zinwentaryzowanego azbestu są osoby prawne, a pozostałe 35% należy do osób fizycznych.

B/ Dane dotyczące zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi oraz rur i złączy azbestowo-cementowych

Tabela 9 Masa wyrobów azbestowych w poszczególnych rodzajach budynków oraz azbest w postaci rur cementowo-azbestowych na terenie Miasta Białegostoku (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)

Rodzaj budynku/Typ wyrobu	Masa (kg)
Mieszkalny	2 091 708
Gospodarczy	1 276 745
Mieszkalno-gospodarczy	15 015
Przemysłowy	96 305
Inny	187 280
Rury i złącza azbestowo-cementowe	1 231 623



Wykres 2 Procentowy udział typów zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi oraz rur cementowo-azbestowych na terenie Miasta Białegostoku

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

C/ Masa wyrobów azbestowych w jednostkach podziału terytorialnego

Zaprezentowane w tym punkcie dane nie uwzględniają części rur i łączy azbestowo-cementowych należący do Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej oraz Wodociągów Białostockich o łącznej masie 1 231 623 kg. Wynika to z tego, iż znajdują się one na terenie całego Miasta Białegostoku i nie są dostępne informacje o ich ilości na poszczególnych osiedlach czy obrębach.

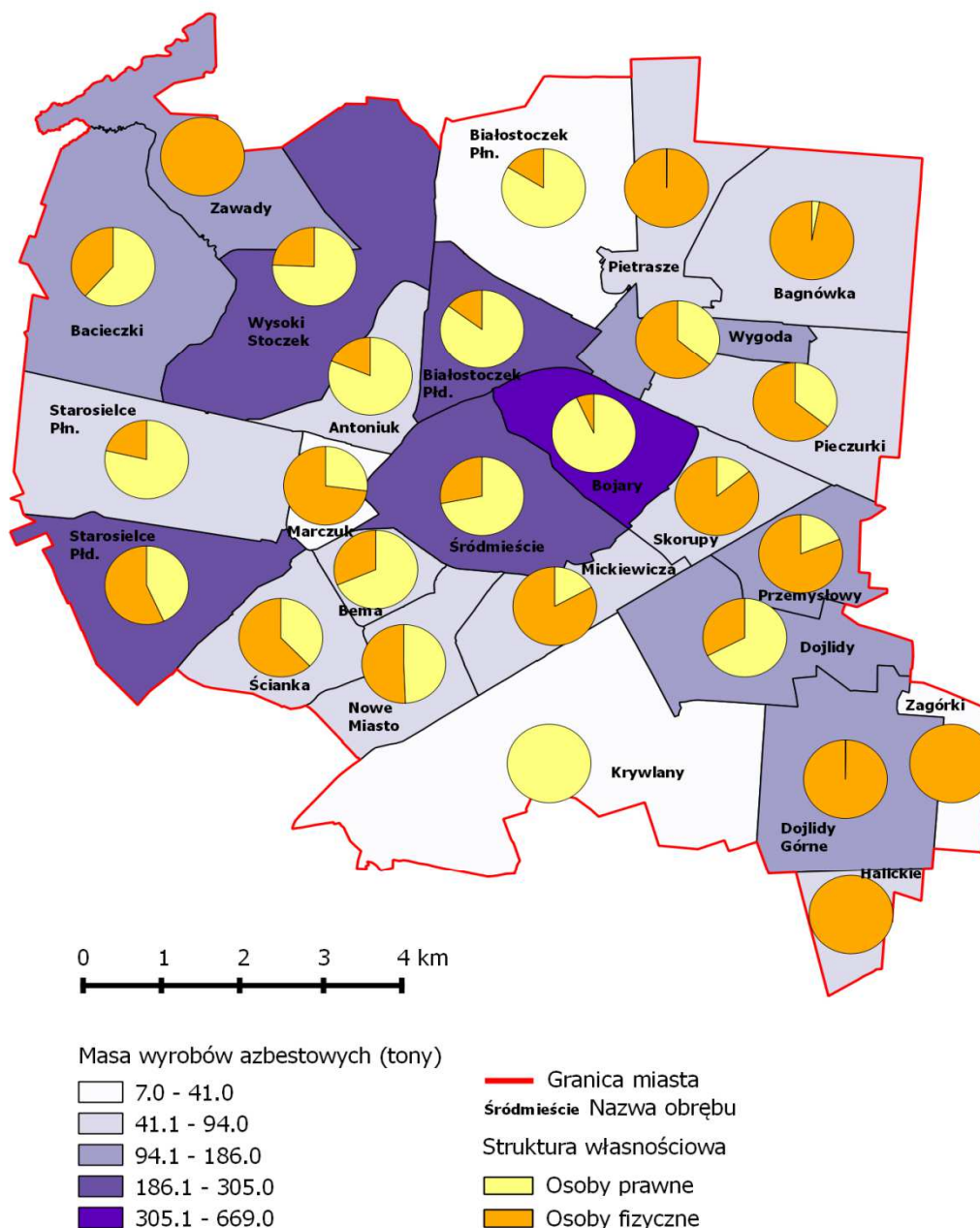
Tabela 10 Masa wyrobów azbestowych zlokalizowanych na poszczególnych osiedlach Miasta Białegostoku (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)

Osiedle	Zinwentaryzowane (kg)				
	Osoby fizyczne	% na osiedlu	Osoby prawne	% na osiedlu	Razem
Antoniuk	11 836	21,56	43 056,75	78,44	54 892,75
Bacieczki	47 311	98,51	715	1,49	48 026
Bema	29 106	32,79	59 647	67,21	88 753
Białostoczek	35 112	15,48	191 743	84,52	226 855
Bojary	26 147	19,33	109 142	80,67	135 289
Centrum	20 053	33,22	40 315	66,78	60 368
Dojlidy	47 806	28,42	120 378,1	71,58	168 184,1
Dojlidy Górne	267 476	99,88	308	0,12	267 784
Dziesięciny I	32 450	41,45	45 837	58,55	78 287
Dziesięciny II	880	32,52	1 826	67,48	2 706
Jaroszówka	119 031	80,02	29 722	19,98	148 753
Kawaleryjska	44 154	62,82	26 136,55	37,18	70 290,55
Leśna Dolina	1 705	50,82	1 650	49,18	3 355
Mickiewicza	65 973,6	71,00	26 953,3	29,00	92 926,9
Młodych	26 961	56,13	21 076	43,87	48 037
Nowe Miasto	51 491	52,28	46 997,5	47,72	98 488,5
Piaski	7 458	5,76	122 081	94,24	129 539
Piasta I	7 447	3,12	231 033	96,88	238 480
Piasta II	5 005	2,97	163 406,2	97,03	168 411,2
Przydworcowe	53 306	51,22	50 765	48,78	104 071
Sienkiewicza	7 766	6,41	113 368,7	93,59	121 134,7
Skorupy	226 874,56	83,21	45 764,4	16,79	272 638,96
Słoneczny Stok	4 235	69,37	1 870	30,63	6 105
Starosielce	146 034,9	47,30	162 694,4	52,70	308 729,3
Wygoda	223 795	69,75	97 050,47	30,25	320 845,47
Wysoki Stoczek	17 545	14,22	105 838	85,78	123 383
Zawady	185 735	66,23	94 710	33,77	280 445
Zielone Wzgórza	275	100,00	—	—	275

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

**Mapa rozmieszczenia wyrobów azbestowych z
ich strukturą własności**



Mapa 8 Masa wyrobów azbestowych w obrębach z ich formą własności (opracowanie własne Greenlynx)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

D/ Dane o wyrobach zawierających azbest w przeliczeniu na jednostki powierzchni

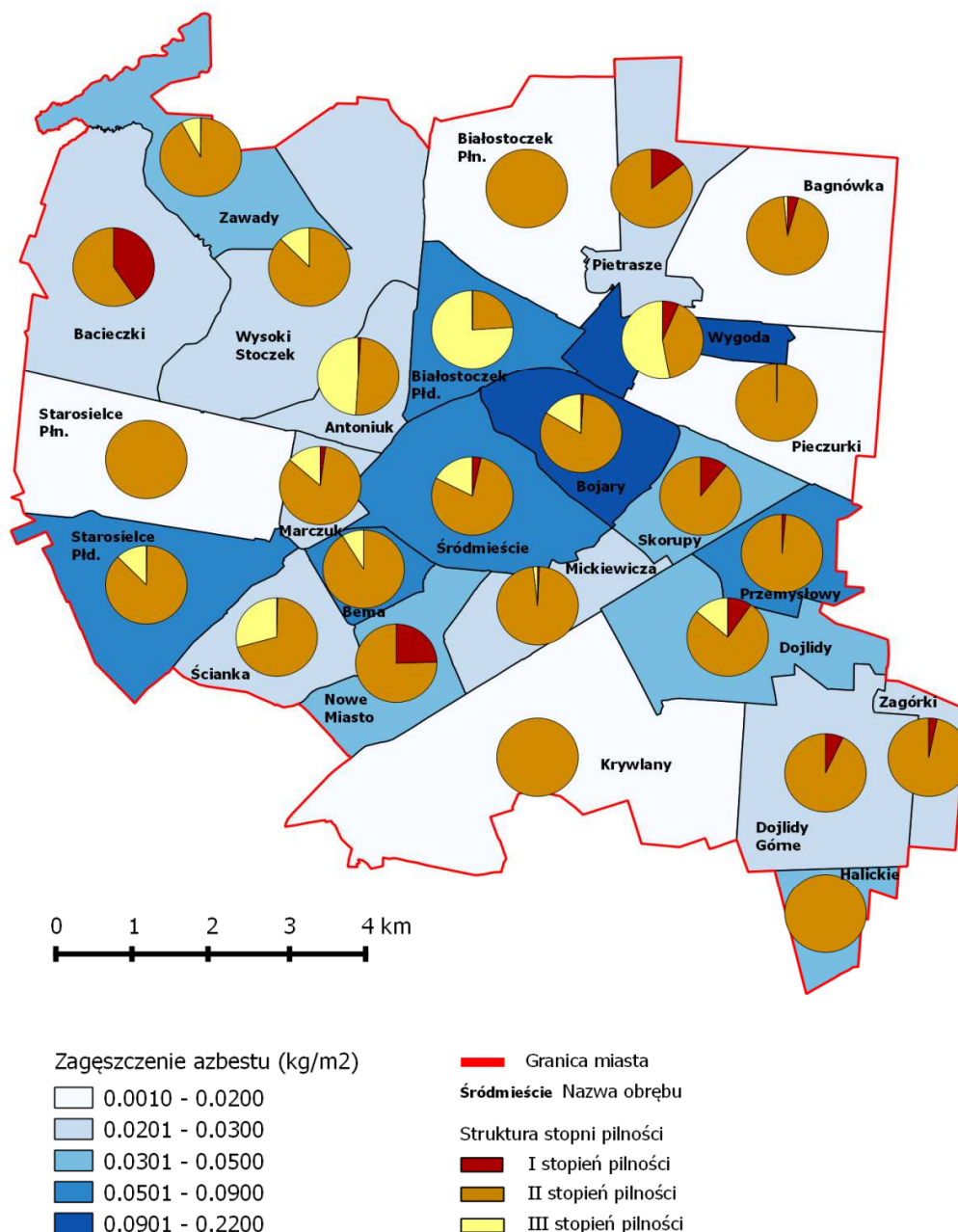
Tabela 11 Masa wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km² powierzchni Miasta Białegostoku (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)

Miejsce	Powierzchnia [km ²]	Masa wyrobów [Mg]	Ilość wyrobów [Mg/km ²]
Miasto Białystok	102,12	4 898,68	47,97

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

**Zagęszczenie azbestu w poszczególnych obrębach z
uwzględnieniem procentowego udziału stopnia pilności**



Mapa 9 Zagęszczenie wyrobów azbestowych w obrębach ewidencyjnych (opracowanie własne Greenlynx)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

E/ Stan techniczny wyrobów azbestowych

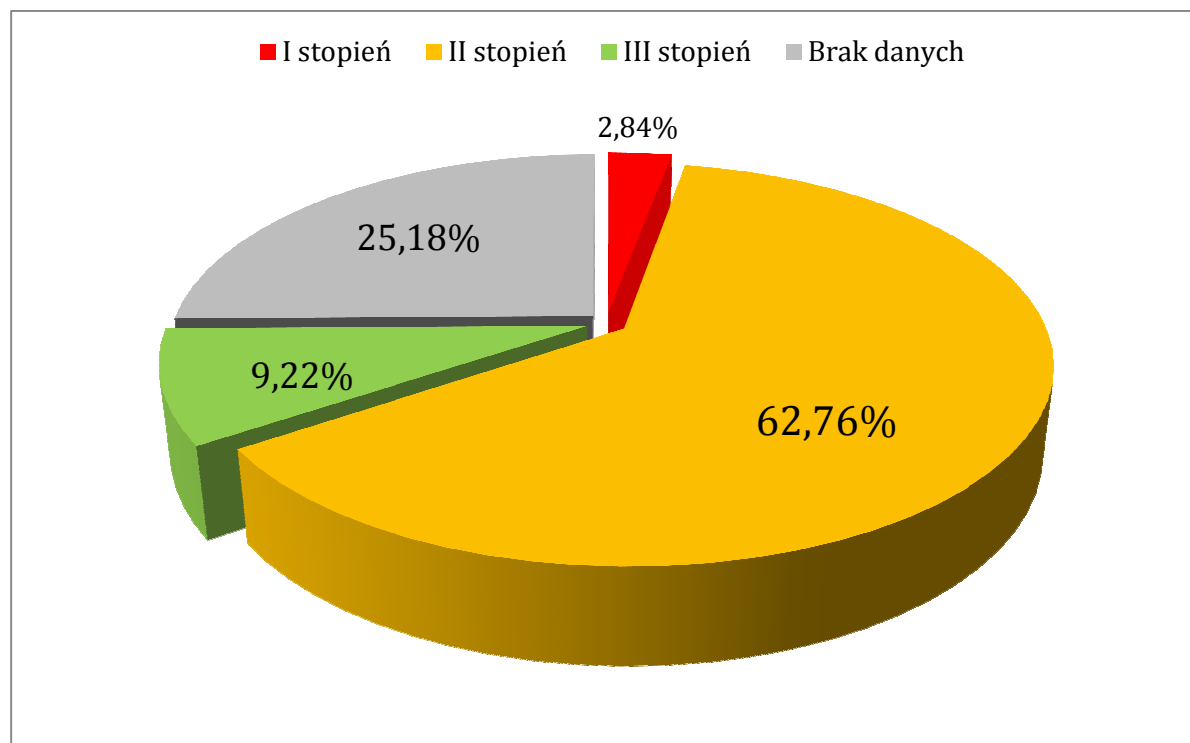
Tabela 12 Stan techniczny wyrobów azbestowych (źródło: wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest lata 2012-2013)

Stopień pilności	Masa wyrobów azbestowych (kg)		
	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Łącznie
I	60 819	78 221	139 040
II	1 632 130	1 442 357	3 074 487
III	17 985	433 506	451 491
Brak danych	2 035	1 231 623	1 233 658

***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 lat¹¹



Wykres 3 Procentowy podział stopnia pilności usuwania wyrobów zawierających azbest

¹¹ Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

WNIOSKI

Z przedstawionych w powyższej analizie wyników można wysunąć następujące wnioski:

- prawie połowę (49,44%) wyrobów azbestowych na terenie miasta stanowią płyty faliste;
- 65% wyrobów azbestowych należy do osób prawnych;
- najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się na budynkach mieszkalnych (2 091 708 kg), co stanowi 42,7% wszystkich wyrobów azbestowych na terenie Miasta Białegostoku;
- najwięcej wyrobów azbestowych jest zlokalizowanych na osiedlu Wygoda (320 845 kg), najmniej na osiedlu Zielone Wzgórza (275 kg);
- na niektórych osiedlach całość (Zielone Wzgórza) lub blisko 100% wyrobów (Bacieczki, Dojlidy Górne) należy do osób fizycznych; inne osiedla (Piaski, Piasta I, Piasta II) odznaczają się ponad 90% udziałem własności osób prawnych;
- ilość wyrobów azbestowych w Białymstoku w przeliczeniu na 1 km² wynosi 47,97 Mg/km² i jest wyższa od średniej krajowej (obliczonej na podstawie szacunkowych danych ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie Polski, która wynosi ok. 40 Mg/km²);
- stan techniczny wyrobów zawierających azbest charakteryzowany poprzez stopień pilności ich usunięcia wskazuje na:
 - pilną potrzebę pozbycia się 2,84% azbestu (I stopień pilności),
 - powtórna ocenę w ciągu roku musi przejść 62,76% azbestu (II stopień pilności),
 - powtórna ocenę w ciągu 5 lat 9,22% azbestu (III stopień pilności);
- część wyrobów, głównie w postaci rur i złączy azbestowo-cementowych (25,18%) nie została oceniona pod względem stanu technicznego, gdyż znajduje się pod ziemią w miejscach niedostępnych (ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest wg załącznika rozporządzenia nie dotyczy rur i złączy).

10. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU

Harmonogram realizacji Programu podzielono na trzy etapy, dla których wyznaczone konkretne zadania. Cele krótkookresowe obejmują działania na najbliższe trzy lata; cele średniookresowe obejmują zadania w perspektywie od czterech do dziewięciu lat. Cele długookresowe obejmują działania od dziewięciu lat do końca trwania Programu.

ETAP I - 2015 – 2017 (Cele krótkookresowe) – intensyfikacja podjętych działań związanych z usuwaniem azbestu, edukacją i pozyskiwaniem funduszy na ten cel.

ETAP II - 2018 – 2022 (Cele średniookresowe) – kontynuowanie kampanii informacyjnej w społeczeństwie, intensyfikacja usuwania azbestu, monitoring prowadzonych działań.

ETAP III – 2023 – 2032 (Cele długookresowe) – podtrzymanie dotychczasowych kierunków działań, ich okresowy monitoring i ewentualna aktualizacja.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 13 Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA LATA 2015-2032		
Lp.	CELE KRÓTKOOKRESOWE	Termin realizacji
1	Opracowanie i uchwalenie „Planu ochrony przed szkodliwością azbestu i Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku na lata 2015-2032”	2015 r.
2	Bieżąca aktualizacja bazy danych wyrobów zawierających azbest	2015 - 2017r.
3	Działania informacyjno – edukacyjne w tym:	
3.1	<i>Spotkania z mieszkańcami miasta, którzy zgłosili chęć usunięcia wyrobów zawierających azbest – udzielenie informacji na temat procedur postępowania z wyrobami zawierającymi azbest</i>	2015 – 2017 r.
3.2	<i>Zorganizowanie kampanii informacyjnej dla mieszkańców, którzy jeszcze nie zgłosili chęci usuwania wyrobów – zapoznanie z Programem i możliwościami finansowania</i>	2015 r.
4	Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu	2016 r.
5	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta. W tym:	
5.1	<i>Wyroby zawierające azbest: I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest</i>	2015 – 2016 r.
5.2	<i>Wyroby zawierające azbest: II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest</i>	2016 – 2017 r.
5.3	<i>Likwidacja dzikich wysypisk (jeśli będą stwierdzone) z odpadami zawierającymi azbest (transport na składowisko odpadów)</i>	2015 – 2017 r.
6	Monitorowanie realizacji pierwszego etapu Programu	2015 – 2017 r.
Lp.	CELE ŚREDNIOOKRESOWE	Termin realizacji
1	Monitorowanie i stała aktualizacja danych zawartych w Bazie Azbestowej	2018 – 2022 r.
2	Wykonanie mapy obiektów zawierających azbest zobrazowanych w postaci warstwy .shp	2018 – 2022 r.
3	Aktualizacja inwentaryzacji oraz Programu po 5 latach funkcjonowania	2020 r.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

4	Dalsze działania informacyjno - edukacyjne m.in.: informacja w lokalnej prasie, na stronie internetowej miasta, ogłoszenia w UM, na tablicach ogłoszeń, ulotki, informowanie mieszkańców w Urzędzie Miasta, zajęcia w szkołach)	2018 – 2022 r.
5	Pozyskanie funduszy na realizację Programu ze źródeł zewnętrznych	2018 – 2022 r.
6	<i>III stopień pilności – ponowna ocena w terminie do 5 lat Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest</i>	2020 r.
7	Stopniowe usuwanie wyrobów zawierających azbest – w pierwszej kolejności zaklasyfikowanych do I stopnia pilności	2018 – 2022 r.
8	Monitorowanie skuteczności realizacji Programu	2018 – 2022 r.
Lp.	CELE DŁUGOOKRESOWE	Termin realizacji
1	Monitorowanie i stała aktualizacja danych zawartych w bazie azbestowej oraz na podkładach mapowych w postaci warstwy .shp	2023 – 2032 r.
2	Aktualizacja Programu w przypadku znaczących zmian w legislacji, finansowaniu lub zasadach realizacji (zalecane co 5 lat)	2023 – 2032 r.
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	2023 – 2032 r.
4	Pozyskanie funduszy na realizację Programu z różnych źródeł zewnętrznych	2023 – 2032 r.
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	2023 – 2032 r.
6	Monitorowanie skuteczności realizacji Programu	2023 – 2032 r.

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:

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 14 Prognozowane tempo usuwania wyrobów zawierających azbest (opracowanie własne na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku)

ETAP HARMONOGRAMU	PROGNOZOWANA ILOŚĆ USUNIĘTYCH WYROBÓW [%]	ROK	PROGNOZOWA ILOŚĆ WYROBÓW USUWANYCH W KOLEJNYCH LATACH	
			%	Mg
I	8	2015	2	97,974
		2016	3	146,960
		2017	3	146,960
II	40	2018	5	244,934
		2019	7	342,907
		2020	8	391,894
		2021	10	489,868
		2022	10	489,868
III	52	2023	10	489,868
		2024	10	489,868
		2025	10	489,868
		2026	7	342,907
		2027	5	244,934
		2028	3	146,960
		2029	3	146,960
		2030	2	97,974
		2031	1	48,987
		2032	1	48,987
RAZEM				4 898,68

Pierwszy etap realizacji Programu według prognozy powinien oznaczać usunięcie 8% wyrobów azbestowych; drugi 40% a ostatni pozostałe 52%. Prognoza ta wynika z analizy masy azbestu znajdującego się na terenie Miasta Białegostoku i danych dostępnych z poprzednich spisów. Na jej podstawie wynika, iż miasto dość dobrze radzi

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

sobie z usuwaniem azbestu. Jednocześnie część mieszkańców chętnie pozbywa się azbestu i wymienia dachy na nowe.

Początkowy etap będzie nastawiony głównie na informowanie mieszkańców oraz przedsiębiorców na terenie Miasta Białegostoku o zagrożeniach ze strony azbestu i tym jak bezpiecznie się go pozbywać. Jednocześnie w tym czasie zostaną podjęte starania o znalezienie możliwie jak największej liczby źródeł finansowania Programu. Realizacja tego etapu wiąże się również z usunięciem azbestu, który znajduje się w najgorszym stanie technicznym i musi być usunięty jak najszybciej. Dlatego prognoza dla tego etapu wynosi jedynie 8% usunięcia całości wyrobów z terenu miasta.

Kolejny etap zakłada pozbycie się aż 40% 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. Dzięki temu założone tempo usuwania azbestu na końca tego okresu będzie wynosiło 10% masy całości wyrobów w skali rocznej.

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.

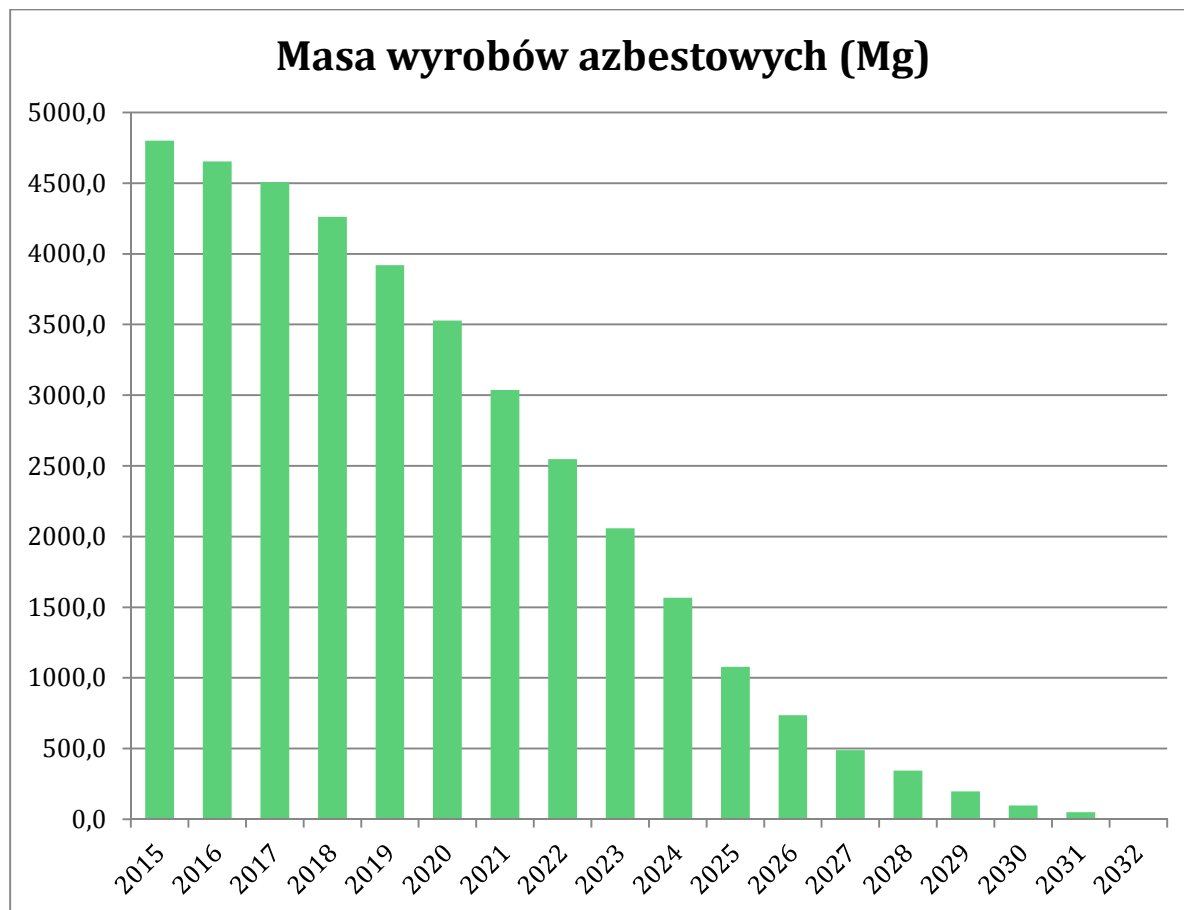
W związku z powyższym założono, że ilość wyrobów azbestowych usuwanych przez mieszkańców Białegostoku będzie na początku niewielka (ok. 100 Mg/rok), po czym z roku na rok zacznie systematycznie rosnąć do osiągnięcia swojego maksimum podczas końca II i początku III etapu (ok. 490 Mg/rok), żeby następnie spadać i w ostatnich latach osiągnąć poziom 1-2 % rocznie.

Przy analizowaniu powyższych prognoz należy uwzględnić to, iż wszystko tak naprawdę zależy od samych mieszkańców Białegostoku i ich zaangażowania w wymianę pokryć dachowych zawierających azbest na nowe.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Spadek ilości wyrobów zawierających azbest związany z realizacją założonego harmonogramu przedstawia poniższy wykres.



Wykres 4 Spadek ilości wyrobów zawierających azbest usuwanych z terenu Miasta Białegostoku

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 Białegostoku do 2032 r.

Oczywiście okres realizacji Programu jest tak długi, że nie da się do końca przewidzieć wszystkich uwarunkowań, a jedynie można zakładać, że będą one sprzyjały stałej eliminacji azbestu.

11. 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 podlaskiego. 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 na rynku. Przy szacowaniu uwzględniono zmienność kosztów realizacji Programu poprzez wzięcie pod uwagę wskaźnika inflacji.

Koszty realizacji Programu podzielono na dwa działy:

- **Koszty prowadzenia Programu** (aktualizacja Programu, działania informacyjno-edukacyjne)
- **Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest** (demontaż, transport, utylizacja)

11.1 Koszty prowadzenia Programu

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

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 15 Koszty prowadzenia Programu (opracowanie własne).

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

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

11.2 Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest

Obliczenie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest wymaga określenia kwot bazowych ich demontażu, transportu i utylizacji na podstawie rozpoznania rynku. Przeprowadzona analiza kilku firm posiadających odpowiednie uprawnienia do usuwania azbestu wykazała, iż średnie ceny w 2014 roku na terenie województwa podlaskiego przedstawiały się następująco:

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 16 Uśrednione ceny netto usuwania wyrobów azbestowych przez uprawnione firmy w 2014 r. dla województwa podlaskiego (opracowanie własne na podstawie zebranych materiałów)

CENA [zł netto/m2]	Demontaż	Transport	Unieszkodliwiane*	RAZEM
Indywidualnie (małe ilości)	15,00	5,45	2,75	23,20
JST (duże ilości)	6,60	3,85	2,75	13,20
CENA** [zł netto/Mg]				
Indywidualnie (małe ilości)	1363,50	495,40	250,00	2 108,90
JST (duże ilości)	<u>600,00</u>	<u>350,00</u>	<u>250,00</u>	<u>1 200,00</u>

*Średnia cena przyjęcia odpadów na najbliższe ogólnodostępne składowiska w województwie podlaskim:

- Zakład przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów Czerwony Bór, Gmina Zambrów (w odległości 80 km)
- Zakład przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów Miastkowo, Czartoria k/Miastkowa (w odległości 97 km)

**Cena wg przelicznika Ministerstwa Gospodarki, gdzie 1m² = 11 kg

Tabela zaprezentowana powyżej od razu pokazuje nam znaczne różnice między cenami oferowanymi za usuwanie małych ilości azbestu (przez pojedynczego mieszkańca, który wymienia dach samodzielnie), a ofertą dla Jednostki Samorządu Terytorialnego, która ogłasza postępowanie przetargowe w celu wyłonienia wykonawcy na usuwanie azbestu ze swojego terenu w danym roku. Różnice te wynikają z opłacalności przeprowadzenia takiego zadania dla wykonawcy (gotowość sprzętu, ludzi, wykorzystanie transportu). Należy podkreślić, iż ekonomicznie uzasadnione jest usuwanie azbestu przy udziale Urzędu Miasta Białegostoku. To do niego należy składać wnioski na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Dodatkowo zadania takie są w większości refundowane (więcej informacji na ten temat w rozdziale 12).

Dalsza analiza będzie się opierała na kwocie bazowej wynoszącej **1200, 00 zł/Mg** (w tym 600,00 zł/Mg za transport i utylizację). Suma ta zostanie przyjęta jako średnia dla całego I etapu. W kolejnych etapach kwota średnia dla całego okresu zostanie powiększona o uwzględniony wskaźnik inflacji.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 17 Całkowity koszt usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku (opracowanie własne)

Rodzaj usuwanego wyrobu	Lata	Masa (Mg)	Cena jednostkowa (zł netto/Mg)	Cena łączna	Koszt
Płyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie	I etap	244,934	1 200,00*	293 920,80	5 220 353,63
	II etap	1 546,077	1 311,27**	2 027 324,39	
	III etap	1 747,314	1 659,18***	2 899 108,44	
Rury i złącza azbestowo-cementowe¹²	I etap	—	1 200,00*	—	2 062 120,70
	II etap	560,355	1 311,27**	734 776,70	
	III etap	800,000	1 659,18***	1 327 344,00	
Koszt ogólny					7 282 474,33

* Koszt dla I etapu (wskaźnik inflacji 0,03)

** Koszt dla II etapu (wskaźnik inflacji 0,04)

*** Koszt dla III etapu (wskaźnik inflacji 0,02)

¹² Należy podkreślić, że 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, **dopuszcza pozostawienie rur azbestowo-cementowych w ziemi** (§ 7 przedmiotowego rozporządzenia). Dlatego też prognoza związana z kosztami usuwania rur i złączy może ulec znacznemu zmniejszeniu.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

11.3 Łączny koszt realizacji Programu

Podsumowując dokonane obliczenia, całkowity koszt realizacji Programu do 2032 r. przedstawia się następująco:

Tabela 18 Całkowity koszt netto realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Miasta Białegostoku

Koszty prowadzenia Programu	30 000,00
Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest	7 282 474,33
KOSZT CAŁKOWITY	7 312 474,33 zł

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, 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.

12. OBECNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

Jednym z głównych założeń Programu jest wspieranie pozyskiwania środków zewnętrznych na działania zmierzające do oczyszczania terenu z wyrobów zawierających azbest. W innym wypadku koszty ich usuwania, które ze względu na specjalne procedury konieczne do wdrożenia przy pracach z azbestem są bardzo wysokie (co pokazała też powyższa analiza), spoczywały by w większości na właścicielach nieruchomości lub inwestorach. Sytuacja taka spowodowała by zapewne nasilenie się nielegalnych praktyk przy usuwaniu azbestu lub brak zainteresowania wymianą szkodliwych wyrobów. Dlatego też konieczne jest udzielanie jak najszerszego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z likwidacją azbestu, a także z monitoringiem zanieczyszczenia środowiska azbestem.

Przeznaczane na wpieranie mieszkańców w walce z azbestem środki własne JST są zdecydowanie niewystarczające w stosunku do zapotrzebowania i mogą się jedynie ograniczyć do częściowego dofinansowania tych działań. Istotne znaczenie ma więc aktywna działalność samorządu w pozyskiwaniu funduszy na usuwanie azbestu.

Podsumowując finansowanie usuwania azbestu może odbywać się:

Ze środków własnych:

- właścicieli nieruchomości
- inwestorów
- Jednostek Samorządu Terytorialnego

oraz przy udziale środków ze źródeł zewnętrznych, takich jak:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) we współpracy z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW)
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020
- Ministerstwo Gospodarki (środki z budżetu państwa)
- BOŚ Bank (kredyty preferencyjne)

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Szczegółowy opis zasad finansowania ze źródeł zewnętrznych przedstawia się następująco:

➤ **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

ul. Konstruktorska 3a, 02-673 Warszawa

tel. 22 45 90 100, 22 45 90 370, faks 22 45 90 101

e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl, www.nfosigw.gov.pl

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w
Białymstoku**

ul. Św. Rocha 5, 15-879 Białystok

tel. (85) 74 60 241, 74 99 470, faks (85) 74 60 166

e-mail biuro@wfosigw.bialystok.pl, www.wfosigw.bialystok.pl

Program „SYSTEM – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW. Część 1) Usuwanie wyrobów zawierających azbest”

Budżet programu: 80 mln zł

Okres wdrażania: Program realizowany będzie w latach 2015 – 2022, przy czym:

- 1) zobowiązania (rozumiane jako podpisywanie umów) podejmowane będą do 2020 r.,
- 2) środki wydatkowane będą do 2022 r.

Formy dofinansowania:

Udostępnienie środków finansowych WFOŚiGW z przeznaczeniem na udzielanie dotacji.

Beneficjenci:

Beneficjentem programu są wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Beneficjentem końcowym programu są jednostki samorządu terytorialnego, które otrzymują wsparcie za pośrednictwem wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Rodzaje przedsięwzięć:

1. Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest, zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
2. Przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest na obszarach dotkniętych klęską żywiołową.

Warunki udostępniania środków przez NFOŚiGW:

- 1) udostępnienie środków jest nieodpłatne i bezzwrotne;
- 2) wysokość udostępnianych środków finansowych dla każdego z WFOŚiGW określa się na podstawie algorytmu opisanego w Regulaminie naboru;
- 3) NFOŚiGW odstępuje od pobrania zabezpieczenia od WFOŚiGW.

Warunki dofinansowania udzielanego przez WFOŚiGW z udziałem środków NFOŚiGW

- 1) udzielając dotacji ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, WFOŚiGW działa we własnym imieniu na rzecz NFOŚiGW;
- 2) kwota dofinansowania przedsięwzięcia wynosi do 100 % jego kosztów kwalifikowanych, w tym do 50 % kosztów kwalifikowanych, ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, w formie dotacji;
- 3) kwota dofinansowania udzielanego ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW w ramach realizacji umowy udostępnienia środków nie może przekroczyć iloczynu 400 zł i sumy całkowitego efektu ekologicznego, wyrażonego w Mg unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest;
- 4) minimalne łączne zaangażowanie środków WFOŚiGW w realizację niniejszego programu priorytetowego stanowi 35% kosztów kwalifikowanych;
- 5) przy określaniu intensywności dofinansowania uwzględnia się przepisy dotyczące dopuszczalności pomocy publicznej;
- 6) w przypadku dofinansowania przekazywanego za pośrednictwem jednostki samorządu terytorialnego, zasady pomocy publicznej stosowane są w odniesieniu do

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

ostatecznych odbiorców korzyści. Podmiotem udzielającym pomocy ostatecznemu odbiorcy, zobowiązanym do zapewnienia zgodności pomocy publicznej z zasadami jej udzielania oraz realizacji innych obowiązków podmiotu udzielającego pomocy jest w takiej sytuacji dotowana jednostka samorządu terytorialnego;

7) w przypadku przedsięwzięć na obszarach dotkniętych klęską żywiołową kwota dofinansowania ze środków NFOŚiGW wynosi do 100% kosztów kwalifikowanych.

Koszty kwalifikowane:

Koszty kwalifikowane - zgodnie z „Wytocznymi w zakresie kosztów kwalifikowanych”, z zastrzeżeniem, że są to koszty niezbędne do osiągnięcia efektu ekologicznego i obejmują wyłącznie koszty demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwiania lub zabezpieczenia odpadów zawierających azbest.

Planowany termin rozpoczęcie naboru: I kwartał 2015 r.

- **Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020 - Departament Wdrażania Regionalnego Programu Operacyjnego¹³**

ul. Poleska 89, 15-874 Białystok

tel. 85 66 54 399, faks 85 66 54 398

www.rpowp.wrotapodlasia.pl

Działanie 6.3 Efektywny system gospodarowania odpadami

Cel szczegółowy:

W działaniu przejawia się dążenie do zapobiegania oraz zmniejszenia niekorzystnego oddziaływania związanego z wytwarzaniem i gospodarowaniem odpadami także niebezpiecznymi, które przełoży się na poprawę środowiska naturalnego. Zrealizowane operacje pozwolą zgodnie z hierarchią sposobu postępowania z odpadami zminimalizować ilość wyprodukowanych odpadów, ponownie je wykorzystać, odzyskać

¹³ Informacje na podstawie projektu RPOWP na lata 2014 – 2020

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

wybrane grupy materiałów, w tym odzyskać energię i w końcu unieszkodliwić poprzez składowanie. Projekty zwiększą efektywność systemu gospodarowania odpadami poprzez szerokie spektrum interwencji zarówno w rozbudowę, remont istniejących zakładów, zwiększenia ich wyposażenia technicznego lub modernizacji parku maszynowego jak i identyfikację konieczności powstania nowych zakładów. Sam system zostanie usprawniony poprzez inwestycje w stacje transportu odpadów i ich zbiórkę. W efekcie zwiększy się pula surowców odzyskanych i poddanych recyklingowi oraz zmniejszy objętość odpadów i ich toksyczność dzięki inwestycjom w instalacje i zakłady specjalizujące się w takich czynnościach.

Dwukierunkowość w zakresie ochrony środowiska przy redukcji odpadów będzie osiągana poprzez biodegradację i kompostowanie.

Na skutek interwencji zmniejszy się liczba nieefektywnych, lokalnych składowisk a wzrośnie liczba niskoodpadowych technologii produkcji oraz efektywnych technologii odzysku, przetwarzania oraz unieszkodliwiania.

Usprawnienie systemu odpadów pozwoli zwiększyć udział odpadów zebranych i zebranych selektywnie w stosunku do wytworzonych śmieci. Rezultatem interwencji ma być także wzrost liczby ludności objętej selektywną zbiórką odpadów.

Opis przedsięwzięć dotyczących azbestu:

W ramach interwencji odnośnie odpadów niebezpiecznych, planowane są w szczególności działania dotyczące usuwania i unieszkodliwiania azbestu.

Potencjalni beneficjenci i grupy docelowe:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną,
- podmioty świadczące usługi z zakresu ochrony środowiska i gospodarowania odpadami w ramach realizacji obowiązków własnych gmin,
- podmioty wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada gmina, powiat lub województwo,

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- podmioty wykonujące usługi publiczne na podstawie umowy zawartej z JST na świadczenie usług z zakresu ochrony środowiska,
- spółki prawa handlowego nie działające w celu osiągnięcia zysku lub przeznaczające zyski na cele statutowe, w których większość udziałów lub akcji posiadają JST lub ich związki, porozumienia, stowarzyszenia,
- administracja rządowa szczebla terytorialnego,
- wojewódzki inspektorat ochrony środowiska,
- jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (nie wymienione wyżej),
- przedsiębiorstwa,
- podmioty działające w ramach partnerstw publiczno-prywatnych.

➤ **Ministerstwo Gospodarki, Departament Instrumentów Wsparcia, Zespół ds.
Usuwania Azbestu z Gospodarki**

Plac Trzech Krzyży 3/5, 00-507 Warszawa

tel. 22 693 56 43; 22 693 52 25; 22 693 54 17, faks 22 693 40 23

e-mail: tomasz.bryzek@mg.gov.pl; monika.krasuska@mg.gov.pl;

izabela.drelich@mg.gov.pl, www.mg.gov.pl

W ramach środków z budżetu państwa pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki planowane jest finansowanie zadań wspierających realizację Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu w latach 2009-2032, które przedstawia się następująco:

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Tabela 19 Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Blok	Nazwa zadania	Ogółem 2009-2032 [mln zł]	L a t a				
			2009	2010	2011	2012- 2015	2016- 2032
	Ogółem [mln zł]	53,2	4,0	4,0	4,0	16,0	25,2
1	Działania legislacyjne	<i>bez nakładów z budżetu</i>					
2	Działania edukacyjne-informacyjne	12,8	1,3	0,8	0,7	2,8	7,2
3.1	Wsparcie prac przygotowawczych dla oczyszczania z azbestu publicznych terenów i obiektów budowlanych (dokumentacje)	2,9	0,3	0,3	0,3	2,0	-
3.2	Wsparcie opracowania i aktualizacji gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest	10,0	1,3	1,5	1,5	5,7	-
3.3	Wsparcie szkoleń lokalnych	16,3	0	0,6	0,7	3,3	11,7
4	Monitoring realizacji Programu	7,2	0,7	0,5	0,5	1,0	4,5
5	Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia	4,0	0,4	0,3	0,3	1,2	1,8

Obecnie trwają prace nad zmianami budżetu na realizację Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

➤ **Bank Ochrony Środowiska S.A., Oddział w Białymstoku**

ul. Piękna 1, 15-282 Białystok

tel. 85 742 21 56, faks 85 742 94 54

www.bosbank.pl

BOŚ S.A. to uniwersalny bank komercyjny specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. BOŚ współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Dzięki temu oferuje szeroką gamę kredytów. Przedmiotem kredytowania mogą być m.in. działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

13. MONITOROWANIE PROGRAMU

Do monitorowania Programu posłużą tzw. „wskaźniki realizacji Programu”. Stanowią one instrument, za pomocą którego gmina może w sposób jednoznaczny ocenić czy wdrażanie *Programu* odbywa się w stopniu wystarczającym oraz czy zasady (cele oraz działania) postawione w *Programie* spełniają swoją rolę.

Do oceny efektywności działań wpisanych do *Programu* oraz podejmowanych przez Miasto Białystok powinny być wykorzystane następujące wskaźniki:

3. Wskaźniki efektywności realizacji *Programu*:

- a) Ilość zdemontowanego azbestu – wytworzonych odpadów niebezpiecznych - Mg/rok,
- b) Ilość unieszkodliwionych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest - Mg/rok,
- c) Ilość odpadów składowanych na składowiskach - Mg/rok,
- d) Stopień usunięcia wyrobów azbestowych - % usuniętych odpadów, w odniesieniu do wyników inwentaryzacji z roku 2013,
- e) Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację *Programu* w danym roku - %

4. Wskaźniki świadomości ekologicznej mieszkańców:

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

Dodatkowym elementem monitoringu Programu jest systematycznie prowadzona Baza Azbestowa. Daje ona możliwość bieżącej analizy oraz kontrolę

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

zgodności założonego harmonogramu z faktycznymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów. Monitorowanie zmian w odniesieniu do poszczególnych budynków na terenie Miasta Białegostoku 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 naniesiona do Bazy Azbestowej przez wyznaczonego pracownika Urzędu Miasta. Umożliwi to bieżącą aktualizację i pozwoli określić tempo usuwania wyrobów azbestowych. Gdyby jednak takie informacje nie spływały do miasta, po pewnym czasie konieczne jest przeprowadzenie ponownej inwentaryzacji.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

„Plan ochrony przed szkodliwością azbestu i Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku” 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 nawiązywał będzie do *Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, *Krajowego Planu Gospodarki Odpadami KPGO 2014*, *Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017*, *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Białegostoku na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*. Uzupełnia dane zawarte w tych dokumentach o szczegółowe ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Białegostoku.

Realizacja Programu będzie powiązana z realizacją celów „*Odnowionej Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE*”. Strategia zakłada „ostateczne zastąpienie substancji wzбудzających szczególnie duże obawy odpowiednimi alternatywnymi substancjami lub technologiami”.

Ponadto będzie nawiązywała do unijnych dyrektyw regulujących kwestię azbestu:

- dyrektywy Rady 87/217/EWG z 19.03.1987r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
- dyrektywy Rady 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 ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. 2004 Nr 3 poz.20).

PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU NA 2006 – 2032 Aktualizacja

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

Podstawowym celem niniejszego Programu, wynikającym z przytoczonych wyżej aktów prawnych, jest usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Białegostoku do 2032 roku. Dla jak najlepszego zaplanowania działań zmierzających do realizacji tego celu konieczne było przeprowadzenie analiz zgromadzonych danych o azbecie, z których można wysunąć następujące wnioski:

- Prawie połowę (49,44%) wyrobów azbestowych na terenie miasta stanowią płyty faliste,
- 65% wyrobów azbestowych należy do osób prawnych,
- Najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się na budynkach mieszkalnych (2 091 708 kg), co stanowi 42,7% wszystkich wyrobów azbestowych na terenie Miasta Białegostoku,
- Najwięcej wyrobów azbestowych jest zlokalizowanych na osiedlu Wygoda (320 845 kg), najmniej na osiedlu Zielone Wzgórza (275 kg),
- Na niektórych osiedlach całość (Zielone Wzgórza) lub blisko 100% wyrobów (Bacieczki, Dojlidy Górne) należy do osób fizycznych; inne osiedla (Piaski, Piasta I, Piasta II) odznaczają się ponad 90% udziałem własności osób prawnych,
- Ilość wyrobów azbestowych w Białymstoku w przeliczeniu na 1 km² wynosi 47,97 Mg/km² i jest wyższa od średniej krajowej (obliczonej na podstawie szacunkowych danych ilości wyrobów azbestowych występujących na terenie Polski, która wynosi ok. 40 Mg/km²),
- Stan techniczny wyrobów zawierających azbest charakteryzowany poprzez stopień pilności ich usunięcia wskazuje na:
 - pilną potrzebę pozbycia się 2,84% azbestu (I stopień pilności),
 - powtórna ocenę w ciągu roku musi przejść 62,76% azbestu (II stopień pilności),
 - powtórna ocenę w ciągu 5 lat 9,22% azbestu (III stopień pilności).
- Część wyrobów, głównie w postaci rur i złączy azbestowo-cementowych (25,18%) nie została oceniona pod względem stanu technicznego, gdyż znajduje się pod ziemią w miejscach niedostępnych.

Przedstawiono więc zaktualizowany harmonogram realizacji Programu w podziale na trzy etapy, dla których wyznaczone konkretne zadania. Etap I to cele krótkookresowe

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

obejmują działania na najbliższe trzy lata. Etap II to cele średniookresowe obejmują zadania w perspektywie od czterech do dziewięciu lat. Natomiast etap III to cele długookresowe obejmują działania od dziewięciu lat do końca trwania Programu. Pierwszy etap realizacji Programu według prognozy powinien oznaczać usunięcie 8% wyrobów azbestowych; drugi 40% a ostatni pozostałe 52%.

Należy zaznaczyć, że przedstawiona wyżej prognoza ma jedynie charakter pogładowy 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 Białegostoku do 2032 r.

Oczywiście okres realizacji Programu jest tak długi, że nie da się do końca przewidzieć wszystkich uwarunkowań technicznych i ekonomicznych, a jedynie można zakładać, że będą one sprzyjały stałej eliminacji azbestu.

Podsumowując należy uznać, że realizacja założonych w niniejszym dokumencie postanowień, z zachowaniem wszystkich procedur i przepisów, odniesie pozytywny skutki dla całego Miasta Białegostoku 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 Białegostoku jako miejsca przyjaznego środowisku naturalnemu i dbającego o dobro swoich mieszkańców.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

15. BIBLIOGRAFIA

1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
2. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
3. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami KPGO 2014;
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017;
5. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Białegostoku na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020;
6. Bezpieczne postępowania z azbestem i materiałami zawierającymi azbest , red. Jerzy Dyczka, Materiały specjalistycznego kursu szkoleniowego, AGH, Kraków, 26-27.06.2003;
7. Azbest – Podręcznik wydany przez Komitet Starszych Inspektorów Pracy (SLIC);
8. Azbest - narażenie i skutki zdrowotne - dr hab. Edward Więcek, Bezpieczeństwo Pracy 2/2004;
9. Azbest - ekspozycja zawodowa i środowiskowa: skutki, profilaktyka.- Neonila Szeszenia Dąbrowska, Łódź: Oficyna Wydawnicza Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 2004;
10. N. Szeszenia-Dąbrowska: Azbest a zdrowie człowieka. Materiał dydaktyczny na kurs specjalistyczny „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest”. Kraków, AGH, 26.06.2003 r);
11. 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.;
12. Informator o zadaniach jednostek samorządu terytorialnego dla realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski - materiał przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej” Warszawa 2003.;
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;

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

15. Strona internetowa Ministerstwa Gospodarki - <http://www.mg.gov.pl/Bezpieczenstwo+gospodarcze/Program+Oczyszczania+Kraju+z+Azbestu> ;
16. Strona internetowa WFOŚiGW w Białymstoku - www.wfosigw.bialystok.pl;
17. Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych – www.stat.gov.pl;
18. Baza Azbestowa - www.bazaazbestowa.gov.pl;
19. Strona internetowa - www.serwisazbestowy.pl;
20. Serwis internetowy Miasta Białegostoku – www.bialystok.pl.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

**ZAŁĄCZNIK 1 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”.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

ZAŁĄCZNIK 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:

.....

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

.....

3. Rodzaj zabudowy³⁾:

4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:

.....

5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:

.....

6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:.....

7. Ilość posiadanych wyrobów ⁶⁾:

.....

8. Stopień pilności⁷⁾:

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 unieszkodliwienia⁶⁾:

.....

.....

(podpis)

.....

Data

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- 1) Za wyrób zawierający azbest uznaje się każdy wyrób zawierający wagowo 0,1 % lub więcej azbestu.
- 2) Adres faktycznego miejsca występowania azbestu należy uzupełnić w następującym formacie: województwo, powiat, gmina, miejscowość, ulica, numer nieruchomości.
- 3) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, budynek mieszkalno-gospodarczy, inny.
- 4) Należy podać numer działki ewidencyjnej i numer obrębu ewidencyjnego faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 5) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe stosowane w budownictwie,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - drogi zabezpieczone (drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu),
 - drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura; podać jakie.
- 6) Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).
- 7) Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).
- 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.

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

**ZAŁĄCZNIK 3 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 zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

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	

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

ZAŁĄCZNIK 4 Dane na temat składowisk odpadów azbestowych
znajdującego się na terenie województwa podlaskiego (na podstawie
bazaazbestowa.gov.pl)

SKŁADOWISKO	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów, Miastkowo
Ograniczenie terenowe	odpady z terenu okolicznych gmin
Województwo	PODLASKIE
Gmina	Miastkowo
Miejscowość	Miastkowo
Adres	Czartoria k/Miastkowa
Telefon	513 026 849
Całkowita pojemność [m³]	8 400
Wolna pojemność [m³]	7 600
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	200 zł/Mg
Godziny pracy	6:00 - 22:00
Rok zamknięcia	b.d.
Plan rozbudowy	NIE
Planowana pojemność	
Planowana data uruchomienia	
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Zakład Budżetowy
Adres właściciela	18-400 Łomża, ul. Akademicka 22
Telefon stacjonarny	86 218 64 88
Telefon komórkowy	
E-mail	mpgkim@merinosoft.com.pl
Strona www	www.mpgkim.lomza.pl

**PLAN OCHRONY PRZED SZKODLIWOŚCIĄ AZBESTU I PROGRAM USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA BIAŁEGOSTOKU
NA 2006 – 2032 Aktualizacja**

GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

SKŁADOWISKO	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Zakład Przetwarzania i Unieszkodliwiania Odpadów, Czerwony Bór
Ograniczenie terenowe	odpady z terenu gmin zrzeszonych w Zambrowskim Związku Gmin
Województwo	PODLASKIE
Gmina	Zambrów
Miejscowość	Czerwony Bór
Adres	Gmina Zambrów, Czerwony Bór
Telefon	86 475 50 09, 604 518 506
Całkowita pojemność [m³]	143 640
Wolna pojemność [m³]	140 840
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	Region Zachodni, obszar Cz.Bór 218 zł/Mg netto, pozostali 272 zł/Mg netto
Godziny pracy	6:00 - 18:00
Rok zamknięcia	
Plan rozbudowy	NIE
Planowana pojemność	
Planowana data uruchomienia	
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Zambrowie
Adres właściciela	18-300 Zambrów, ul. Polowa 19
Telefon stacjonarny	86 271 35 10
Telefon komórkowy	608 818 935
E-mail	pgkzambrow@poczta.onet.pl
Strona www	pgkzambrow.pl