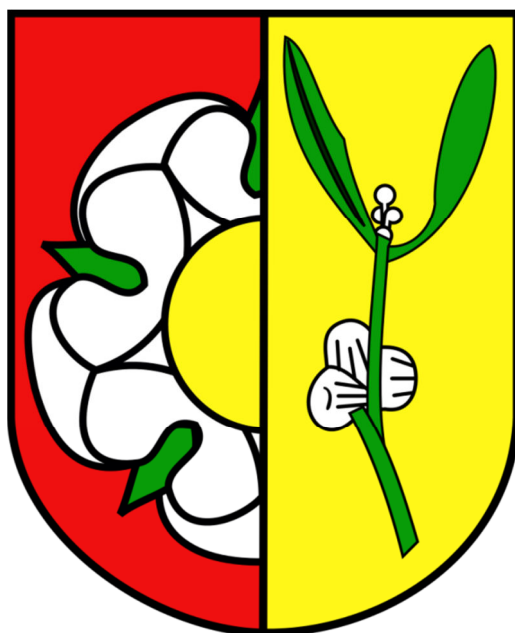


2015

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY
IMIELNO NA LATA 2015-2032**



Imielno, 2015

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

Zamawiający:

**Gmina Imielno
ul. Cmentarna 7
28-313 Imielno**

Wykonawca:



**ul. 1 Maja 7/3
39 - 400 Tarnobrzeg
tel. 608 764 462
mail: biuro@greenlynx.pl
www.greenlynx.pl**

Zespół autorski:

**mgr inż. Paweł Ryś
mgr Paweł Krząstek**

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	7
1. WSTĘP	14
2. ZADANIA ZWIĄZANE Z OCZYSZCZANIEM KRAJU Z AZBESTU.....	15
2.1 Powstanie Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA 2009- 2032).....	15
2.2 Cele i zadania POKzA	15
2.3 Zarządzanie POKzA	17
2.4 Cele i zadania Programu dla Gminy Imielno wynikające z POKzA i innych dokumentów programowych	22
3. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU	24
3.1 Informacje podstawowe.....	24
3.2 Historia azbestu.....	25
3.3 Klasyfikacja i zastosowanie azbestu.....	29
4. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU DLA ZDROWIA LUDZKIEGO	31
5. PROCEDURY DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA, USUWANIA I UNIESZKODLIWIANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYMI AZBEST UWZGLĘDNIAJĄCE OCHRONĘ PRZED JEGO SZKODLIWYM DZIAŁANIEM	37
6. UNIESZKODLIWIANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE.....	63
7. REGULACJE PRAWNE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	68
8. INFORMACJE O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE I WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM NA PODSTAWIE BAZY AZBESTOWEJ.....	74
9. DANE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH W GMINIE IMIELNO.....	77
9.1 Ogólna charakterystyka Gminy Imielno.....	77
9.2 Metodyka inwentaryzacji.....	84

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

9.3	Wyniki inwentaryzacji	85
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	101
12.	OBECNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	102
13.	MONITOROWANIE PROGRAMU	112
14.	PODSUMOWANIE I WNIOSKI	114
15.	BIBLIOGRAFIA.....	117
	ZAŁĄCZNIK 1 Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych.....	119
	ZAŁĄCZNIK 2 Wzór informacji o wyrobach zawierających azbest.....	120
	ZAŁĄCZNIK 3 Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	122
	ZAŁĄCZNIK 4 Dane na temat składowiska odpadów azbestowych znajdującego się na terenie województwa świętokrzyskiego (na podstawie bazaazbestowa.gov.pl)	124
	ZAŁĄCZNIK 5 Lista firm zarejestrowanych w bazaazbestowa.gov.pl zajmujących się m.in. demontażem wyrobów zawierających azbest z terenu województwa świętokrzyskiego	125

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

Spis tabel

Tabela 1 Struktura zarządzania POKzA.....	18
Tabela 2 Rodzaje i zastosowanie wyrobów azbestowych w Polsce.....	30
Tabela 3 Procedury dotyczące bezpiecznego postępowaniem z wyrobami zawierającymi azbest oraz odpadami azbestowymi w Polsce.	38
Tabela 4 Ogólnodostępne składowiska odpadów azbestowych (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl – stan na dzień 1 sierpnia 2015 r.).....	66
Tabela 5 Wykaz krajowych aktów prawnych dotyczących azbestu	68
Tabela 6 Rodzaje płyt azbestowo-cementowych stosowanych w Polsce.....	85
Tabela 7 Ilość wyrobów azbestowych w Gminie Imielno ze względu na rodzaj zastosowanego wyrobu.....	86
Tabela 8 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych rodzajach budynków oraz azbest magazynowany w Gminie Imielno.	86
Tabela 9 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Imielno.....	87
Tabela 10 Ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km ² powierzchni Gminy Imielno.....	89
Tabela 11 Stan techniczny wyrobów azbestowych w Gminie Imielno.	90
Tabela 12 Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.	93
Tabela 13 Prognozowane tempo usuwania wyrobów zawierających azbest (opracowanie własne na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno)	95
Tabela 14 Koszty prowadzenia Programu (opracowanie własne).....	98
Tabela 15 Uśrednione ceny netto usuwania wyrobów azbestowych przez uprawnione firmy w 2014 r. dla województwa świętokrzyskiego (opracowanie własne na podstawie zebranych materiałów).....	99
Tabela 16 Całkowity koszt usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno (opracowanie własne).....	100
Tabela 17 Całkowity koszt netto realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Imielno.....	101
Tabela 18 Podstawowe działania PROW dające możliwość pozyskania środków na usuwanie azbestu	104
Tabela 19 Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.	111

Spis wykresów

Wykres 1 Procentowy udział poszczególnych rodzajów zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi oraz azbest magazynowany w Gminie Imielno.	87
Wykres 2 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Imielno.....	89
Wykres 3 Procentowy podział stopnia pilności usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie Imielno.....	90
Wykres 4 Spadek ilości wyrobów zawierających azbest usuwanych z terenu Gminy Imielno.....	97

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

Spis rysunków

Rysunek 1 Schemat zarządzania POKzA na trzech poziomach	22
Rysunek 2 Droga wnikania włókien azbestowych do układu oddechowego człowieka..	31
Rysunek 3 Procedura 1 dotycząca obowiązków w czasie użytkowania obiektów, instalacji i urządzeń.....	39
Rysunek 4 Procedura 2 dotycząca obowiązków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.....	42
Rysunek 5 Procedura 3 dotycząca postępowania przy pracach przygotowawczych do usunięcia wyrobów zawierających azbest	46
Rysunek 6 Procedura 4 dotycząca prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu).....	51
Rysunek 7 Procedura 5 dotycząca przygotowania i transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest	56
Rysunek 8 Procedura 6 dotycząca składowania odpadów azbestowych na składowisku	60

Spis map

Mapa 1 Światowe zużycie azbestu oraz kraje z zakazem jego stosowania (kolor zielony)	28
Mapa 2 Wyniki badań stężenia włókien azbestowych na terenie Polski oraz występowanie chorób azbestozależnych (źródło: materiały z konferencji „Polska bez azbestu” – listopad 2014 r.)	34
Mapa 3 Lokalizacja składowisk odpadów azbestowych w Polsce.....	65
Mapa 4 Ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności ich usunięcia w poszczególnych województwach – stan na 15 czerwca 2015 (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)	75
Mapa 5 Masa oraz stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w woj. świętokrzyskim - stan na 15 czerwca 2015 (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)	76
Mapa 6 Położenie Gminy Imielno na tle powiatu jędrzejowskiego (źródło:www.gminy.pl).....	77
Mapa 7 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Imielno (www.geoserwis.gdos.gov.pl)	79

Spis zdjęć

Zdjęcie 1 Azbest chryzotylowy	24
Zdjęcie 2 Azbest amozytowy	24
Zdjęcie 3 Azbest krokidolitowy	24
Zdjęcie 4 Fabryka produkująca wyroby azbestowe w Szczucinie.....	27

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 Świętokrzyskiego 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 Gminy Imielno.

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno” zwany w dalszej części opracowania „*Programem*” został opracowany na zlecenie Gminy Imielno w celu zaplanowania działań zmierzających do likwidacji wyrobów azbestowych z terenu gminy, w oparciu o aktualne ilości tych wyrobów 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:

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 gminy).

Na podstawie powyższych założeń sformułowano podstawowy cel niniejszego opracowania, jakim jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno 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 stworzenie 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 przedzenia 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).

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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, cierne, 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;

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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;

Przestrzeżenie 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 ok 1,6 mln m³. Na terenie województwa świętokrzyskiego funkcjonuje obecnie tylko jedno składowisko odpadów azbestowych w miejscowości Dobrów gm. Tuczępy, o łącznej wolnej pojemności 414 062 m³. W najbliższym czasie nie ma planów budowy kolejnego składowiska.

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

1. Przepisy dotyczące samych wyrobów zawierających azbest, ich prawidłowego i bezpiecznego użytkowania

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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 gminy 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 Gminy Imielno oraz informacji pozyskanych od podmiotów prywatnych posiadających wyroby azbestowe.

Na terenie Gminy Imielno zidentyfikowano płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni: 333 221 m². Po przeliczeniu tych danych wg odpowiednich przeliczników (1 m² = 11 kg – dla płyt azbestowych) całkowita masa wyrobów azbestowych w Gminie Imielno wynosi: 3 665 431 kg. Przedstawione wyniki poddane zostały szczegółowej analizie pod kątem:

- masy wyrobów azbestowych i ich rodzaju;
- danych dotyczących zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi;
- masy wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach;
- danych o wyrobach zawierających azbest w przeliczeniu na jednostki powierzchni;

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

- 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 7% wyrobów azbestowych; drugi 39% a ostatni pozostałe 54%. Przyjęto, że ilość wyrobów azbestowych usuwanych przez mieszkańców Gminy Imielno będzie na początku niewielka (ok. 36 Mg/rok), po czym z roku na rok zacznie systematycznie rosnąć do osiągnięcia swojego maksimum podczas końca II i początku III etapu (ok. 366 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 70 000,00 zł;
- Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest (demontaż, transport, utylizacja), które zostały zaprognozowane na 3 632 708,20 zł.

W związku z powyższym łączny koszt realizacji Programu powinien wynieść 3 702 708,20 zł.

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

Środki własne:

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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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);
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020;
- Ministerstwo Gospodarki (środki z budżetu państwa);
- BOŚ Bank (kredyty preferencyjne).

Na koniec niniejszego opracowania przedstawiono wskaźniki monitoringu realizacji Programu, 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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

1. WSTĘP

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno” zwany 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 Gminy Imielno 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 Gminy Imielno. Do jego opracowania posłużyły wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wykonanej w 2015 r. na terenie gminy. Dokument ten stanowić ma element realizacji harmonogramu stopniowego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu kraju zapisanego w POKzA na szczeblu lokalnym – terytorium Gminy Imielno.

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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 uniecznawiania 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 uniecznawiania 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,

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 gminy).

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

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

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	<p>jest ciałem opiniodawczo-doradczym powołanym w celu rozpatrywania kierunków realizacji zadań Programu i jego poszczególnych etapów, zarówno pod kontem legislacyjnym jak i finansowym</p> <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:

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

		<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>
		<p>współpracuje z uczelniami i instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, ekspertami poszczególnych dziedzin</p>
		<p>współpracuje z lokalnymi mediami w zakresie spraw objętych Programem</p>

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

POZIOM LOKALNY		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 samorzady 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)			
POZIOM LOKALNY	Samorząd gminny (wójt, burmistrz, prezydent gminy)	gromadzi informacje o ilościach, rodzajach i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazuje je do marszałka 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	

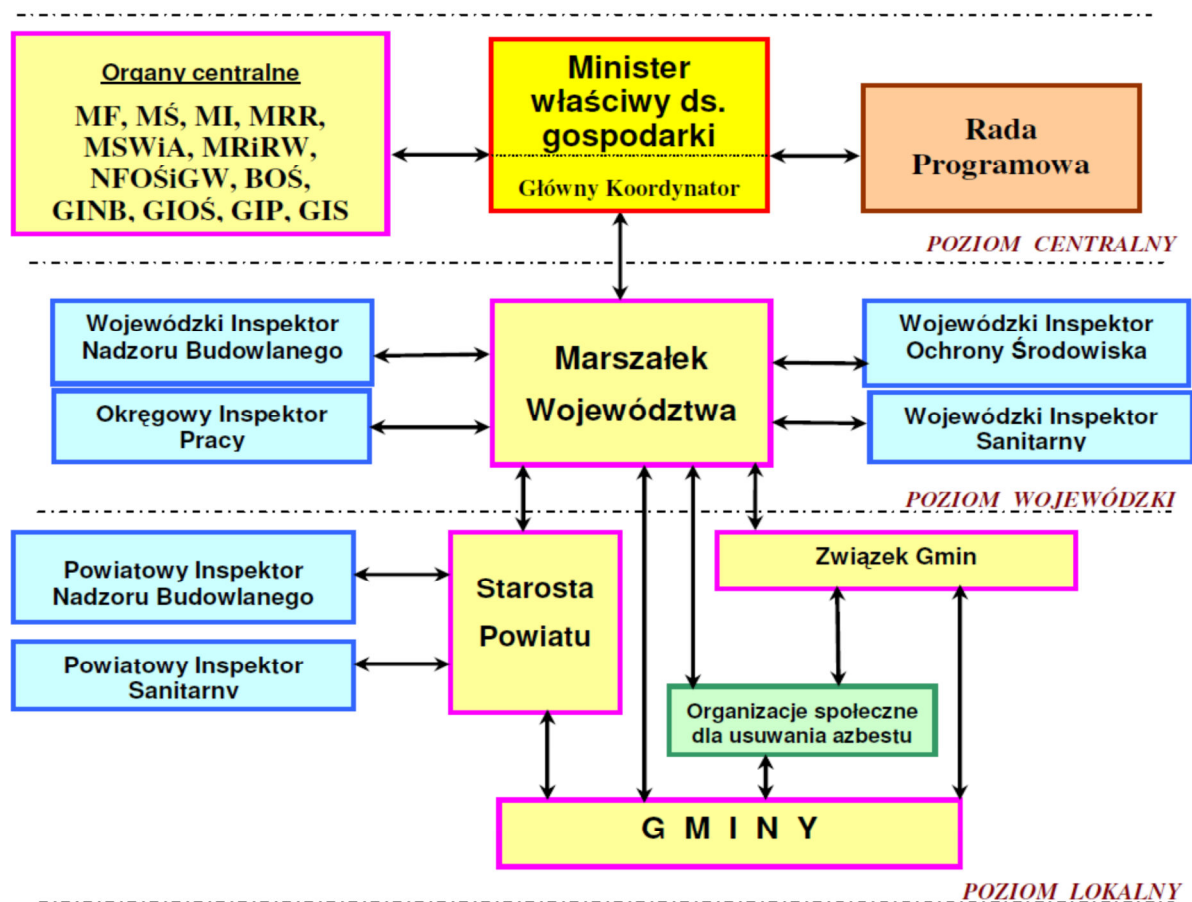
**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

	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)

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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



Rysunek 1 Schemat zarządzania POKzA na trzech poziomach¹

2.4 Cele i zadania Programu dla Gminy Imielno wynikające z POKzA i innych dokumentów programowych

Podstawowym celem niniejszego Programu jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu. Gmina Imielno prognozuje usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

Program zakłada realizację następujących zadań:

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

¹ Źródło: Program Oczyszczania Kraju z Azbestu

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 wyrobów zawierających azbest.
8. Przeznaczenie części środków finansowych z budżetu gminy na realizację Programu.
9. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej i innych będących własnością gminy .
10. Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest oraz oczyszczenie terenów gminy 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 Świętokrzyskiego 2012-2018,
- Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Jędrzejowskiego na lata 2009 - 2016,
- Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Imielno.

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).



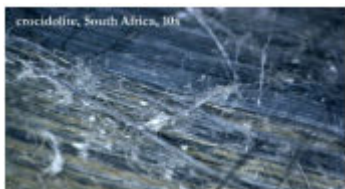
Zdjęcie 1 Azbest chryzotylowy

- **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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 chryzotyłu 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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 technologiach. Początkowo, stosowany był do produkcji wyrobów azbestowo – cementowych, wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw, wyrobów ciernych, takich jak klocki hamulcowe, tarcze sprzęgłowe, wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki, papy dachowe, płytki podłogowe, do filtrów w przemyśle piwowarskim i farmaceutycznym oraz masek przeciwgazowych i przeciwpyłowych.

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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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.

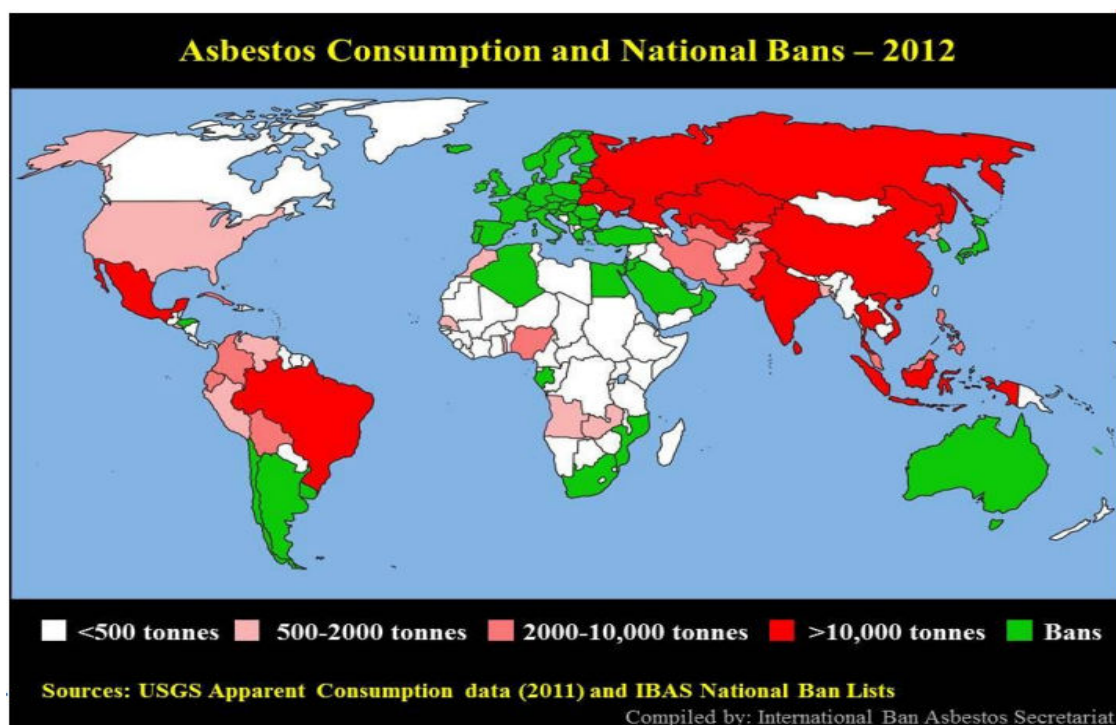
Łączne zużycie azbestu do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych w Polsce po II wojnie światowej do 1993 r. szacowano na około 1,4 mln ton.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 zsypane.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

Tabela 2 Rodzaje i zastosowanie wyrobów azbestowych w Polsce.

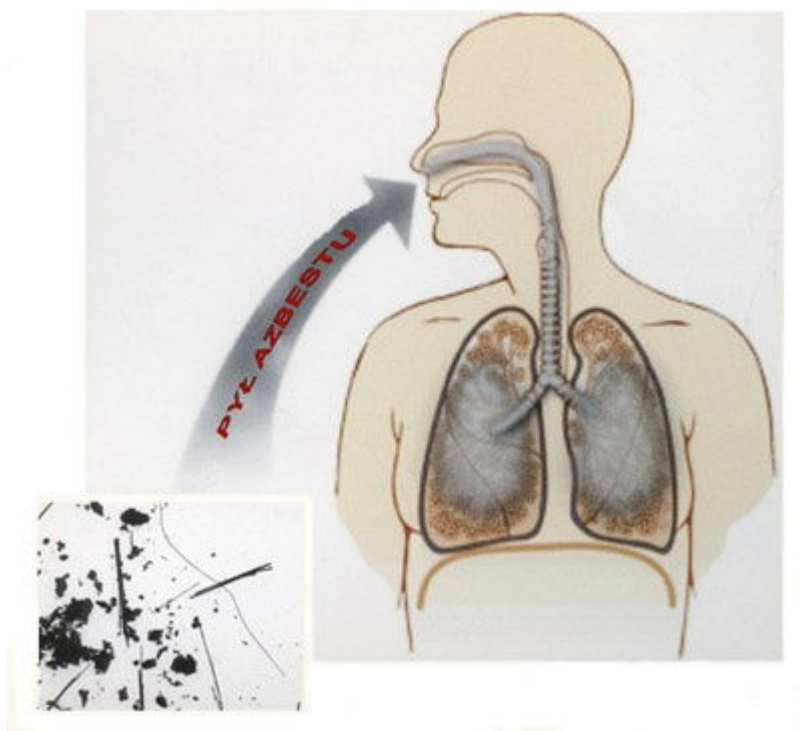
L.p.	Rodzaje wyrobów	Wyroby	Udział % azbestu w wyrobie	Zastosowanie	Zalety wyrobu
1.	Wyroby azbestowo-cementowe	- płyty dekarские - rury ciśnieniowe - płyty okładzinowe i elewacyjne	5-30 %	- pokrycia dachowe - elewacje - wodociągi i kanalizacje	- ogniotrwałość - odporność na korozję i gnienie - wytrzymałe 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, wyplwanie lub połykanie*), prawidłowość reakcji immunologicznej.



Rysunek 2 Droga wnikania włókien azbestowych do układu oddechowego człowieka

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 chryzolitów o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, tzn. takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm , mają grubość mniejszą od 3 μm , a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, to narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym najczęściej niesie za sobą ryzyko zdrowotne. Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych.

Z kolei chroniczna ekspozycja na włókna azbestowe może być przyczyną **chorób azbestozależnych** układu oddechowego, takich jak:

- pylica azbestowa (azbestoza) – rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych, powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej, okres rozwoju ok. 15 lat,
- zmiany opłucnowe – występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe, powodują ograniczenie funkcjonowania płuc, zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej,
- rak płuc – najczęściej powodowanym przez azbest nowotworem dróg oddechowych jest rak oskrzeli, okres rozwoju do 20 lat,

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

- 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.

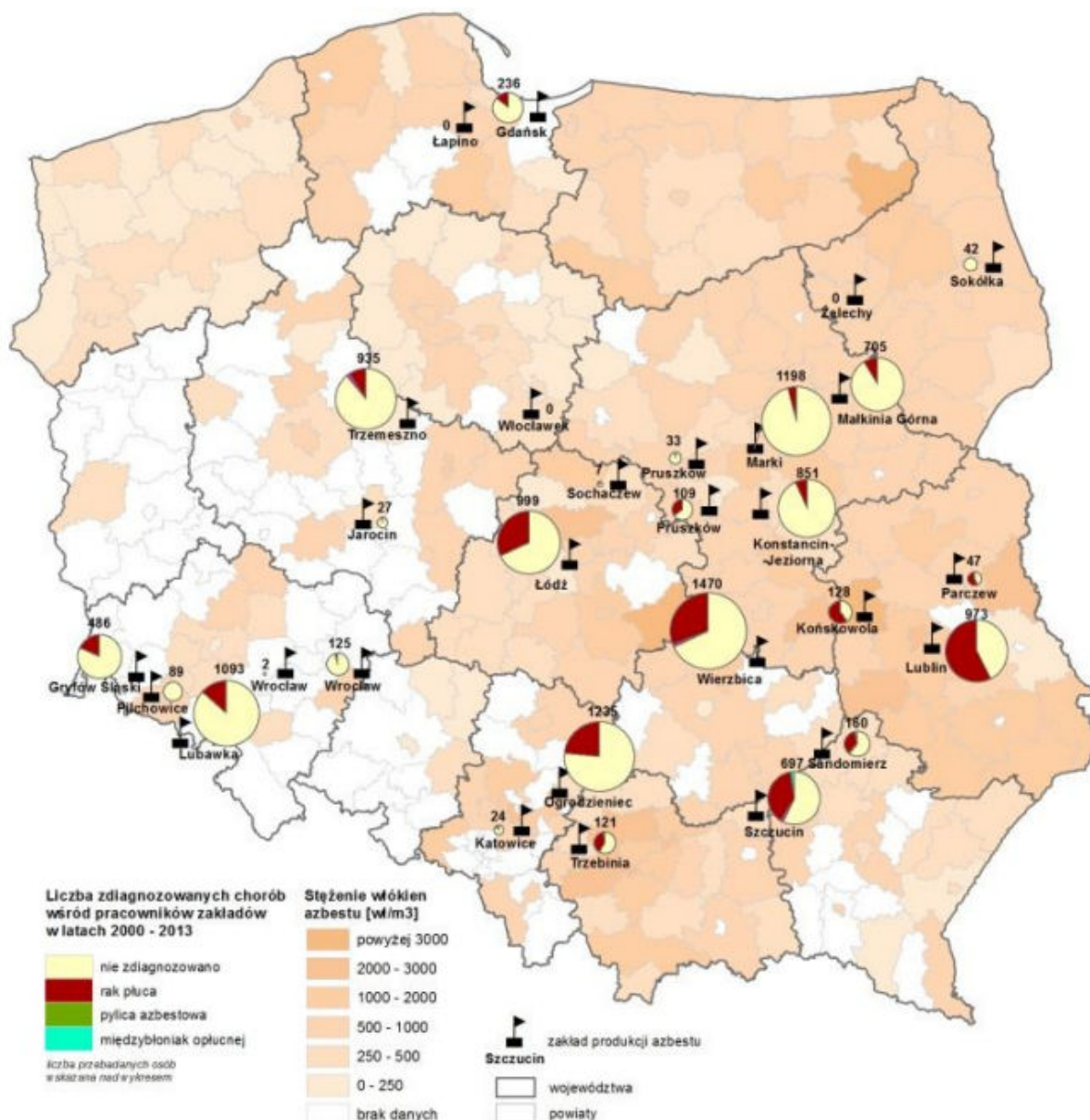
Poza chorobami układu oddechowego narażenie na działanie włókien azbestu może się przyczyniać do zwiększenia zachorowalności na takie schorzenia jak: nowotwór żołądka, okrężnicy i jajników oraz zwiększyć ryzyko występowania chorób o podłożu autoimmunologicznym takich jak reumatoidalne zapalenie stawów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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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.

Głównymi przyczynami uwalniania włókien z wyrobów azbestowych są:

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

- Korozja wyrobów zawierających azbest:

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

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

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

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

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

Nieprawidłowy transport – podobnie jak demontaż przez nieprzeszkolonych i nieuprawnionych pracowników – oraz wyrzucanie odpadów azbestowych na

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

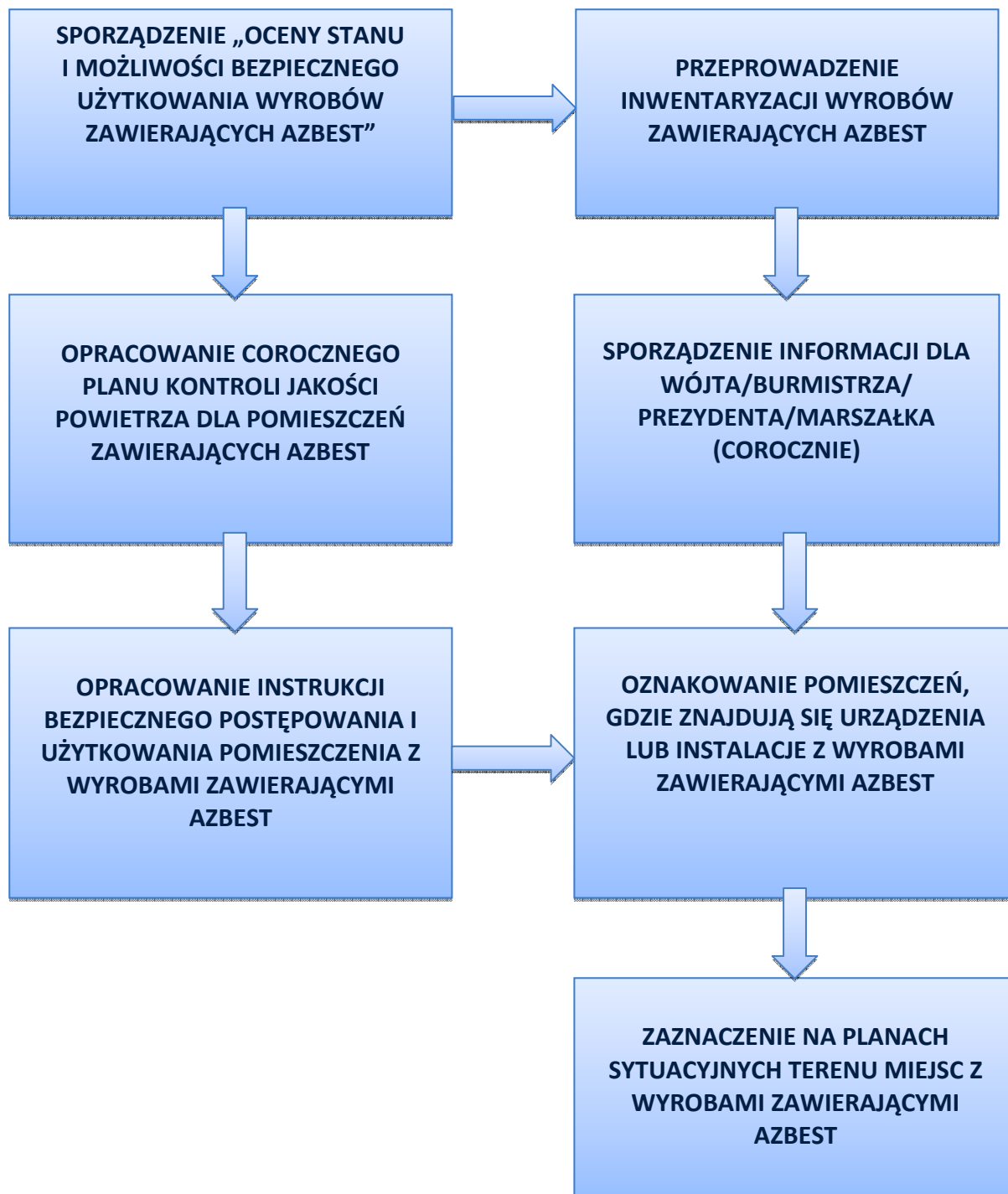
GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

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

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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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)

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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 gminy do Bazy Azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki, dostępnej za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl prowadzonej w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego.

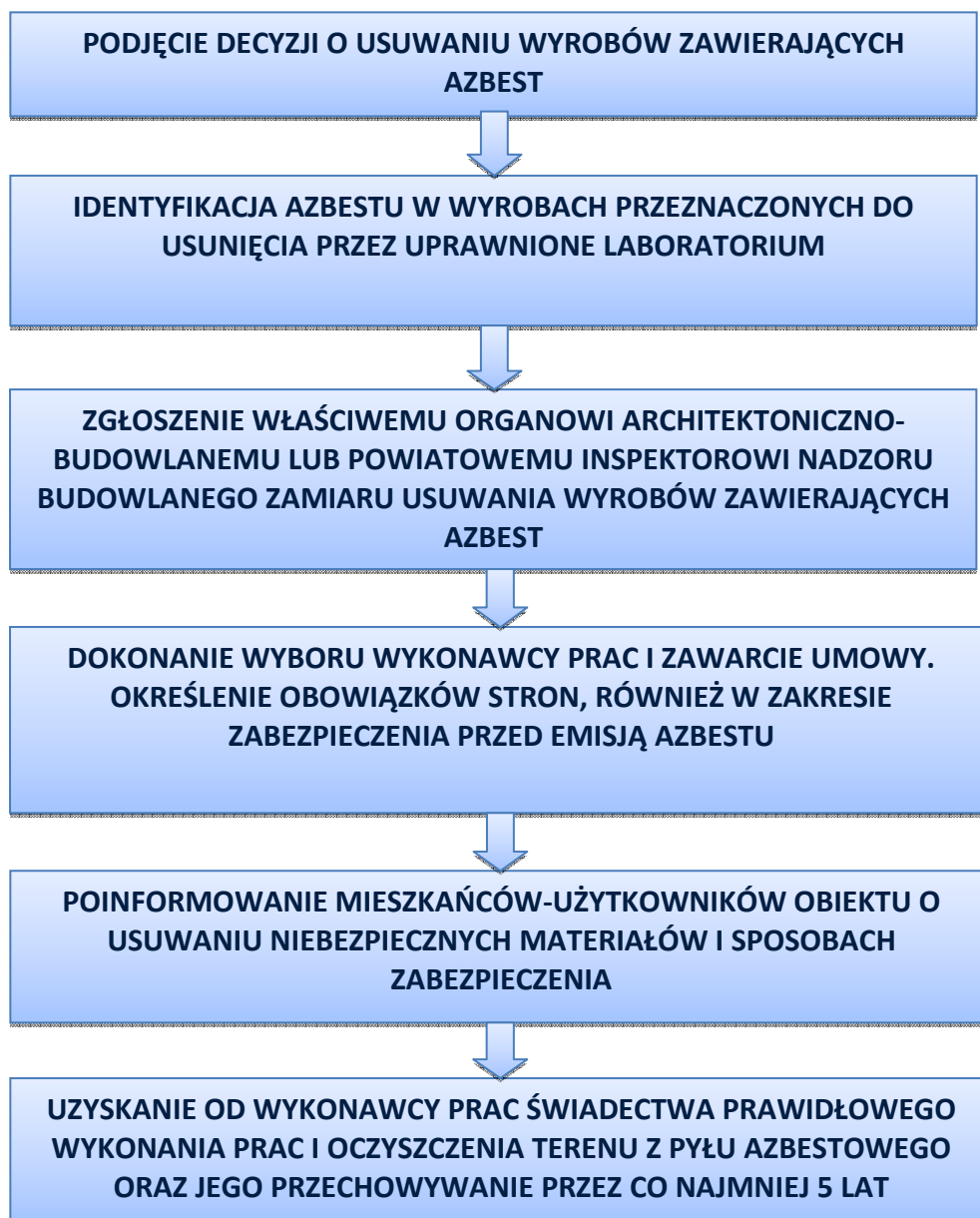
Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- 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 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

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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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 gminy,
- 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, 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

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.)

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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.

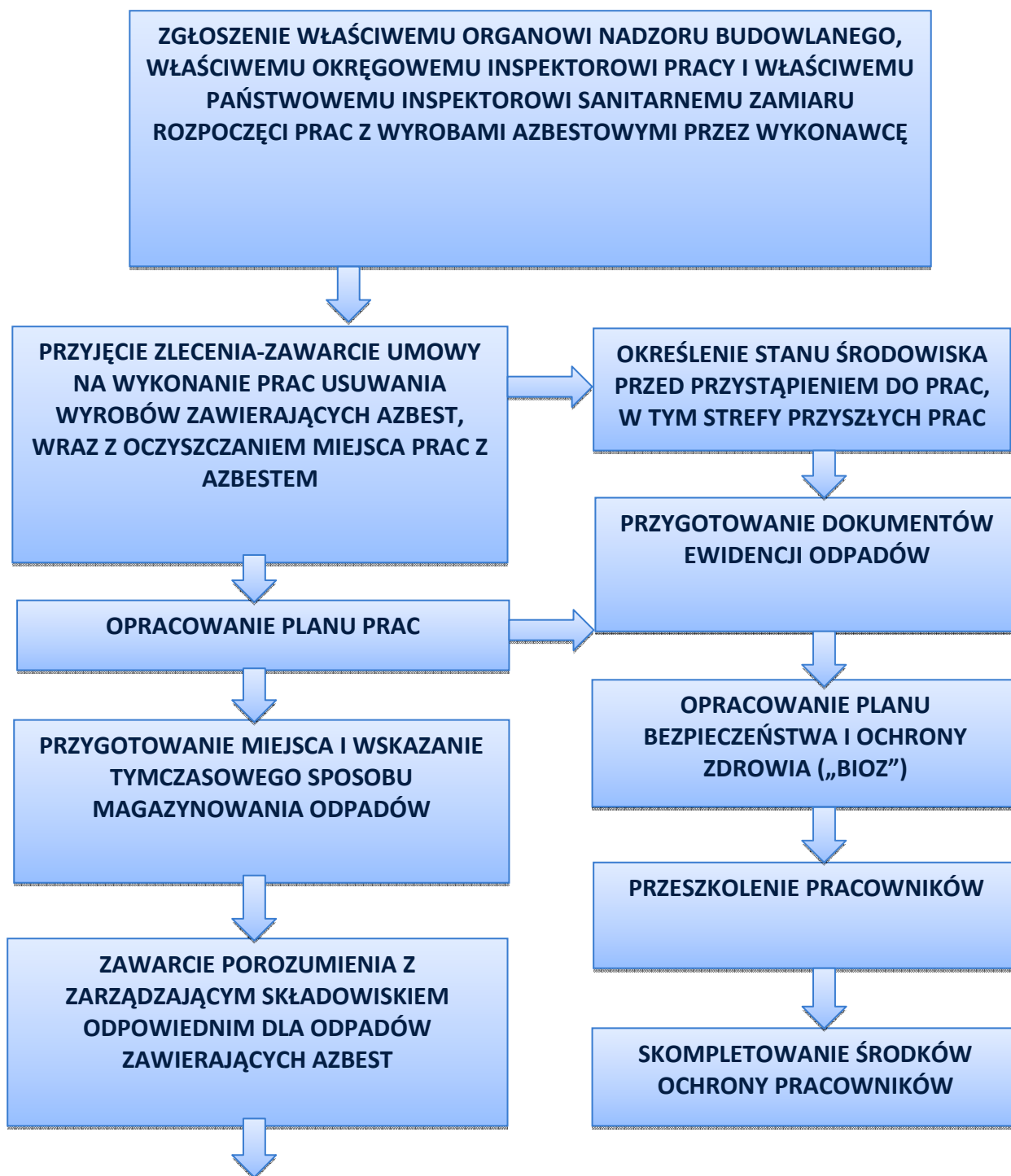
Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, **pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania prac i oczyszczenia terenu z pyłu azbestowego**, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

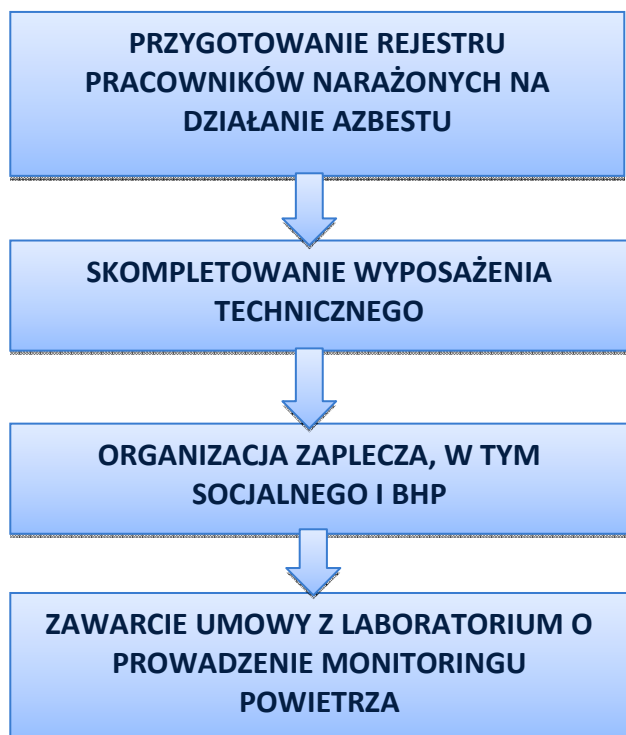
PROCEDURA 3

Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.



PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 jest to jednak profesjonalna firma, której zlecone zostają wszystkie prace związane z

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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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,
- charakterystykę środków ochronnych użytych do ochrony pracowników i innych osób znajdujących się w miejscu 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)

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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.

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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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 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,

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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

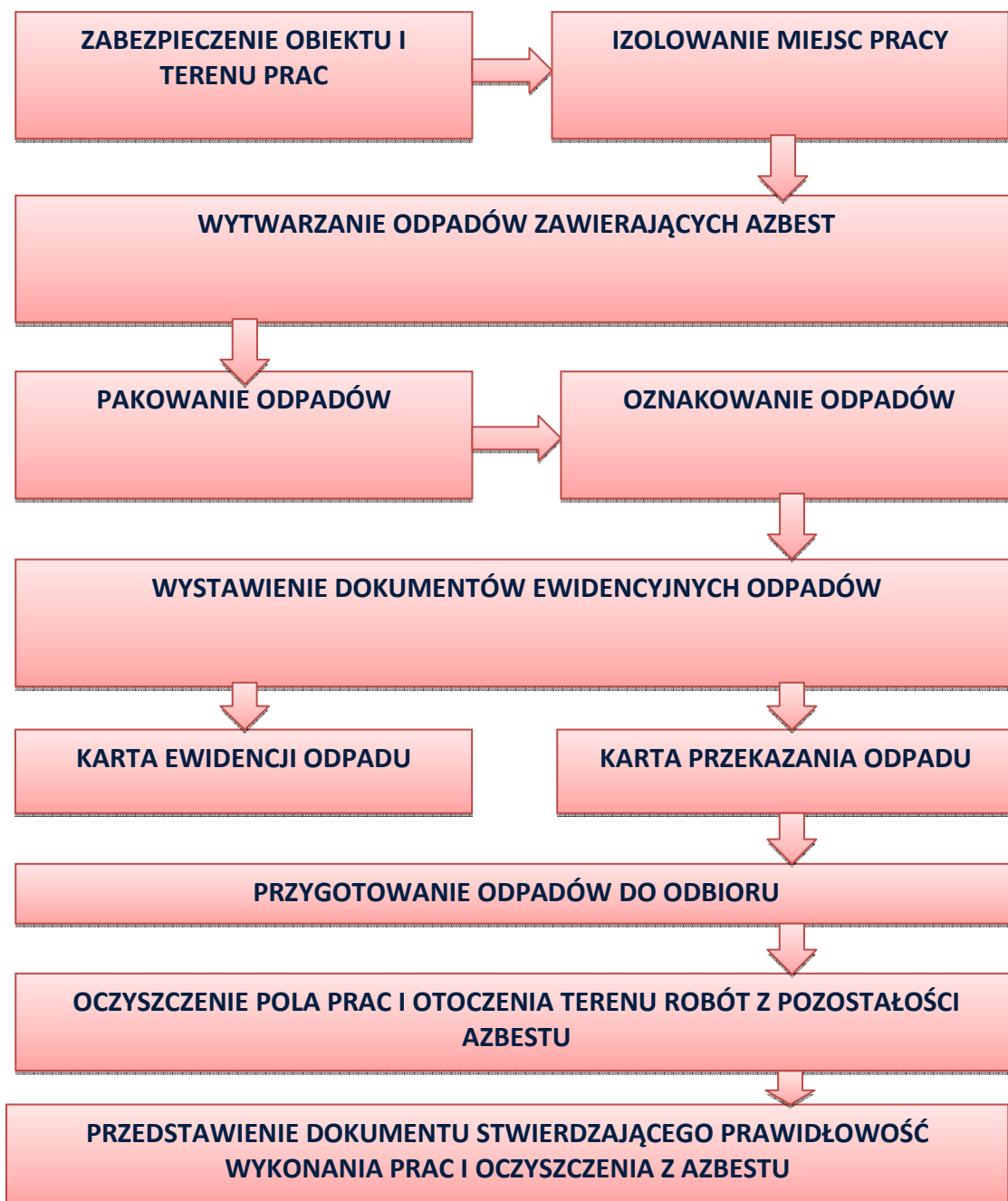
GREENLYNX UL. 1 MAJA 7/3 39-400 TARNOBRZEG

- 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)

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

W przypadku prowadzenia prac z wyrobami azbestowo-cementowymi, których gęstość objętościowa wynosi mniej niż 1000kg/m^3 (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,
- zaostrzone rygory przestrzegania stosowania środków ochrony osobistej,
- inne metody, określone na etapie prac przygotowawczych.

W obiekcie przylegającym do strefy prac, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia, w tym uszczelnienie otworów okiennych i drzwiowych, a także inne, właściwe dla stopnia narażenia środki zabezpieczające.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż 1000kg/m^3 , a więc płyty i rury azbestowo-cementowe, lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 powinny być zestalane przy użyciu cementu lub żywicy 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 odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz ich transportu na składowisko odpadów niebezpiecznych, wypełnia się:

- kartę ewidencji odpadu,

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

- kartę przekazania odpadów.

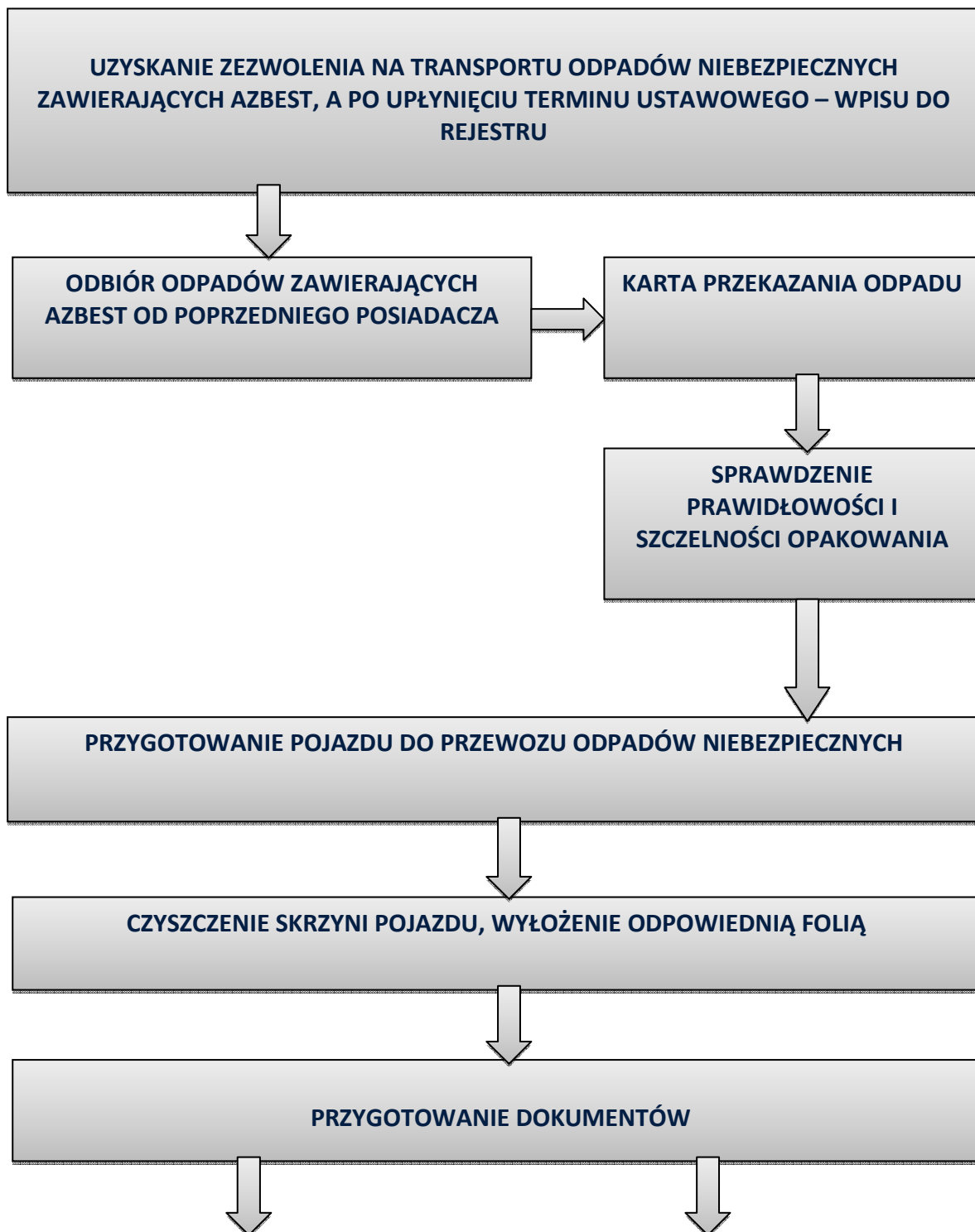
Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych – wykonawca prac ma obowiązek dokonania prawidłowego oczyszczenia strefy prac i otoczenia z pozostałości azbestu. Oczyszczenie powinno nastąpić przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysokoskutecznym 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/m³ 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.

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

W trakcie prowadzenia prac demontażu materiałów azbestowych z budynków, należy zapewnić ochronę ewentualnych miejsc gniazdowania gatunków chronionych, a jeżeli zajdzie taka konieczność, uzyskać w wymaganych przypadkach stosowne zezwolenia wg art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.). Należy także nakazać dostosowanie terminów i sposobów wykonywania prac demontażowych do okresów lęgowych tych gatunków. Przed rozpoczęciem prac demontażowych należy przeprowadzić rozpoznanie w kontekście występowania chronionych gatunków zwierząt, natomiast po zakończeniu prac, w obiektach, w których wcześniej gniazdowały ptaki, należy (o ile jest to możliwe) umożliwić im dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze.

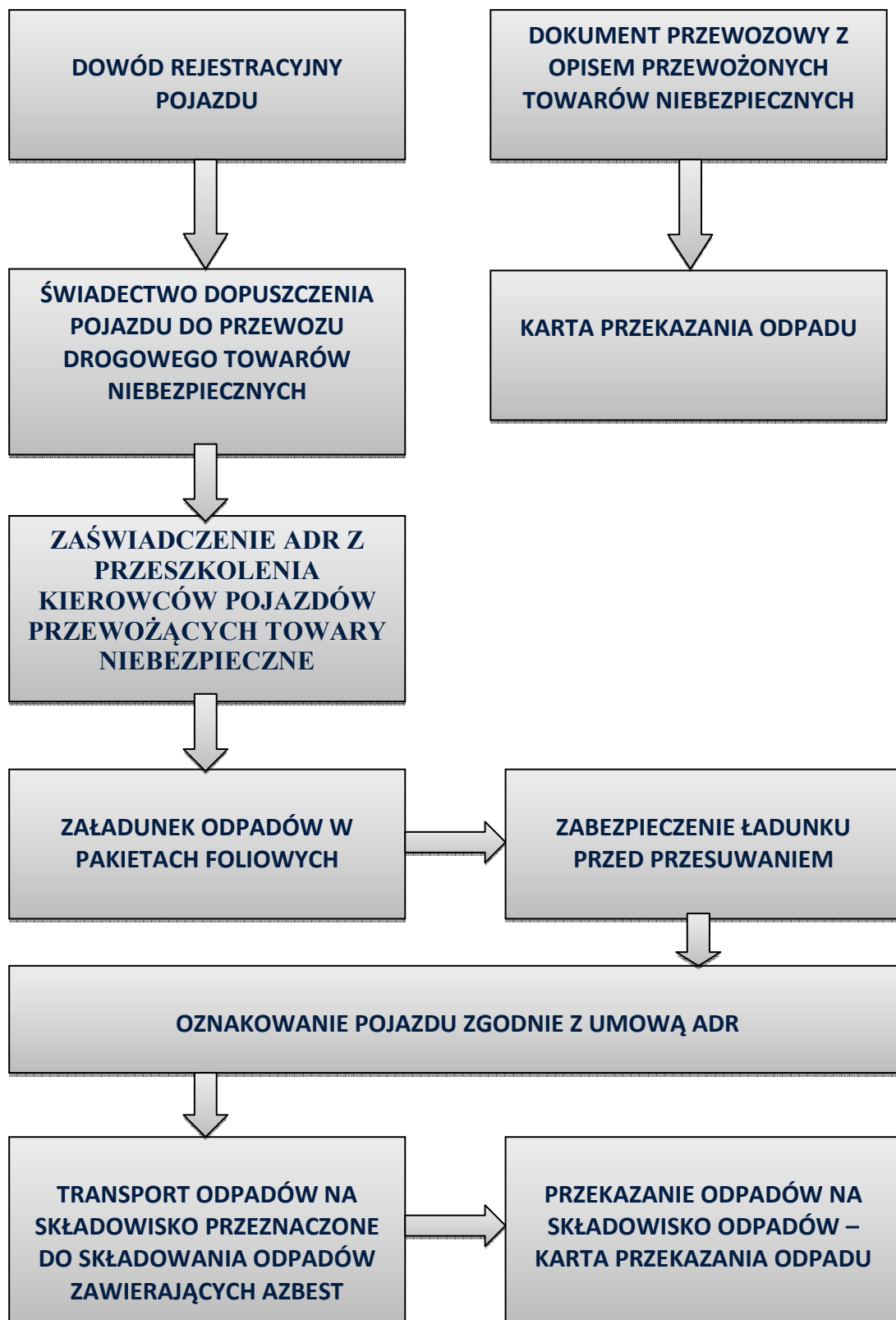
PROCEDURA 5

Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.



**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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



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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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,
- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu doszkalającego 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 wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu doszkalającego kierowców

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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.

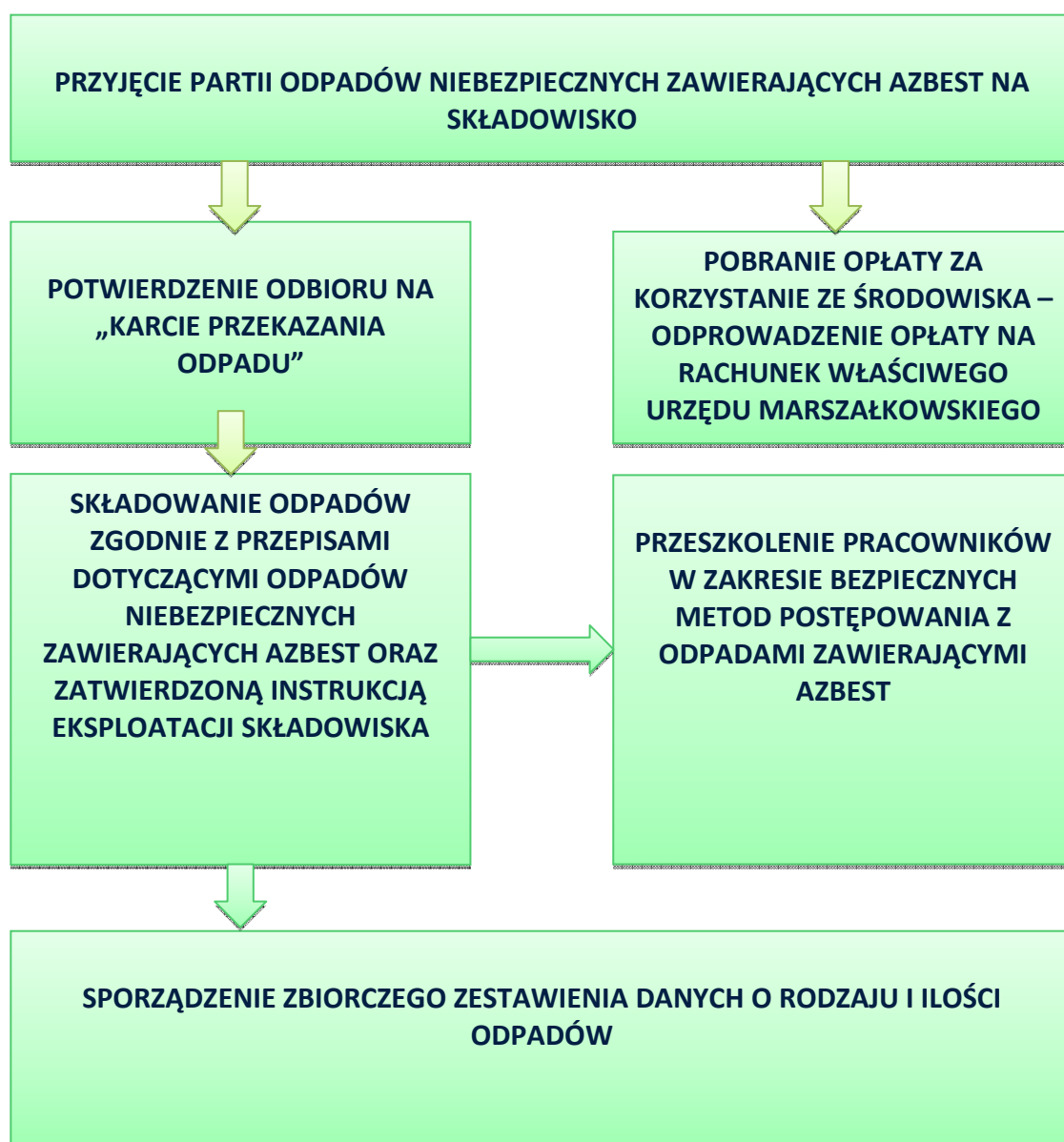
Przed każdym załadunkiem odpadów, skrzynia ładunkowa pojazdu powinna być dokładnie oczyszczona, w szczególności z ostrych i twardych przedmiotów (np. gwoździ, śrub) nie stanowiących integralnej części nadwozia pojazdu. Wskazane jest wyłożenie podłogi skrzyni ładunkowej folią, w celu zabezpieczenia przed 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 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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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.

Zarządzający składowiskiem pobiera od posiadacza odpadów zawierających azbest opłatę za przyjęcie odpadów do składowania. Odprowadza natomiast opłatę za

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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 wniosek 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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 148 060 m³, natomiast województwo świętokrzyskie ma tylko jedno składowisko, którego wolna pojemność jest jednak największa w Polsce i wynosi 414 062 m³.

Obecnie w Polsce mamy 32 ogólnodostępne składowiska, których wolna pojemność wynosi łącznie ok. 1,6 mln m³. Ich szczegółowy wykaz znajduje się w tabeli 4. W najbliższym czasie planowana jest budowa kolejnych czterech składowisk odpadów azbestowych (według www.bazaazbestowa.gov.pl). Liczba uruchomionych

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

składowisk odpadów zawierających azbest może w dużym stopniu zależeć od tempa usuwania wyrobów azbestowych jak i rozwoju nowych technologii unicestwiania włókien azbestu.



Mapa 3 Lokalizacja składowisk odpadów azbestowych w Polsce

(na podstawie: www.serwisazbestowy.pl – zaktualizowane na dzień 1 sierpnia 2015 r.)

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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 sierpnia 2015 r.)

Lp.	Województwo	Gmina	Miejscowość	Wolna pojemność [m3]	Kody przyjmowanych odpadów	Rok wygaśnięcia pozwolenia
1.	DOLNOŚLĄSKIE	Polkowice	Trzebcz	600	170601, 170605	2027
2.	DOLNOŚLĄSKIE	Trzebnica	Marcinowo	134 749	170605	2026
3.	KUJAWSKO-POMORSKIE	Piotrków Kujawski	Bycz	26 195	170601, 170605	2032
4.	KUJAWSKO-POMORSKIE	Pruszcz	Małociechowo	70 630	170601, 170605	2032
5.	LUBELSKIE	Chełm	Srebrzyszcze	29 012	170601, 170605	b.d.
6.	LUBELSKIE	Kraśnik	Kraśnik	26 050- kwatery odpadów niebezpiecz- nych 50 997- kwatery odpadów azbestowych	060701, 061304, 101181, 101309, 150111, 160111, 160212, 170601, 170605	b.d.
7.	LUBUSKIE	Gorzów Wielkopolski	Chróścik	9 500	170601, 170605	2015
8.	ŁÓDZKIE	Rawa Mazowiecka	Pukinin	10 028	170605	b.d.
9.	ŁÓDZKIE	Radomsko	Płoszów	13 400	170605	b.d.
10.	MAŁOPOLSKIE	Oświęcim	Oświęcim	6 697	170605	b.d.
11.	MAŁOPOLSKIE	Bolesław	Ujków Stary	36 540	170601, 170605	b.d.
12.	MAŁOPOLSKIE	Tarnów	Tarnów	12 957	170605	b.d.
13.	MAZOWIECKIE	Sierpc	Rachocin	44 300	170605	2014
14.	PODKARPACKIE	Ostrów	Kozodrza	6 209	170601, 170605	2018
15.	PODKARPACKIE	Pysznica	Pysznica	8	170601, 170605	2014
16.	PODKARPACKIE	Radymno	Młyny	590	170601, 170605	b.d.
17.	PODKARPACKIE	Oleszyce	Futory	3 837	170601, 170605	b.d.
18.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Zambrów	Czerwony Bór	139 000	170601, 170605	b.d.
19.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Miastkowo	Miastkowo	7 000	170601, 170605	b.d.
20.	POMORSKIE	Chojnice	Nowy Dwór	1 065	170601, 170605	b.d.
21.	POMORSKIE	Gdańsk	Szadółki	89 397	170601, 170605	2032
22.	POMORSKIE	Kwidzyn	Gilwa Mała	54 561	170601, 170605	2018
23.	POMORSKIE	Słupsk	Bierkowo	3 037	061304, 101181, 101309, 150111, 160111, 170601, 170605	b.d.
24.	ŚLĄSKIE	Knurów	Knurów	311 330	170601, 170605	po 2018
25.	ŚLĄSKIE	Jastrzębie-Zdrój	Jastrzębie-Zdrój	1 100	170605	2015

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

Lp.	Województwo	Gmina	Miejscowość	Wolna pojemność [m3]	Kody przyjmowanych odpadów	Rok wygaśnięcia pozwolenia
26.	ŚLĄSKIE	Świętochłowice	Świętochłowice	5 000	170601, 170605	2015
27.	ŚLĄSKIE	Sosnowiec	Sosnowiec	7 200	170601, 170605	b.d.
28.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Tuczepy	Dobrów	414 062	70601, 170605	2032
29.	WARMIŃSKO-MAZURSKIE	Elbląg	Elbląg	337	170601, 170605	2017
30.	WIELKOPOLSKIE	Konin	Konin	61 000	170601, 170605	b.d.
31.	ZACHODNIOPOMORSKIE	Myślibórz	Dalsze	10 934	170601, 170605	2020
32.	ZACHODNIOPOMORSKIE	Sianów	Sianów	15 826	170601, 170605	po 2020

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 na dzień 1 sierpnia 2015 r.)

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 skutecznego usuwania zużytych wyrobów,- ustawa porządkuje również zagadnienia związane z opieką zdrowotną pracowników, którzy mieli kontakt z azbestem.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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 gminy , - wójt, burmistrz lub prezydent gminy okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, -marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, - przepisy ust. 1–3 stosuje się odpowiednio do instalacji i urządzeń, w których substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska są lub były wykorzystywane, -sposób postępowania z eliminowanymi substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska, a także instalacjami i urządzeniami, w których są lub były one wykorzystywane, określają przepisy ustawy o odpadach.
<p>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126).</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>

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

<p>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)</p>	<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 zabezpieczeniu 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.
<p>Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. 2005 Nr 216 poz. 1824)</p>	<p>Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniającego pracowników przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.</p>
<p>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)</p>	<p>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.</p>
<p>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla</p>	<p>Rozporządzenie określa terminy, sposoby przedkładania marszałkowi województwa przez organa władz samorządowych informacji o rodzaju, ilości i miejscu występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.</p>

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

<p>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 gminy do bazy azbestowej administrowanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki, dostępnej za pośrednictwem sieci Internet pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl prowadzonej w formie elektronicznej przy użyciu systemu teleinformatycznego w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy o informatyzacji. 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: 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>
<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>
<p>Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających</p>	<p>- 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</p>

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

<p>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>	<p>nieruchomości są zobowiązani do sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i do przekazania jej wójtowi gminy lub burmistrzowi gminy oraz corocznego aktualizowania. Ponadto, wyroby azbestowe mogą być wykorzystywane nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r, Zgodnie z przyjętym przez Radę Ministrów Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, każda z gmin opracowuje we własnym zakresie gminny program usuwania azbestu.</p>
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 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.
<p>Rozporządzenie Ministra</p>	<p>Na liście odpadów niebezpiecznych sklasyfikowane są</p>

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

<p>Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923)</p>	<p>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</p>
<p>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).</p>	<p>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.</p>
<p>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r. poz. 523)</p>	<p>Rozporządzenie określa szczegółowe wymagania dotyczące lokalizacji, budowy i prowadzenia składowiska odpadów, w tym składowisk odpadów azbestowych (§ 19).</p>

8. INFORMACJE O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W POLSCE I WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM 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 gminy 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.

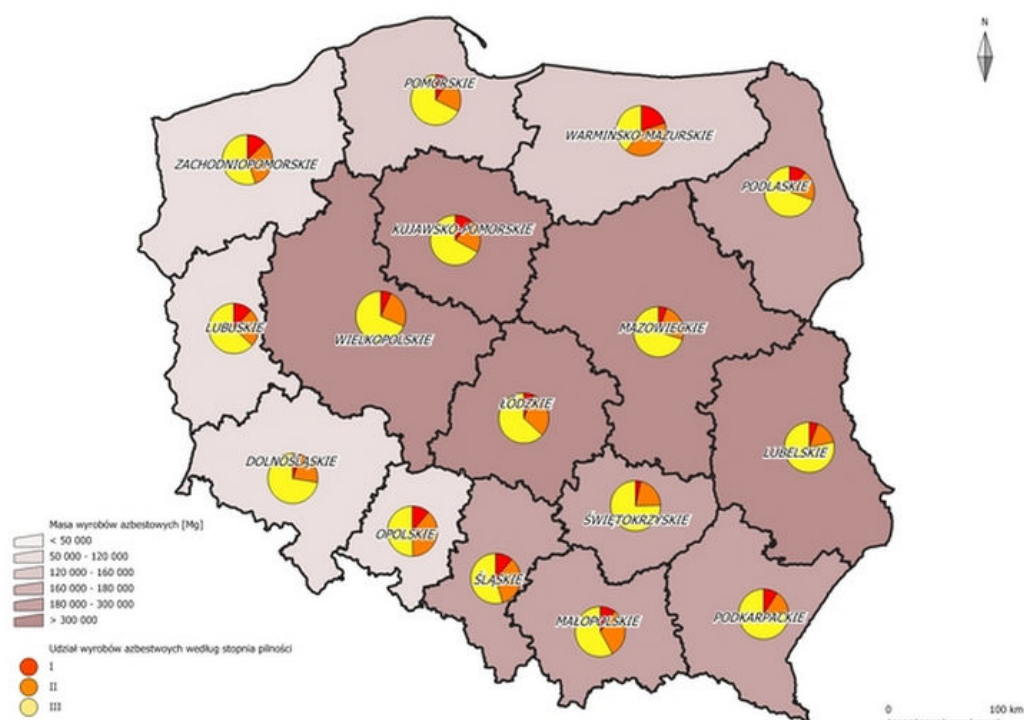
Podstawowym warunkiem jej właściwego funkcjonowania jest aktywność wszystkich gmin i urzędów marszałkowskich we wprowadzaniu wyników szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest do tego systemu. Na stronie głównej bazy – www.bazaazbestowa.gov.pl dostępne są ogólne informacje na temat aktywności 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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 świętokrzyskie 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, łódzkiego i lubelskiego jest to ilość mniejsza, natomiast w porównaniu z województwami: małopolskim, śląskim i podkarpackim jest to ilość zbliżona.

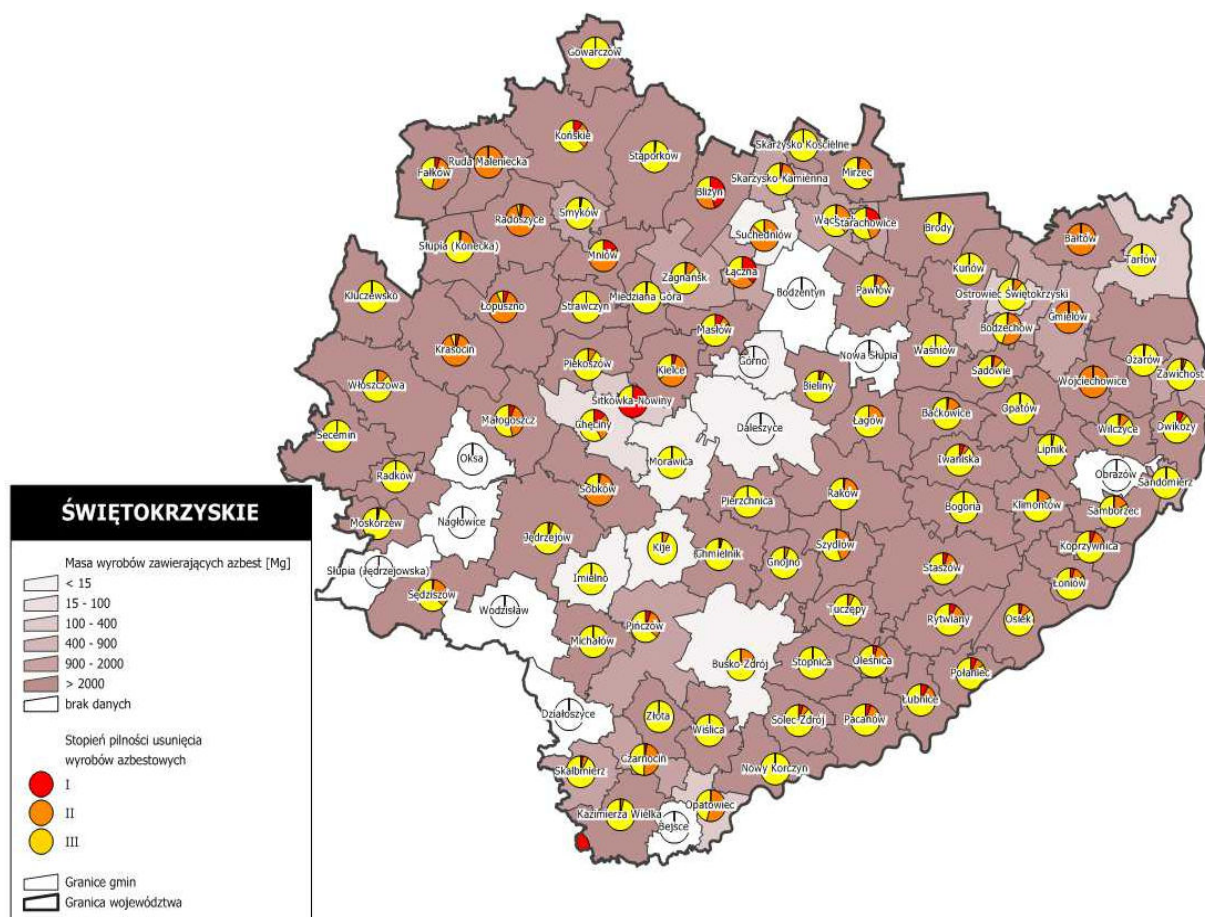


Mapa 4 Ilość wyrobów azbestowych z uwzględnieniem stopnia pilności ich usunięcia w poszczególnych województwach – stan na 15 czerwca 2015 (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

Na kolejnej mapie (nr 5) przedstawiona została podobna analiza, jednak w odniesieniu do województwa świętokrzyskiego 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.



Mapa 5 Masa oraz stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest w woj. świętokrzyskim - stan na 15 czerwca 2015 (na podstawie: www.bazaazbestowa.gov.pl)

9. DANE O ILOŚCI I STANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH ZLOKALIZOWANYCH W GMINIE IMIELNO

9.1 *Ogólna charakterystyka Gminy Imielno*

Gmina Imielno znajduje się w południowo – wschodniej części powiatu jędrzejowskiego w województwie świętokrzyskim. Położona jest na terenie Niecki Nidziańskiej obejmując fragmenty Doliny Nidy i Płaskowyżu Jędrzejowskiego. Z gminą Imielno graniczą: od strony zachodniej – gmina Jędrzejów, północnej – gmina Sobków, obie położone w powiecie jędrzejowskim oraz gminy należące do powiatu pińczowskiego: gmina Kije i gmina Pińczów graniczące od strony wschodniej i gmina Michałów sąsiadująca z gminą Imielno od południa.



Mapa 6 Położenie Gminy Imielno na tle powiatu jędrzejowskiego (źródło:www.gminy.pl).

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

Powierzchnia gminy wynosi 101 km². W skład gminy wchodzi 22 miejscowości objęte 21 sołectwami: Bełk, Borszowice, Dalechowy, Dzierszyn, Grudziny, Helenówka, Imielnica, Imielno, Jakubów, Karczunek, Kawęczyn, Mierzwin, Motkowice, Opatkowice Cysterskie + Opatkowice Pojałowskie, Opatkowice Drewniane, Opatkowice Murowane, Rajchotka, Sobowice, Stawy, Wygoda, Zegartowice. Zamieszkuje ją 4518 osób. Najliczniej zamieszkałą miejscowością są położone w północno-wschodniej części gminy Motkowice – 705 osoby, najmniejszą Rajchotka – 19 osób. Siedzibę władz samorządowych, centralnie umiejscowione - Imielno zamieszkuje 211 osoby. Oddalone jest o około 15 km od miasta powiatowego Jędrzejowa. W odległości około 10 km znajduje się miasto Pińczów – stolica sąsiadującego powiatu. Połączenie z nim odbywa się poprzez nowy most na Nidzie w Sobowicach.

Zewnętrzne powiązania komunikacyjne gminy zapewnia droga krajowa nr 78 przebiegająca przez północną część gminy oraz drogi powiatowe łączące gminę Imielno z ważnym węzłem komunikacyjnym w Jędrzejowie. Trasą o charakterze zbiorczym dla ruchu odbywającego się w relacjach Jędrzejów – Imielno - Pińczów jest droga powiatowa nr 15320 Jadwinów – Pińczów. Przez teren gminy przebiega szerokotorowa linia kolejowa o znaczeniu państwowym (Huta Katowice – Hrubieszów) oraz wąskotorowa linia kolejowa, użytkowana jedynie sezonowo jako atrakcja turystyczna, łącząca Jędrzejów z Pińczowem („Ekspres Ponidzia”).

Zachodnia część gminy należąca do Płaskowyzu Jędrzejowskiego tworzącego szereg garbów o układzie przebiegającym z kierunku północno-zachodniego w południowo-wschodni posiada wzniesienia w granicach 270 – 326 m npm. Część wschodnia należąca do Doliny Nidy ma charakter zabagnionej doliny z licznymi terasami. W tym rejonie utworzony został Nadnidziański Park Krajobrazowy o powierzchni 22 875 ha posiadający 17 559 ha otuliny. Wschodnia i południowo-wschodnia część gminy znajduje się w Nadnidziańskim Parku Krajobrazowym (6,8% powierzchni gminy) i jego otulinie (31,5%). W sąsiedztwie ale poza jej granicami, od strony południowej, rozciąga się Kozubowski Park Krajobrazowy, a po stronie wschodniej Szaniecki Park Krajobrazowy. Zespół Parków Krajobrazowych Ponidzia, który tworzą powyższe parki zawiera cenne zasoby przyrodnicze i krajobrazowe. W tym obszarze zostało zarejestrowanych wiele rezerwatów, pomników przyrody, stanowisk

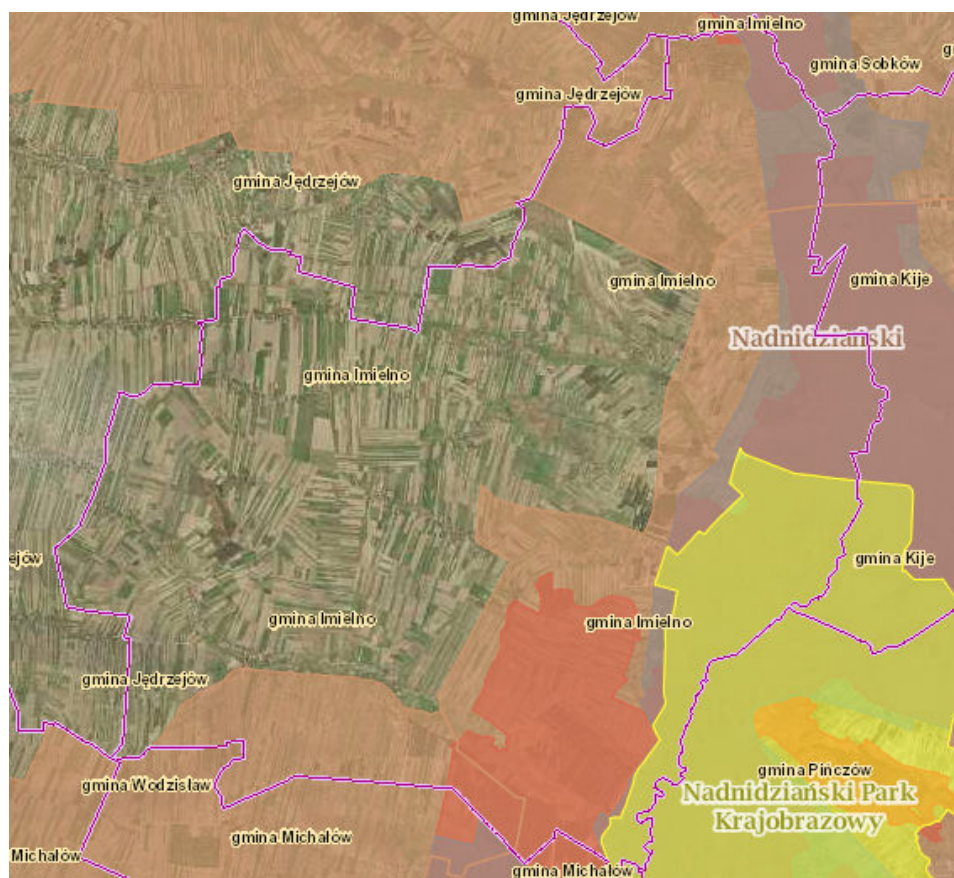
PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

zwierząt i roślin chronionych prawem. Cały obszar gminy należy do zlewni rzeki Wisły. We wschodniej części z północy na południe przepływa rzeka Nida. W północnej części przez wieś Borszowice przepływa rzeka Brzeźnica, wpadająca do Nidy. Na terenie wsi Motkowice, Stawy i Imielno znajdują się cieki bez nazw, a w dolinie rzeki Nidy liczne starorzecza bezodpływowe i zastoiska wodne.

Na terenie gminy Imielno znajdują się także:

- Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu (północna część gminy),
- Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (północno-wschodnia część gminy),
- Miechowsko-Działoszycki Obszaru Chronionego Krajobrazu (południowa część gminy),
- Obszar NATURA 2000 - Ostoja Nidziańska (PLH 260007),
- Obszar NATURA 2000 - Dolina Nidy (PLB260001),
- Obszar NATURA 2000 - Ostoja Sobkowsko-Korytnicka (PLH26032).



Mapa 7 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Imielno
(www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Na terenie gminy zarejestrowano również 4 pomniki przyrody żywej:

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

- lipa drobnolistna w Stawach na terenie parku podworskiego,
- lipa drobnolistna w Mierzwinie koło kościoła,
- wierzba biała na terenie założenia parku podworskiego w Stawach,
- kasztanowiec zwyczajny na terenie założenia parkowego w Stawach.

Wschodnia i południowo-wschodnia część gminy, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL stanowi fragment węzła ekologicznego (Obszar Nadnidziański) o randze krajowej, najcenniejsze fragmenty doliny Nidy położone są w węźle ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym (Obszar Buski). Dolina Nidy powyżej Borszowic to krajowy korytarz ekologiczny łączący Nadnidziańskie Parki Krajobrazowe z Chęcińsko-Kieleckim PK (Parki Krajobrazowe Gór Świętokrzyskich).

Przyrodniczo najcenniejszy jest obszar poniżej Motkowic zawarty pomiędzy miejscowościami Stawy, Sobowice, Skowronno i Umianowice (na obszarze gminy Imielno i gmin sąsiednich – Pińczów i Kije). Stanowi on część biocentrum międzynarodowego węzła ekologicznego. Uformowała się tutaj unikatowa struktura geomorfologiczna – tzw. Delta śródlądowa. Nida wpływa tutaj do obszernego zagłębienia tektonicznego o płaskim dnie. Rzeka zwalnia bieg i dzieli koryto na kilka płynących równolegle. Osadza niesiony materiał, który często wypłyca koryto lub je nawet zatyka, co owocuje zmianami biegu rzeki. Obszar ten obfituje w starorzecza, zabagnienia, niewielkie, otwarte rozlewiska. Szata roślinna zdominowana jest przez roślinność bagienną i łąkową, z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków. Wśród mozaiki roślinności niskiej rosną olchy, bądź stanowiące pozostałości po lasach łągowych grupy wierzb. Cały obszar jest poprzecinany siecią małych cieków, którymi woda przepływa między głównymi zbiornikami wody i odgałęzieniami rzeki. Jest to jeden z większych, naturalnych obszarów bagien w Małopolsce.

Najcenniejszym elementem delty środkowej Nidy jest awifauna. Na obszarze tym stwierdzono ok. 125 gat. ptaków (1/3 wszystkich gatunków krajowych). Większość z nich to ptaki wodno-błotne. Spośród najcenniejszych występuje tu kilka gatunków z „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt”.

Gmina Imielno charakteryzuje się bardzo niską lesistością. Lasy zajmują łącznie powierzchnię 1082 ha, co stanowi 10,76 % powierzchni gminy. Jest to znacznie poniżej

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

średniej lesistości w województwie świętokrzyskim (28 %).Większe kompleksy leśne znajdują się poza jej granicami, głównie po stronie wschodniej.

Gmina Imielno posiada charakter rolniczy. Rolnictwo jest podstawową formą gospodarowania i źródłem dochodów mieszkańców gminy Imielno. Większość gospodarstw domowych utrzymuje się głównie lub wyłącznie z pracy w swoim gospodarstwie rolnym. Znaczna część indywidualnych gospodarstw rolnych produkuje głównie lub wyłącznie na sprzedaż. O wiodącej pozycji rolnictwa świadczy również wysoki udział (82,3 %) użytków rolnych w powierzchni ogólnej gminy w porównaniu do średniej dla województwa świętokrzyskiego (62,5 %).

Głównym rodzajem prowadzonej działalności gospodarczej jest handel. Inne przeważające rodzaje wpisów do rejestru działalności gospodarczej stanowią usługi. Są to głównie usługi transportowe własnym środkiem transportu oraz usługi remontowe i budowlane.

Na terenie gminy Imielno działają 3 wodociągi grupowe. Korzystają z nich mieszkańcy 18 sołectw, oznacza to, że gmina zwodociągowana jest w 93 %. W chwili obecnej wodociągu nie posiadają sołectwa Rajchotka, Karczunek i Wygoda . Na terenie gminy wykonany jest szereg studni wierconych zaopatrujących w wodę indywidualnych jak i grupowych odbiorców.

Na terenie gminy Imielno nie ma zbiorczego systemu kanalizacji, ani oczyszczalni ścieków. W latach 2012-2014 gmina zrealizowała projekt budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach którego wybudowano 546 oczyszczalni. Pozostałe ścieki gromadzone są również w bezodpływowych zbiornikach i wywożone do najbliższej oczyszczalni .

W chwili obecnej gmina Imielno nie posiada gazu sieciowego. Mieszkańcy korzystają z gazu butlowego propan - butan. Poprzez miejscowości: Zegartowice, Opatkowice Pojałowskie, Opatkowice Drewniane, Opatkowice Murowane, Kawęczyn przebiega gazociąg w/c DN 300 relacji Jędrzejów – Pińczów wykonany w latach 2009-2010.

Gmina Imielno nie ma swojego składowiska odpadów. Śmieci z terenu gminy odbiera firma wybrana przez gminę w drodze przetargu. Gospodarstwa domowe gromadzą odpady komunalne zmieszane w pojemnikach, oraz odpady segregowane w

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

workach foliowych, które są odbierane raz w miesiącu. Na terenie bazy Spółdzielni Kółek Rolniczych w Imielnie zlokalizowano Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).

W chwili obecnej gmina Imielno jest w pełni stelefonizowana. Gminę obsługuje centrala abonencka w Imielnie (CA Imielno) wybudowana tuż za Urzędem Gminy oraz trzy rozdzielnie łączy abonenckich (RŁA) w Mierzwinie, Motkowicach i Jasionnej.

Na obszarze gminy działają dwa ośrodki świadczące usługi z zakresu podstawowej opieki medycznej: Gminny Ośrodek Zdrowia w Imielnie oraz jego filia w Opatkowicach Murowanych.

Na terenie gminy funkcjonują trzy placówki oświatowe: Samorządowa Szkoła Podstawowa w Imielnie oraz dwa Zespoły Szkół w Mierzwinie i w Motkowicach.

Imielno należy do gmin charakteryzujących się małym nasyceniem zarówno nieruchomymi jak i ruchomymi zabytkami. Na obszarze gminy istnieje w ewidencji konserwatorskiej 158 zabytków „nieruchomych” oraz 116 zabytków „ruchomych”, czyli 274 zabytków ogółem (źródło: dane Centralnej Ewidencji Dóbr Kultury – ODZ Warszawa).

Rejestr konserwatorski obejmuje tylko 22 obiekty zabytkowe nieruchome. Wśród zabytków nieruchomych objętych rejestrem występuje: 13 obiektów architektury i budownictwa, 6 kategorii parki i cmentarze, 3 stanowiska archeologiczne.

Istotne znaczenie dla lokalnej tożsamości kulturowej mają zachowanie figury, kapliczki i krzyże przydrożne – zwłaszcza o starszej metryce, zwykle nie objęte dotychczas ewidencją zabytków, a występujące na ogół wielokrotnie w każdej wsi. Według ustawy o ochronie dóbr kultury Wójt Gminy jest zobowiązany do prowadzenia ewidencji dóbr kultury nie wpisanych do rejestru zabytków, a znajdujących się na terenie gminy.

Do najcenniejszych zabytków gminy, liczących się w regionie, można zaliczyć:

- zespół kościoła parafialnego w Imielnie, erygowanego w XIII w., z zachowanymi fragmentami romańskimi, gotyckimi, renesansowymi i barokowymi oraz wystrojem barokowym wnętrza,
- wielkopowierzchniowe stanowisko archeologiczne – „Stawy” – 160 ha, (3 miejsce powierzchniowo w województwie – po rezerwatach archeologicznych „Rydno” i „Rosiejów – Szczotkowice”). Istniała tu kamienna osada obronna z epoki

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

plemiennej i wczesnopaństwowej (VIII-XII w.), stanowisko otrzymało numer rejestru 524. Grodzisko wiślańskie zlokalizowane na wyspie w dawnych rozplotach Nidy, okolone pierścieniami fos i wałów, identyfikowane jest z późniejszą siedzibą średniowiecznej kasztelani czechowskiej. Łącznie z grodami nadnidziańskiej kasztelani wiślickiej oraz małogoskiej stanowiło system obronny pogranicza ziem piastowskich – krakowskiej i sandomierskiej.

- z lat I wojny światowej pochodzi unikatowy zabytek techniki – kolejka wąskotorowa z Jędrzejowa do Wiślicy (poprzez Jakubów, Wygodę i Stawy), zbudowana przez wojska austriackie, jedna z ostatnich użytkowanych w Polsce. Funkcjonuje w sezonie turystycznym jako tzw. „Ciuchcia – Ekspres Poniżnia”.

Ważne dla tożsamości kulturowej subregionu Poniżnia są pozostałe zachowane zespoły i obiekty zabytkowe gminy, takie jak:

- zespół kościoła parafialnego w Mierzwinie, z XVI – XIX w., z elementami późnogotyckimi i wnętrzem o wystroju barokowo – rokokowym,
- zespoły dworskie z parkami w Grudzynach, Motkowicach, Opatkowicach Murowanych, Stawach, z XVIII – XIX w.,
- zespół folwarczny w Motkowicach z XVIII w.,
- nieliczne tradycyjne domy i zagrody z XIX – XX w. drewniane, drewniano – murowane i murowane w Borszowicach, Dalechowach, Dzierszynie, Imielnicy, Imielnie, Jakubowie, Mierzwinie, Motkowicach, Opatkowicach, Sobowicach, Stawach,
- kaplica cmentarna z XIX w., w Imielnie oraz cmentarze parafialne,
- cmentarz wojenny w Motkowicach z lat 1914 – 1915 (nr rej. konserwatorskiego 1064).

Na obszarze gminy występują ponadto stanowiska archeologiczne, cenne dla nauki, choć stan rozpoznania terenowego jest jeszcze niepełny. Są to głównie stanowiska osadnicze datowane od neolitu do wczesnego średniowiecza, otoczone na ogół ochroną bierną. Rozmieszczenie stanowisk i wytyczne w zakresie ich ochrony można uzyskać w Wydziale Archeologicznym SOZ w Kielcach.

9.2 *Metodyka inwentaryzacji*

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Imielno miała za zadanie: obliczenia powierzchni dachów, na których znajdował się azbest, oszacowanie ilości azbestu magazynowanego na posesjach mieszkańców, 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 na każdym budynku oraz azbestu magazynowanego.

W celu wykonania dokładnej i rzetelnej inwentaryzacji inspektorom terenowym zostały udostępnione materiały źródłowe w postaci map topograficznych, map ewidencyjnych Gminy Imielno i inne pomocne do poruszania się w terenie i właściwej identyfikacji wyrobów zawierających azbest.

W trakcie wykonywania inwentaryzacji inspektorzy terenowi posługiwali się ankietą, sporządzoną na podstawie wzoru formularza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Załącznik 3). Dane z przeprowadzonej inwentaryzacji zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Dodatkowo, zgodnie z nowymi wymogami odnośnie inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenach gmin, przy użyciu odpowiednich programów przeznaczonych do analizy przestrzennej danych (GIS), utworzono warstwę obrysów obiektów umożliwiającą eksport wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest do formatu *.shp i *.pdf. Warstwa taka obrazuje rozmieszczenie obiektów na terenie gminy, a przypisane do każdego obiektu atrybuty takie jak: nr TERYT, nr obrębu ewidencyjnego, nr działki ewidencyjnej, ilość wyrobów zawierających azbest, informacja o wyrobie zmagazynowanym, pozwalają na dokładne jego scharakteryzowanie.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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

Płyty azbestowo-cementowe, popularnie zwane eternitem, należą do najpowszechniej stosowanych w naszym kraju wyrobów zawierających szkodliwe włókna azbestowe. Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji **na terenie Gminy Imielno zidentyfikowano płyty azbestowo-cementowe o łącznej powierzchni:**

333 221 m²

Nie stwierdzono występowania innego rodzaju wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Imielno.

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

- Płyty azbestowo-cementowe płaskie (tzw. karo)
- Płyty azbestowo-cementowe faliste

Poniższa tabela przedstawia podział tych wyrobów wraz z przelicznikiem wagowym:

Tabela 6 Rodzaje płyt azbestowo-cementowych stosowanych 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

Zastosowany w powyższej tabeli przelicznik m² na kg, daje możliwość obliczenia masy płyt azbestowo-cementowych. Posłuży nam on do analizy ilościowej i finansowej

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

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

kosztów Programu, a także ułatwi późniejszy monitoring jego realizacji. Można więc stwierdzić, że **całkowita masa wyrobów azbestowych w Gminie Imielno wynosi:**

3 665 431 kg

W oparciu o dane zebrane podczas inwentaryzacji przeprowadzono dokładniejszą analizę ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, która pozwoli zobrazować sytuację na terenie gminy i w związku z tym dobrać odpowiednie działania eliminujące zagrożenie związane z azbestem. Zostanie ona zaprezentowana w poniższych punktach:

A/ Rodzaje wyrobów azbestowych

Tabela 7 Ilość wyrobów azbestowych w Gminie Imielno ze względu na rodzaj zastosowanego wyrobu.

Kod wyrobu	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	os. fizyczne	os. prawne	RAZEM
W01	15 125	0	15 125
W02	3 612 345	37 961	3 650 306
SUMA	3 627 470	37 961	3 665 431

B/ Rodzaje zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi oraz azbest magazynowany w Gminie Imielno

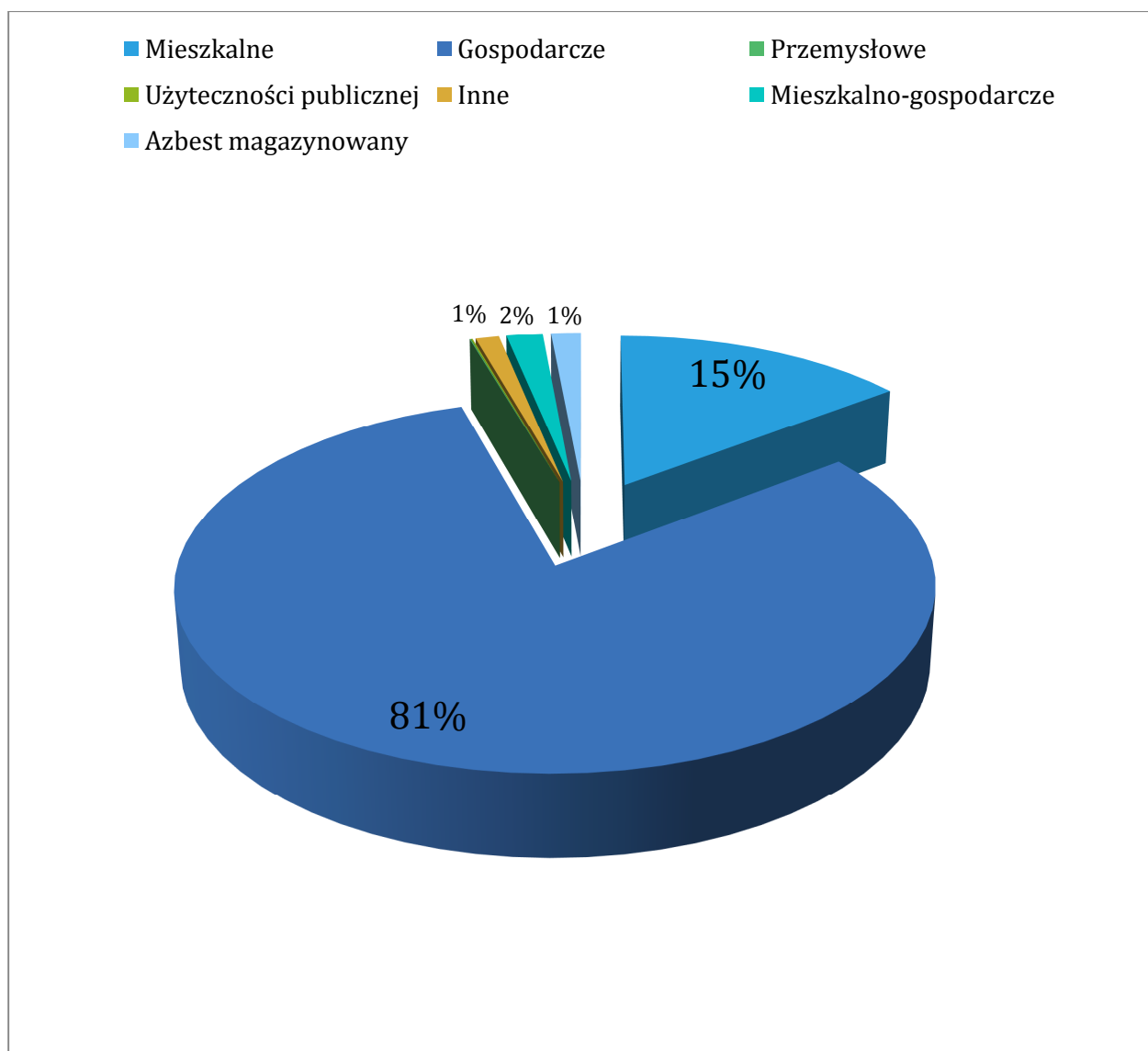
Tabela 8 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych rodzajach budynków oraz azbest magazynowany w Gminie Imielno.

Rodzaje budynków	Ilość [kg]
Mieszkalne	537 966
Gospodarcze	2 959 011
Przemysłowe	2 156

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

Użyteczności publicznej	2 585
Inne	42 933
Mieszkalno-gospodarcze	66 242
Azbest magazynowany	54 538



Wykres 1 Procentowy udział poszczególnych rodzajów zabudowy pokrytej wyrobami azbestowymi oraz azbest magazynowany w Gminie Imielno.

C/ Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach

Tabela 9 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Imielno.

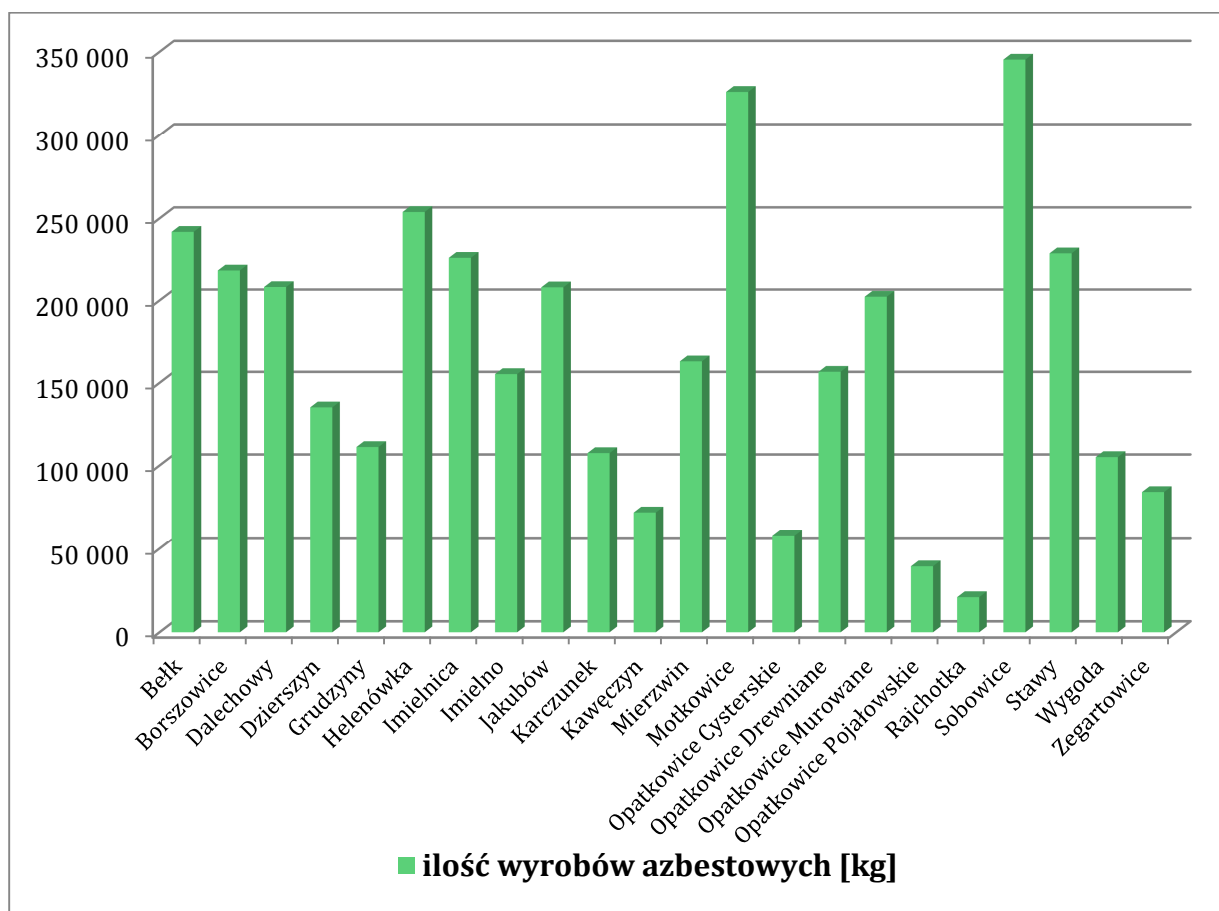
**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

Lp.	Miejscowość	Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
		Razem	os. fizyczne	os. prawne
1	Bełk	241 923	241 923	0
2	Borszowice	218 075	214 995	3 080
3	Dalechowy	208 087	203 742	4 345
4	Dzierszyn	135 333	135 333	0
5	Grudzyny	111 056	111 056	0
6	Helenówka	253 814	253 814	0
7	Imielnica	225 720	222 090	3 630
8	Imielno	155 221	150 865	4 356
9	Jakubów	207 922	206 767	1 155
10	Karczunek	107 415	107 283	132
11	Kawęczyn	71 830	71 742	88
12	Mierzwin	162 844	161 964	880
13	Motkowice	326 040	324 005	2 035
14	Opatkowice Cysterskie	58 025	58 025	0
15	Opatkowice Drewniane	156 596	156 596	0
16	Opatkowice Murowane	202 268	202 268	0
17	Opatkowice Pojałowskie	39 380	39 380	0
18	Rajchotka	20 944	20 944	0
19	Sobowice	345 367	345 367	0
20	Stawy	228 426	212 256	16 170
21	Wygoda	105 028	105 028	0
22	Zegartowice	84 117	82 027	2 090

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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



Wykres 2 Ilość wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Imielno.

D/ Ilość wyrobów azbestowych na 1 km² powierzchni Gminy Imielno

Tabela 10 Ilość wyrobów azbestowych w przeliczeniu na 1 km² powierzchni Gminy Imielno.

Miejsce	Powierzchnia gminy [km ²]	Masa wyrobów [Mg]	Ilość wyrobów [Mg/km ²]
Gmina Imielno	101,00	3 665,431	36,29

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

E/ Stan techniczny wyrobów azbestowych

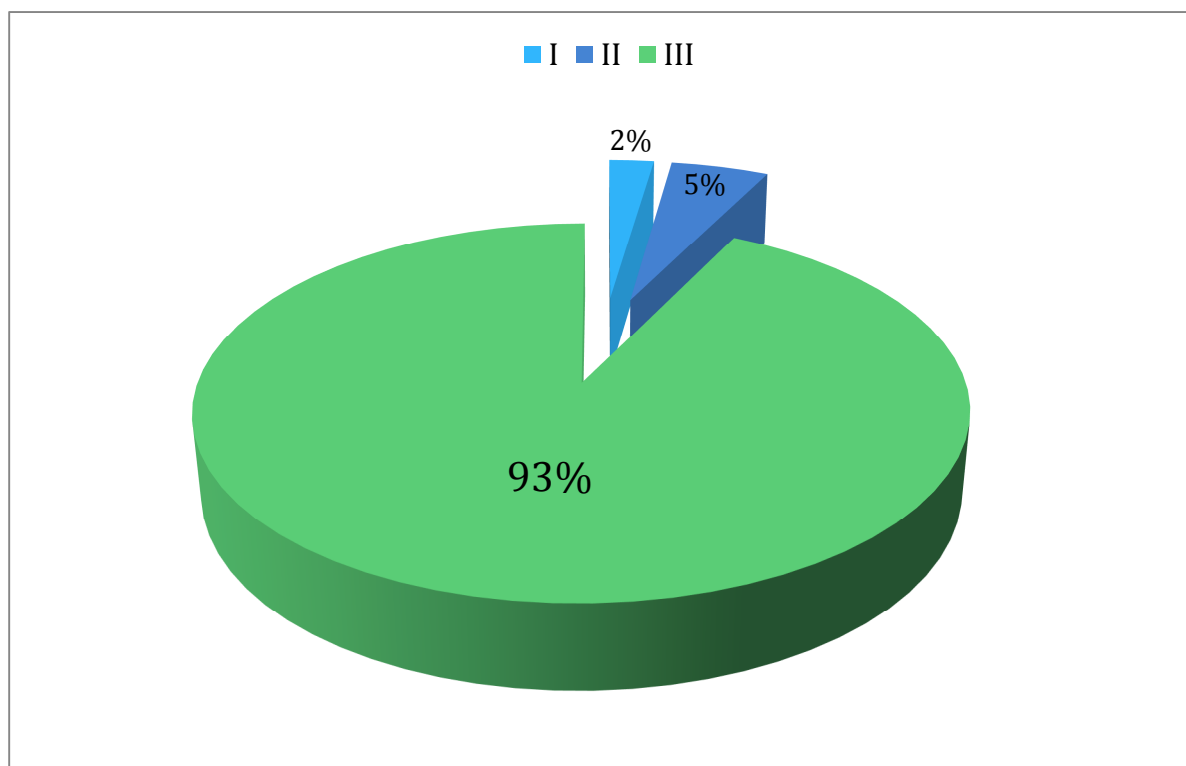
Tabela 11 Stan techniczny wyrobów azbestowych w Gminie Imielno.

Stopień pilności*	Ilość wyrobów azbestowych [kg]
I	84 436
II	184 800
III	3 396 195

***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 w Gminie Imielno.

¹¹ Wzór oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

WNIOSKI

Z przedstawionych w powyższej analizie wyników można wysunąć następujące wnioski:

- w Gminie Imielno przeważającą część wyrobów zawierających azbest stanowią płyty faliste,
- najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się na budynkach gospodarczych (2 959 011 kg), co stanowi 81% wszystkich budynków pokrytych azbestem na terenie Gminy Imielno,
- najwięcej wyrobów azbestowych jest zlokalizowanych w miejscowości Sobowice i Motkowice (odpowiednio 345 367 kg i 326 040 kg), co łącznie stanowi 18,3 % wszystkich wyrobów znajdujących się na terenie Gminy Imielno,
- ilość wyrobów azbestowych w Gminie Imielno w przeliczeniu na 1 km² wynosi 36,29 Mg/km² i jest bliska 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% eternitu (I stopień pilności), powtórzną ocenę w ciągu roku 5% eternitu (II stopień pilności) i powtórzną ocenę do 5 lat pozostałych 93% eternitu (III stopień pilności) zlokalizowanego w Gminie Imielno.

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.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

Tabela 12 Harmonogram realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest.

HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032		
Lp.	CELE KRÓTKOOKRESOWE	Termin realizacji
1	Opracowanie i uchwalenie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno na lata 2015-2032”	2015 r.
2	Utworzenie bazy danych wyrobów zawierających azbest	2015 r.
3	Wykonanie mapy obiektów zawierających azbest w postaci warstwy .shp	2015 r.
4	Działania informacyjno – edukacyjne w tym:	
4.1	<i>Spotkania z mieszkańcami gminy , którzy zgłosili chęć usunięcia wyrobów zawierających azbest – udzielenie informacji na temat procedur postępowania z wyrobami zawierającymi azbest</i>	2015 – 2017 r.
4.2	<i>Zorganizowanie kampanii informacyjnej dla mieszkańców, którzy jeszcze nie zgłosili chęci usuwania wyrobów – zapoznanie z Programem i możliwościami finansowania</i>	2015 – 2017 r.
5	Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu	2015 r.
6	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy . W tym:	
6.1	<i>Wyroby zawierające azbest: I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest</i>	2015 – 2016 r.
6.2	<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.
6.3	<i>Likwidacja dzikich wysypisk (jeśli będą stwierdzone) z odpadami zawierającymi azbest (transport na składowisko odpadów)</i>	2015 – 2017 r.
7	Monitorowanie realizacji pierwszego etapu Programu	2015 – 2017 r.
Lp.	CELE ŚREDNIOOKRESOWE	Termin realizacji
1	Monitorowanie i stała aktualizacja danych zawartych w Bazie Azbestowej oraz na podkładach mapowych w postaci warstwy .shp	2018 – 2022 r.
2	Aktualizacja inwentaryzacji oraz Programu po 5 latach funkcjonowania	2020 r.
3	Dalsze działania informacyjno - edukacyjne m.in.: informacja w lokalnej prasie, na stronie internetowej gminy , ogłoszenia w UG, na tablicach ogłoszeń, ulotki, informowanie mieszkańców w Urzędzie Gminy , zajęcia w szkołach)	2018 – 2022 r.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

4	Pozyskanie funduszy na realizację Programu ze źródeł zewnętrznych	2018 – 2022 r.
5	<i>III stopień pilności – ponowna ocena w terminie do 5 lat Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest</i>	2020 r.
6	Stopniowe usuwanie wyrobów zawierających azbest – w pierwszej kolejności zaklasyfikowanych do I stopnia pilności	2018 – 2022 r.
7	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 gminy 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 gminy – 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 trzy 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:

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

Tabela 13 Prognozowane tempo usuwania wyrobów zawierających azbest (opracowanie własne na podstawie wyników inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno)

ETAP HARMONOGRAMU	PROGNOZOWANA ILOŚĆ USUNIĘTYCH WYROBÓW [%]	ROK	PROGNOZOWA ILOŚĆ WYROBÓW USUWANYCH W KOLEJNYCH LATACH	
			%	Mg
I	7	2015	2	73,309
		2016	2	73,309
		2017	3	109,963
II	39	2018	5	183,272
		2019	6	219,926
		2020	8	293,234
		2021	10	366,543
		2022	10	366,543
III	54	2023	10	366,543
		2024	10	366,543
		2025	10	366,543
		2026	7	256,580
		2027	5	183,272
		2028	4	146,617
		2029	4	146,617
		2030	2	73,309
		2031	1	36,654
		2032	1	36,654
RAZEM				3 665,431

Pierwszy etap realizacji Programu według prognozy powinien oznaczać usunięcie 7% wyrobów azbestowych; drugi 39% a ostatni pozostałe 54%. Prognoza ta wynika z analizy masy azbestu znajdującego się na terenie Gminy Imielno i pozostałych danych dostępnych ze spisu.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

Początkowy etap będzie nastawiony głównie na informowanie mieszkańców oraz przedsiębiorców na terenie Gminy Imielno 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 7% usunięcia całości wyrobów z terenu gminy.

Kolejny etap zakłada pozbycie się aż 39% 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, jak również z ograniczonej trwałości samego wyrobu.

Dodatkowo w przyjętych założeniach brano pod uwagę, że ilość wyrobów azbestowych jaka pozostała do usunięcia będzie znikać z terenu gminy systematycznie, aż do granicznego 2032 roku.

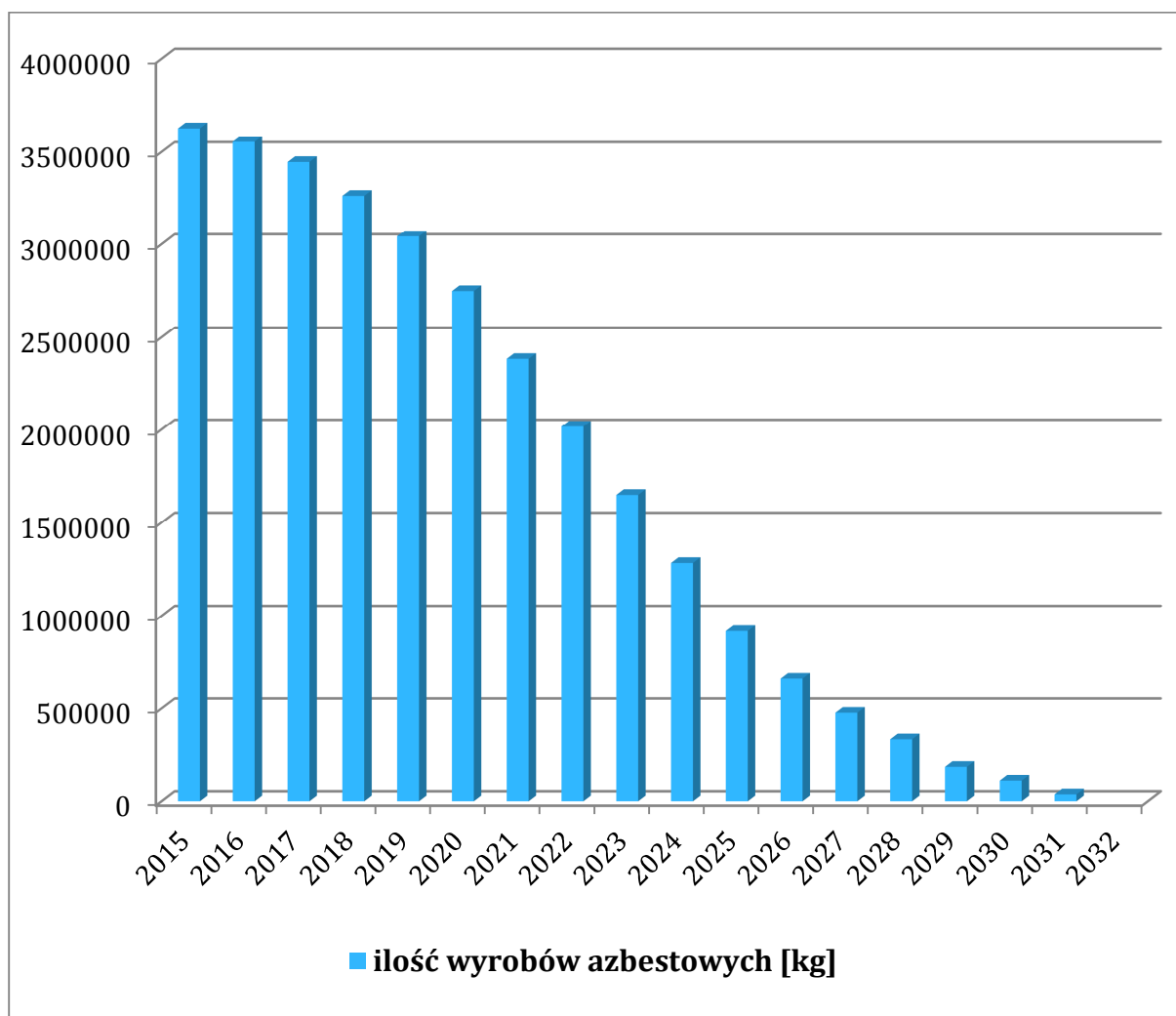
W związku z powyższym założono, że ilość wyrobów azbestowych usuwanych przez mieszkańców Gminy Imielno będzie na początku niewielka (ok. 36 Mg/rok), po czym z roku na rok zacznie systematycznie rosnać do osiągnięcia swojego maksimum podczas końca II i początku III etapu (ok. 366 Mg/rok), żeby następnie spadać i w ostatnich latach osiągnąć poziom 1-2 % rocznie.

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

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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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



Wykres 4 Spadek ilości wyrobów zawierających azbest usuwanych z terenu Gminy Imielno

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 Gminy Imielno 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.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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 oferujące demontaż, transport i utylizację azbestu z terenu województwa świętokrzyskiego. 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.

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 wraz z ponowną inwentaryzacją (średnio co 5 lat) oraz przeprowadzanie działań informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców gminy. Należy założyć, że przy realizacji tych zadań Gmina Imielno będzie korzystała 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:

Tabela 14 Koszty prowadzenia Programu (opracowanie własne).

Nazwa zadania	Etap I	Etap II	Etap III	RAZEM
aktualizacja Programu	—	20 000,00	20 000,00	40 000,00
Działania informacyjno-edukacyjne	10 000,00	10 000,00	10 000,00	30 000,00

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

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 świętokrzyskiego przedstawiały się następująco:

Tabela 15 Uśrednione ceny netto usuwania wyrobów azbestowych przez uprawnione firmy w 2014 r. dla województwa świętokrzyskiego (opracowanie własne na podstawie zebranych materiałów)

CENA [zł netto/m ²]	Demontaż	Transport	Unieszkodliwiane*	RAZEM
Indywidualnie (małe ilości)	15,00	2,75	2,75	20,50
JST (duże ilości)	6,60	1,65	2,75	11,00
CENA** [zł netto/Mg]				
Indywidualnie (małe ilości)	1363,50	250,00	250,00	1 863,50
JST (duże ilości)	<u>600,00</u>	<u>150,00</u>	<u>250,00</u>	<u>1 000,00</u>

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

- „Środowisko i Innowacje Sp. z o.o.” Dobrów 8, 28-142 Tuczępy (w odległości 55 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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

opłacalności przeprowadzenia takiego zadania dla wykonawcy (gotowość sprzętu, ludzi, wykorzystanie transportu). Należy podkreślić, iż ekonomicznie uzasadnione jest usuwanie azbestu przy udziale Urzędu Gminy Imielno. 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 **1000,00 zł/Mg** (w tym 400,00 zł/Mg za transport i utylizację).

Dla obliczenia całkowitych kosztów usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy Imielno posłużą nam dane z tabeli 16 w przeliczeniu na cenę za 1 Mg.

Tabela 16 Całkowity koszt usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno (opracowanie własne)

Rodzaj usuwanego wyrobu	Ilość [Mg]	Cena [zł netto/Mg]	KOSZT [zł netto]
Wyroby azbestowe na dachach	3 610,893	1000,00	3 610 893,00
Wyroby azbestowe magazynowane	54,538	400,00	21 815,20
RAZEM			3 632 708,20

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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 17 Całkowity koszt netto realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Imielno

Koszty prowadzenia Programu	70 000,00
Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest	3 632 708,20
KOSZT CAŁKOWITY	3 702 708,20 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.

Przeznaczone 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 Świętokrzyskiego na lata 2014-2020
- Ministerstwo Gospodarki (środki z budżetu państwa)
- BOŚ Bank (kredyty preferencyjne)

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 Kielcach

Al. Ks. Jerzego Popiełuszki 41, 25-155 Kielce

tel. 041 368-02-13, 041 366-15-12, 041 333-52-21, 041 333-52-20

faks 041 366 09 05 lub wew.300

e-mail biuro@wfos.com.pl, www.wfos.com.pl

Dzięki zawartej umowie z NFOŚiGW o udostępnienie środków na przedsięwzięcia zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest **w zakresie demontażu, pakowania, transportu i utylizacji azbestu** (w ramach priorytetu *Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi*), WFOŚiGW w Kielcach w 2015 roku będzie udzielał **dofinansowania w formie dotacji w wysokości do 85% kosztów kwalifikowanych zadania** (35% WFOŚiGW w Kielcach i 50% NFOŚiGW w Warszawie).

Warunkiem pozyskania środków jest:

- Posiadanie przez gminę inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest,
- Posiadanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest
- Złożenie karty informacyjnej zadania

Koszt kwalifikowany dla zadań z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest wylicza się w oparciu o wszystkie wymienione niżej warunki (zgodnie z dokumentem *Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach*):

1. koszt jednostkowy łącznie dla demontażu, transportu i unieszkodliwiania nie może przekroczyć kwoty 800 zł/Mg,

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

- koszt jednostkowy dla transportu i unieszkodliwiania (bez demontażu) nie może przekroczyć kwoty 400 zł/Mg,
- 1 m² płyty azbestowo-cementowej waży 11 kg.

Ponadto gmina może również uzyskać dofinansowanie ze środków WFOŚiGW w Kielcach **na przeprowadzenie programu edukacyjnego z zakresu odpowiedniego zagospodarowania odpadów azbestowych** z priorytetu V. Edukacja Ekologiczna (nr 1. Realizacja programów i zadań edukacyjnych dotyczących różnych działań proekologicznych, między innymi selektywnej zbiórki surowców wtórnych i zagospodarowania odpadów).

➤ **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie¹²**

ul. Poleczki 33, 02-822 Warszawa

tel. 0 800 38 00 84, faks 022 318-53-30

e-mail: info@arimr.gov.pl, www.arimr.gov.pl

Tabela 18 Podstawowe działania PROW dające możliwość pozyskania środków na usuwanie azbestu

Działanie	Beneficjenci	Kwoty i wielkość wsparcia	Koszty kwalifikowane związane z usuwaniem azbestu
8.2.4.3.3 Modernizacja gospodarstw rolnych	rolnik prowadzący działalność rolniczą w celach zarobkowych	- do 60% kosztów kwalifikowalnych operacji dla młodych rolników i inwestycji zbiorowych albo - do 50% kosztów kwalifikowalnych operacji w	koszty budowy lub modernizacji budynków lub budowli

¹² Informacje na podstawie PROW na lata 2014 – 2020 (zatwierdzona przez Komisję Europejską 12 grudnia 2014 r.)

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

	lub grupa takich rolników	<p>przypadku innych beneficjentów;</p> <ul style="list-style-type: none"> - nie mniej niż 30% kosztów kwalifikowanych <p>Maksymalna wielkość wsparcia dla beneficjenta, na jedno gospodarstwo (w tym na realizację projektów zbiorowych), w okresie realizacji Programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do 900 tys. zł na rozwój produkcji prosiąt; - do 500 000 zł na inwestycje związane bezpośrednio z budynkami inwentarskimi lub magazynami paszowymi, w gospodarstwach, w których prowadzona jest produkcja zwierzęcą; - do 200 000 zł pozostałe. <p>Powyższe limity nie łączą się. Wsparcie operacji o kosztach kwalifikowanych powyżej 50 000 zł</p>	
8.2.4.3.4 Przetwórstwo i marketing produktów rolnych	Osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która: <ul style="list-style-type: none"> • posiada zarejestrowaną działalność w zakresie przetwórstwa 	<ul style="list-style-type: none"> - do 50% kosztów kwalifikowalnych, - do 3 000 000 zł dla jednego beneficjenta w okresie realizacji Programu i nie mniej niż 100 000 zł na operację; - do 15 000 000 zł w przypadku związków grup producentów rolnych lub zrzeszeń organizacji producentów dla jednego beneficjenta w okresie realizacji Programu i nie mniej niż 100 000 zł na operację; 	koszty budowy, modernizacji lub przebudowy budynków produkcyjnych lub magazynowych i budowli stanowiących infrastrukturę zakładów przetwórstwa, niezbędną do wdrożenia

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

	<p>lub wprowadzania do obrotu produktów rolnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> • działa jako przedsiębiorca wykonujący działalność jako mikro, małe lub średnie przedsiębiorstwo 	<p>– do 300 000 zł dla rolników rozpoczynających działalność w zakresie przetwórstwa produktów rolnych i nie mniej niż 10 000zł.</p>	<p>inwestycji w zakresie zakupu maszyn i urządzeń lub infrastruktury służącej ochronie środowiska</p>
<p>8.2.6.3.1 Premie dla młodych rolników</p>	<p>Młody rolnik – osoba, która nie ukończyła 40. roku życia, posiada odpowiednie kwalifikacje zawodowe (wynikające z wykształc. lub stażu pracy w rolnictwie) i po raz pierwszy rozpoczyna prowadzenie gospodarstw. rolnego jako kierujący</p>	<p>Pomoc ma formę premii (do 100 000 zł). Pomoc wypłacana jest w dwóch ratach: pierwsza rata w wysokości 80% kwoty pomocy, druga rata w wysokości 20% kwoty pomocy. Wypłacenie drugiej raty uzależnione jest od prawidłowej realizacji biznesplanu.</p>	<p>Premia ma być wydatkowana zgodnie z założeniami biznesplanu, m.in. na: budowę lub modernizację budynków lub budowli służących prowadzeniu działalności rolniczej lub przygotowaniu do sprzedaży produktów rolnych wytwarzanych w gospodarstwie;</p>

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

	gospodarst.		
8.2.6.3.2 Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej	Osoby fizyczne	Do 100 000 zł zgodnie z założeniami biznesplanu	Premia powinna być wydatkowana zgodnie z założeniami biznesplanu, m.in. na: budowę lub modernizację obiektów budowlanych
8.2.6.3.4 Restrukturyzacja małych gospodarstw	Rolnik będący osobą fizyczną ubezpieczoną na podstawie przepisów o ubezpieczeniu społecznym rolników z mocy ustawy i w pełnym zakresie jako rolnik, prowadzącą wyłącznie działalność rolniczą	Do 60 000 zł zgodnie z założeniami biznesplanu	Premia ma być wydatkowana na restrukturyzację gospodarstwa zgodnie z założeniami biznesplanu, m.in. na: budowę lub modernizację budynków lub budowli
8.2.7.3.3 Inwestycje w obiekty pełniące funkcje kulturalne lub kształtowanie	• gmina, instytucja kultury, dla której organizatorem jest JST – w przypadku budowy,	Maksymalna wysokość pomocy ze środków EFRROW nie może przekroczyć 500 000 zł na beneficjenta w okresie realizacji Programu. Poziom pomocy finansowej z EFRROW wynosi maksymalnie	koszty budowy, przebudowy lub modernizacji obiektów budowlanych

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

<p>przestrzeni publicznej</p>	<p>przebudowy, modernizacji lub wyposażenia obiektów pełniących funkcje kulturalne,</p> <ul style="list-style-type: none"> • gmina – w przypadku kształtowania przestrzeni publicznej. 	<p>63,63% kosztów kwalifikowalnych projektu. Wymagany krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 36,37% kosztów kwalifikowalnych projektu, pochodzi ze środków własnych beneficjenta</p>	
<p>8.2.7.3.4 Inwestycje w targowiska lub obiekty budowlane przeznaczone na cele promocji lokalnych produktów</p>	<p>Gmina, powiat lub ich związki.</p>	<p>Maksymalna wysokość pomocy ze środków EFRROW nie może przekroczyć 1 000 000 zł na beneficjenta w okresie realizacji Programu. Poziom pomocy finansowej z EFRROW wynosi maksymalnie 63,63% kosztów kwalifikowalnych projektu. Wymagany krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 36,37% kosztów kwalifikowalnych projektu, pochodzi ze środków własnych beneficjenta.</p>	<p>koszty budowy, przebudowy lub modernizacji obiektów budowlanych</p>
<p>8.2.7.3.5 Ochrona zabytków i budownictwa tradycyjnego</p>	<p>- gmina, -instytucja kultury, dla której organizatorem jest JST</p>	<p>Maksymalna wysokość pomocy ze środków EFRROW nie może przekroczyć 500 000 zł na miejscowość w okresie realizacji Programu. Poziom pomocy finansowej z</p>	<p>koszty zakupu, przebudowy lub modernizacji obiektów budowlanych</p>

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

		EFRRROW wynosi maksymalnie 63,63% kosztów kwalifikowalnych projektu. Wymagany krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 36,37% kosztów kwalifikowalnych projektu, pochodzi ze środków własnych beneficjenta.	
--	--	---	--

➤ **Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 - Główny Punkt Informacyjny w Kielcach¹³**

ul. Św. Leonarda 1, 25-311 Kielce

tel. 41 343 22 95, 41 340 30 25, 41 301 01 18

www.2014-2020.rpo-swietokrzyskie.pl

Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe

Priorytet inwestycyjny 6a. inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie;

Inwestycje w sektorze gospodarki odpadami będą realizowane zgodnie z unijną hierarchią postępowania z odpadami wskazaną w dyrektywie 2008/98/WE, priorytetowo będą traktowane działania dotyczące zapobiegania powstawaniu odpadów, przygotowaniu do ponownego użycia i recyklingu. Realizowane będą projekty, które będą obejmować infrastrukturę niezbędną do zapewnienia kompleksowej gospodarki odpadami w regionie m. in. : Infrastrukturę do selektywnej zbiórki i przetwarzania odpadów: szkła, metalu, plastiku, papieru, odpadów biodegradowalnych oraz pozostałych odpadów; Infrastrukturę do recyklingu,

¹³ Informacje na podstawie projektu RPOWŚ na lata 2014 – 2020

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

sortowania i kompostowania; Infrastrukturę do zbiórki, przetwarzania i utylizacji odpadów niebezpiecznych

Typy przedsięwzięć: W priorytecie inwestycyjnym 6a interwencja dotyczyć będzie: Kompleksowych działań skierowanych na poprawę gospodarowania odpadami, zgodnie z postanowieniami WPGO oraz zapisami planów inwestycyjnych, Budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych w tym medycznych i weterynaryjnych.

Beneficjenci: Jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST.

Poziom dofinansowania: Podstawowy poziom dofinansowania środkami RPOWŚ 2014-2020 dla projektu wynosi 85% kosztów kwalifikowanych. W przypadku, gdy wsparcie projektu stanowi pomoc publiczną, maksymalny poziom dofinansowania projektu wynika z odpowiednich przepisów, regulujących zasady udzielania pomocy publicznej.

➤ **Ministerstwo Gospodarki, Departament Instrumentów Wsparcia, Zespół ds.**

Usuwanie 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:

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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 <i>Programu</i>	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 Kielcach**

ul. Henryka Sienkiewicza 37, 25-005 Kielce

tel. 41 343 75 40

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.

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 Gminę Imielno 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 2015,
- 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 Gminy przez mieszkańców/rok,
- b) Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z problematyką azbestową/rok,
- c) Liczba przypadków nielegalnego demontażu wyrobów zawierających azbest/rok,
- d) Liczba inicjatyw społeczności lokalnej w zakresie problematyki azbestowej/rok,
- e) Liczba interwencji podejmowanych przez jednostki kontrolne (Nadzór budowlany, Inspekcję Pracy, Inspekcję Sanitarną, Gminę)/rok,

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

Dodatkowym elementem monitoringu Programu jest systematycznie prowadzona Baza Azbestowa. Daje ona możliwość bieżącej analizy oraz kontrolę zgodności założonego harmonogramu z faktycznymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów. Monitorowanie zmian w odniesieniu do poszczególnych budynków na terenie Gminy Imielno 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 Gminy . Umożliwi to bieżącą aktualizację i pozwoli określić tempo usuwania wyrobów azbestowych. Gdyby jednak takie informacje nie spływały do gminy , po pewnym czasie konieczne jest przeprowadzenie ponownej inwentaryzacji .

14. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Imielno” jest istotnym dokumentem strategicznym, którego posiadania daje gwarancję zharmonizowanych działań rzeczowych i finansowych zmierzających do całkowitego usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, 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 Świętokrzyskiego na lata 2012-2017*, *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Jędrzejowskiego na lata 2009 -2016*, *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Imielno*. Uzupełnia dane zawarte w tych dokumentach o szczegółowe ilości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Imielno.

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

Ponadto będzie nawiązywała do unijnych dyrektyw regulujących kwestię azbestu:

- dyrektywy Rady 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).

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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 Gminy Imielno do 2032 roku. Dla jak najlepszego zaplanowania działań zmierzających do realizacji tego celu konieczne było przeprowadzenie analiz zgromadzonych danych o azbeście, z których można wysunąć następujące wnioski:

- w Gminie Imielno przeważającą część wyrobów zawierających azbest stanowią płyty faliste,
- najwięcej wyrobów azbestowych znajduje się na budynkach gospodarczych (2 959 011 kg), co stanowi 81% wszystkich budynków pokrytych azbestem na terenie Gminy Imielno,
- najwięcej wyrobów azbestowych jest zlokalizowanych w miejscowości Sobowice i Motkowice (odpowiednio 345 367 kg i 326 040 kg), co łącznie stanowi 18,3 % wszystkich wyrobów znajdujących się na terenie Gminy Imielno,
- ilość wyrobów azbestowych w Gminie Imielno w przeliczeniu na 1 km² wynosi 36,29 Mg/km² i jest bliska 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% eternitu (I stopień pilności), powtórna ocenę w ciągu roku 5% eternitu (II stopień pilności) i powtórna ocenę do 5 lat pozostałych 93% eternitu (III stopień pilności) zlokalizowanego w Gminie Imielno.

Przedstawiono więc zaktualizowany harmonogram realizacji Programu w podziale na trzy etapy, dla których wyznaczone konkretne zadania. Etap I to cele krótkookresowe 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 7% wyrobów azbestowych; drugi 39% a ostatni pozostałe 54%.

Należy zaznaczyć, że przedstawiona wyżej prognoza ma jedynie charakter poglądowy i służy zobrazowaniu potrzeb wynikających z pozbywania się wyrobów azbestowych

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

regularnie w każdym roku, tak aby zrealizować główne założenie całkowitej eliminacji tych wyrobów z terenu Gminy Imielno 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 Gminy Imielno 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 gminy i przyczyni się do zwiększenia wpływów do budżetu gminy,
- Zwiększenie atrakcyjności Gminy Imielno jako miejsca przyjaznego środowisku naturalnemu i dbającego o dobro swoich mieszkańców.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020;
4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami KPGO 2014;
5. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2012-2017;
6. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Jędrzejowskiego na lata 2009 -2016,
7. Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020;
8. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Imielno;
9. Bezpieczne postępowania z azbestem i materiałami zawierającymi azbest , red. Jerzy Dyczka, Materiały specjalistycznego kursu szkoleniowego, AGH, Kraków, 26-27.06.2003;
10. Azbest – Podręcznik wydany przez Komitet Starszych Inspektorów Pracy (SLIC);
11. Azbest - narażenie i skutki zdrowotne - dr hab. Edward Więcek, Bezpieczeństwo Pracy 2/2004;
12. Azbest - ekspozycja zawodowa i środowiskowa: skutki, profilaktyka.- Neonila Szeszenia Dąbrowska, Łódź: Oficyna Wydawnicza Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 2004;
13. 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);
14. 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.;
15. 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.;

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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

16. Poradnik "Finansowanie usuwania azbestu ze środków krajowych i unijnych w latach 2009-2013" (stan na dzień 1 sierpnia 2009 r.);
17. Materiały z konferencji „Polska bez azbestu” – listopad 2014 r;
18. Strona internetowa Ministerstwa Gospodarki - <http://www.mg.gov.pl/Bezpieczenstwo+gospodarcze/Program+Oczyszczania+Kraju+z+Azbestu> ;
19. Strona internetowa WFOŚiGW w Kielcach - www.wfos.com.pl;
20. Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Regionalnych – www.stat.gov.pl;
21. Baza Azbestowa - www.bazaazbestowa.gov.pl;
22. Strona internetowa - www.serwisazbestowy.pl;
23. Serwis internetowy Gminy Imielno – www.imielno.pl.

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”.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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 wyrobów 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

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032

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.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/		

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

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

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający
(nazwisko i imię)

.....
Właściciel / Zarządca
(podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

- Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura, podać jakie.
- Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m², m³, mb).
- Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

ZAŁĄCZNIK 4 Dane na temat składowiska odpadów azbestowych znajdujące się na terenie województwa świętokrzyskiego (na podstawie bazaazbestowa.gov.pl)

SKŁADOWISKO	
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko odpadów zawierających azbest Dobrów (Środowisko i Innowacje Sp. z o.o.)
Ograniczenie terenowe	8.37
Województwo	ŚWIĘTOKRZYSKIE
Gmina	Tuczępy
Miejscowość	Dobrów
Adres	28-142 Tuczępy Dobrów 8
Telefon	41 260 50 50
Całkowita pojemność [m ³]	468 972
Wolna pojemność [m ³]	414 062
Kody przyjmowanych odpadów	170601 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	17 06 01* - 300 – 400 zł/Mg, 17 06 05* - 240 zł/Mg
Godziny pracy	7:00 - 17:00
Rok zamknięcia	
Plan rozbudowy	TAK
Planowana pojemność	100 000
Planowana data uruchomienia	2018
ZARZĄDCA	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	ŚRODOWISKO I INNOWACJE Sp. z o.o.
Adres właściciela	Dobrów 8 28-142 Tuczępy
Telefon stacjonarny	41 260 50 50
Telefon komórkowy	
E-mail	biuro@sii.com.pl
Strona www	www.sii.com.pl

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU
GMINY IMIELNO NA LATA 2015-2032**

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

ZAŁĄCZNIK 5 Lista firm zarejestrowanych w bazaazbestowa.gov.pl
zajmujących się m.in. demontażem wyrobów zawierających azbest z terenu
województwa świętokrzyskiego

Lp	Nazwa	Województwo	Gmina	Miejscowość	[A]	[T]	[I]	[O]	[S]	[P]
1.	Dariusz Bednarski...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Dwikozy	Brzozowa	✓	✓				
2.	P.W. ALLBUR	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Kielce	Kielce	✓	✓				
3.	PHUP EURO - GAZ Sp...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Sitkówka-Nowiny	Zgórsko	✓	✓				
4.	Zakład Ochrony Środo...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Kielce	Kielce						✓
5.	Firma Usługowa "HEN-...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Górno	Wola Jachowa	✓	✓				
6.	Firma Rodzinna BORÓW...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Jędrzejów	Jędrzejów	✓				✓	
7.	Usługi BHP Hel-PIK S...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Staszów	Staszów	✓			✓		
8.	ONYX Polska S.A.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Kielce	Kielce	✓	✓				
9.	BUDOTERMIKA Marek Ma...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Busko-Zdrój	Busko-Zdrój	✓					
10.	HYDROGEOTEC HNIKA Sp....	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Kielce	Kielce	✓	✓				
11.	Biko-Serwis sp.j.	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Chęciny	Chęciny	✓					
12.	SanTa-EKO Spółka Jaw...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Sandomierz	Sandomierz	✓	✓	✓			
13.	Środowisko i Innowac...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Tuczępy	Dobrów	✓	✓				
14.	BIO-MED plus Zakład...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Kielce	Kielce	✓	✓				
15.	Borex P.P.H.U. Przem...	ŚWIĘTOKRZYSKIE	Jędrzejów	Jędrzejów	✓	✓			✓	