



DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO

Łódź, dnia 19 kwietnia 2017 r.

Poz. 2077

UCHWAŁA NR XLIV/297/17 RADY GMINY UJAZD

z dnia 27 marca 2017 r.

w sprawie uchwalenia „Programu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ujazd”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (t.j.: Dz. U. z 2016 roku, poz. 446 i 1579), art. 18 ust. 1 i art. 84 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2016 r. poz. 672, 831, 903, 1250, 1427, 1991, 1993, 2255 i 2260) oraz uchwałą Nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 roku w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032” (M.P. Nr 50, poz. 735, z 2010 roku Nr 33, poz. 481), Rada Gminy Ujazd uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Program usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ujazd”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Ujazd.

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

Przewodniczący Rady Gminy Ujazd

mgr Piotr Zimny

Załącznik do uchwały nr XLIV/297/17
Rady Gminy Ujazd
z dnia 27 marca 2017 r.

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA GMINY UJAZD

Spis treści

I. CZĘŚĆ PODSTAWOWA

- I.1. Wstęp
- I.2. Cel i zadanie Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Ujazd
- I.3. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest oraz opis ich szkodliwego działania
- I.4. Założenia, dane wyjściowe do przygotowania programu usuwania wyrobów zawierających azbest
- I.5. Prawne aspekty użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
 - I.5.1. Uregulowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska
 - I.5.2. Akty prawne regulujące szczegółowo użytkowanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest
- I.6. Obowiązki i pozwolenia w zakresie postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

II. CZĘŚĆ PROGRAMOWO-TECHNICZNA

- II.1. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest
- II.2. Program usuwania azbestu z terenu gminy Ujazd
 - II.2.1. Wskazanie możliwości unieszkodliwiania odpadów azbestowych
 - II.2.2. Strategia usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd
 - II.2.3. Harmonogram realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd
 - II.2.4. Oddziaływanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd na środowisko

III. CZĘŚĆ EKONOMICZNO-FINANSOWA

- III.1. Szacunkowe koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd
- III.2. Harmonogram czasowo-finansowy wdrożenia programu
- III.3. Wskazanie możliwości dofinansowania działań służących likwidacji materiałów zawierających azbest
- III.4. Organizacja zarządzania Programem
 - III.4.1. Koncepcja i schemat zarządzania Programem
 - III.4.2. Monitoring systemu usuwania wyrobów zawierających azbest

IV. Podsumowanie

V. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

VI. Literatura

VII. Spis tabel i rysunków

I. CZĘŚĆ PODSTAWOWA

I.1. Wstęp

Azbest to grupa wielu minerałów krzemionkowych występujących w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych. Wyroby azbestowe, dzięki swym właściwościom znalazły szerokie zastosowanie w gospodarce światowej, przede wszystkim w takich dziedzinach jak: budownictwo, przemysł chemiczny i transport. Azbest obok PCB zakwalifikowany został przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska do substancji, które powodują szczególne zagrożenie dla środowiska, w związku z czym powinien on być przemieszczany i eliminowany przy zachowaniu szczególnych Śródków ostrożności. Wyroby zawierające azbest, które są usuwane traktować należy jako odpady niebezpieczne. Zgodnie z polskimi uregulowaniami prawnymi azbest lub wyroby zawierające azbest dopuszczone są do użytkowania w instalacjach lub urządzeniach do 31 grudnia 2032 r. Szacuje się, że czas eksploatacji wyrobów azbestowych wynosi około 30 lat, przy czym trwałość płyt dachowych i elewacyjnych w głównej mierze uzależniona jest od czynników atmosferycznych (kwaśne deszcze), biologicznych i mechanicznych. W miarę upływu czasu stan techniczny wyrobów azbestowych będzie się pogarszał. Zakłada się, że wraz ze wzrostem świadomości społeczeństwa o zagrożeniu azbestu dla zdrowia i środowiska, a także wraz z potrzebami podnoszenia estetyki wykończenia obiektów budowlanych wiązać się będzie konieczność usuwania pokryć azbestowo - cementowych i wymiana ich na inne – bez azbestowe.

W 1997 roku w Polsce wprowadzono zakaz stosowania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Ustawa ta zakazuje:

- wprowadzania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- produkcji wyrobów zawierających azbest,
- obrotu z azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

Ustawa, weszła w życie 28 września 1997 roku i przedłużała o 12 miesięcy produkcję płyt falistych cementowo-azbestowych dla budownictwa, zezwalając na import azbestu dla tej produkcji oraz obrót tymi płytami. Zgodnie z terminem ustawowym, produkcja płyt falistych zastała zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 roku, a od 28 marca 1999 roku nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. W celu określenia warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest Rada Ministrów w dniu 14 maja 2009 roku przyjęła Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032. Program ten docelowo przyjmuje, że okres usuwania wyrobów azbestowych z uwagi na skalę problemu i jego ogólnokrajowy zasięg będzie wynosił 30 lat.

W celu realizacji wszystkich zadań przewidzianych w „Programie...”, niezbędnym jest zaangażowanie administracji publicznej i różnych instytucji działających na trzech poziomach:

- centralnym – Rada Ministrów, Minister Gospodarki i w strukturze Ministerstwa Gospodarki Główny Koordynator,
- wojewódzkim – samorząd województwa,
- lokalnym – samorząd powiatowy i samorząd gminny.

Organem odpowiedzialnym za monitoring i koordynację realizacji "Programu..." jest Minister Gospodarki, który powołuje:

- Głównego Koordynatora, jako osobę odpowiedzialną za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw dotyczących uaktualnienia "Programu...",
- Radę Programową, która – działając jako organ opiniodawczo-doradczy Ministra Gospodarki – skupia przedstawicieli wszystkich istotnych dla realizacji "Programu..." organów, urzędów, instytucji i organizacji.

POZIOM CENTRALNY

Na poziomie centralnym został powołany Główny Koordynator do spraw „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu” oraz Rada Programowa. Główny Koordynator do spraw „Programu...” będzie powoływany i odwoływany przez Ministra Gospodarki. Do zadań Głównego Koordynatora należy przede wszystkim zapewnienie

efektywnej realizacji wszystkich zadań finansowanych bezpośrednio ze środków pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki, obejmujących m.in.:

- gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest na poziomie kraju, na podstawie informacji uzyskanych od marszałków województw,
- monitorowanie realizacji wszystkich zadań,
- planowanie corocznych środków budżetowych związanych z realizacją "Programu...",
- składanie rocznych raportów Ministrowi Gospodarki i przygotowywanie rocznych informacji o stopniu wykonania celów i zadań ujętych w "Programie...", wraz ze szczegółowym udokumentowaniem wykorzystania środków finansowych, które zostały przeznaczone na ich wykonanie,
- przeprowadzenie działalności edukacyjnej, w tym szkoleń pracowników administracji rządowej i samorządowej, pracowników ochrony zdrowia w zakresie problematyki oczyszczania kraju z azbestu,
- prowadzenie działalności informacyjno-popularyzacyjnej w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu,
- podejmowanie inicjatyw związanych z realizacją "Programu..." oraz organizacją jego zarządzania, w tym zgłaszanie Ministrowi Gospodarki propozycji dokumentów i rozwiązań legislacyjnych,
- współpracę z instytucjami i organizacjami międzynarodowymi, m.in. organizację i uczestnictwo w krajowych i zagranicznych konferencjach, sympozjach, kongresach oraz szkoleniach,
- współpracę z jednostkami samorządu terytorialnego i organizacjami pozarządowymi, których działalność związana jest z realizacją zadań wynikających z "Programu...",
- ocenę oraz promocję technologii unicestwiania włókien azbestu w odpadach,
- współpracę na szczeblu centralnym z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Rada Programowa stanowi organ opiniodawczo-doradczy. W jej skład wchodzi:

- Przewodniczący Rady,
- Główny Koordynator,
- przedstawiciel Ministra Gospodarki,
- członkowie delegowani (po 1 osobie) przez:
 - o Ministrów właściwych ds. finansów publicznych, środowiska, zdrowia, administracji publicznej, rozwoju regionalnego, rolnictwa, obrony narodowej oraz budownictwa, gospodarki przestrzennej i mieszkaniowej,
 - o marszałków województw,
 - o Głównego Inspektora Pracy,
 - o Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego,
 - o Głównego Inspektora Ochrony Środowiska,
 - o Głównego Inspektora Sanitarnego,
 - o Prezesa Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
 - o Prezesa Banku Ochrony Środowiska S.A.,
- członkowie powołani przez Ministra Gospodarki, reprezentujący organizacje pozarządowe, których działalność statutowa związana jest z gospodarką odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest (do 2 osób),
- członkowie powołani przez Ministra Gospodarki jako eksperci posiadający dorobek naukowy w zakresie ochrony przed azbestem i reprezentujący środowisko naukowe (do 3 osób).

Rada Programowa działa w oparciu o Regulamin Rady, uchwalony przez siebie i zatwierdzany przez Ministra Gospodarki. Do zadań Rady należy w szczególności:

- dokonywanie oceny realizacji zadań oraz wyznaczanie nowych kierunków prac,
- zgłaszanie Ministrowi Gospodarki propozycji inicjatyw legislacyjnych związanych z problematyką azbestową,
- wyrażanie opinii dotyczących środków finansowych planowanych na koordynację i monitoring "Programu..." oraz wsparcie realizacji zadań wynikających z "Programu...",
- opiniowanie projektów aktów prawnych w zakresie problematyki azbestowej.

Do obowiązków administracji państwowej na poziomie centralnym należy:

- współpraca z Głównym Koordynatorem w zakresie potrzeb wynikających z bieżącej realizacji zadań,
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska), nadzorującymi przestrzeganie prawa przy prowadzeniu prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest i azbestu,
- stała współpraca z organami administracji rządowej, samorządu terytorialnego oraz innym, do kompetencji których należy realizacja zadań,
- współpraca z mediami w tematyce azbestu,
- współdziałanie z organizacjami pozarządowymi,
- współpraca z instytucjami udostępniającymi środki finansowe na realizację zadań (Bank Ochrony Środowiska, wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, itp.),
- wspomaganie merytoryczne Ministra Gospodarki w sprawach związanych z azbestem, Ministra Środowiska w zakresie spraw związanych ze zrównoważonym rozwojem, Ministra Zdrowia w zakresie problematyki zdrowotnej,
- współpraca z Ministrem Środowiska oraz innymi instytucjami w zakresie spraw dotyczących krajowych strategii i programów związanych z ochroną środowiska oraz gospodarką odpadami,
- sporządzanie i przekazywanie stosownych informacji o stanie realizacji "Programu..." dla potrzeb Ministra Gospodarki i Rady Ministrów,
- współpraca z Radą Programową.

POZIOM WOJEWÓDZTWA

Na poziomie województwa za realizację „Programu...” odpowiada marszałek województwa, do zadań którego należy:

- współpraca z Głównym Koordynatorem w zakresie potrzeb wynikających z bieżącej realizacji „Programu...”,
- gromadzenie przez urząd marszałkowski informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie ich do Głównego Koordynatora z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl,
- uwzględnianie usuwania 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,
- współpraca na szczeblu wojewódzkim z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska),
- współpraca z uczelniami i instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, ekspertami poszczególnych dziedzin, niezbędnymi przy realizacji „Programu...”,

- współpraca z lokalnymi mediami w zakresie spraw objętych „Programem...”, a także zagrożeń z tego tytułu,
- przygotowywanie i aktualizacja wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- współpraca z samorządami powiatowymi i gminnymi oraz przekazywanie wytycznych oraz informacji związanych z realizacją „Programu...”,
- przedkładanie Głównemu Koordynatorowi corocznej informacji o realizacji zadań na terenie województwa,
- opiniowanie projektów informacji (sprawozdań) o realizacji „Programu...” na terenie województwa,
- opracowanie planu sytuacyjnego rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest na podstawie informacji przekazywanych przez samorządy lokalne i przedsiębiorców.

POZIOM LOKALNY

Na poziomie lokalnym zadania realizują samorządy: powiatowy i gminny.

Do zadań samorządu powiatowego należy:

- przygotowanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami,
- współpraca 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,
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w "Programie...",
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację "Programu...",
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Do zadań samorządu gminnego należy:

- gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl,
- przygotowanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami,
- organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w "Programie...",
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest,
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację "Programu...",

- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Gmina Ujazd w celu rozwiązania problemu likwidacji azbestu przystąpiło do opracowania "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Ujazd". Przy czym zakłada się, że proces oczyszczania obszaru gminy z azbestu będzie procesem długoterminowym, rozłożonym na lata 2016 – 2032. Program ten jest elementem i stanowi uściślenie zapisów zarówno Planu Gospodarki Odpadami i Programu Ochrony Środowiska.

I.2. Cel i zadanie Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Ujazd

Niniejszy Program złożony jest z trzech Głównych części:

- **I – CZĘŚĆ PODSTAWOWA**
- **II – CZĘŚĆ PROGRAMOWO – TECHNICZNA**
- **III – CZĘŚĆ EKONOMICZNO – FINANSOWA**

Celem Programu jest:

- doprowadzenie do sukcesywnej likwidacji i oczyszczania obszaru gminy z azbestu i wyrobów zawierających azbest, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi w tym zakresie wymogami i przepisami prawnymi,
- wyeliminowanie negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem.

Zadanie programu to:

- określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd.

W części podstawowej zawarto ogólne informacje wynikające z realizacji z Krajowego programu, charakterystykę wyrobów zawierających azbest oraz aktualny stan prawny dotyczący użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych, a także opis postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

W części programowo- technicznej tj. części II przedstawiono charakterystykę ilościowo - jakościową zinventaryzowanych wyrobów azbestowych, ich rozmieszczenie na terenie gminy Ujazd oraz program usuwania azbestu.

W części III oszacowano koszty wdrożenia niniejszego dokumentu, w tym określono przybliżone koszty demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest. Ta część opracowania zawiera również potencjalne źródła finansowania oraz pozyskiwania środków pozabudżetowych na realizację zadań związanych z usuwaniem azbestu.

Program zawiera również podsumowanie i wnioski z przeprowadzonej analizy, podaje także źródła informacji wykorzystane do opracowania niniejszego dokumentu.

Dodatkowo w posiadaniu gminy Ujazd znajdują się sprawozdania z inwentaryzacji azbestu, na podstawie których oparto analizę w przedmiotowym opracowaniu.

I.3. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest oraz opis ich szkodliwego działania

Azbest to ogólna nazwa minerałów krzemianowych, występujących w formie włóknistej, głównie z grupy serpentynów i amfiboli. Występują w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się nadzwyczajną wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych.

Dzięki od dawna znanej i ceniej odporności na wysoką temperaturę oraz wytrzymałość mechaniczną, trzy minerały azbestowe zyskały popularność i szerokie zastosowanie w technologiach przemysłowych gospodarki światowej. Są to: najbardziej rozpowszechniony chryzotyl (azbest biały) w mniejszym stopniu wykorzystywany krokidolit (azbest niebieski) i jeszcze rzadziej stosowany amozyt (azbest brązowy).

Początkowo zastosowanie azbestu ograniczało się do wyrobu niepalnej papy oraz izolacji kotłów i rur. W późniejszym czasie stosowano go również jako surowiec do produkcji wyrobów włókienniczych: przędzy, sznurów, szczeliw, klocków hamulcowych, tarcz sprzęgłowych itp. Największa ilość tego surowca (około 85% całkowitego zużycia) wykorzystywana była w produkcji materiałów budowlanych, przede wszystkim do wytwarzania dachowych i elewacyjnych płyt azbestowo-cementowych, zwanych eternitem.

Azbest stosowany był na dużą skalę do połowy lat osiemdziesiątych, czyli do momentu udowodnienia szkodliwego oddziaływania tego materiału na zdrowie ludzi. Badania dowiodły rakotwórczego działania włókien azbestu przedostające się do organizmu z wdychanym powietrzem. Szkodliwość włókien azbestowych zależy od ich średnicy i długości - większe włókna nie są tak szkodliwe, gdyż w większości zatrzymują się w górnych drogach oddechowych skąd są usuwane przez rzęski, natomiast włókna bardzo drobne są usuwane przez system odpornościowy. Największe niebezpieczeństwo stanowią włókna długie ($>5 \mu\text{m}$) i cienkie ($<3 \mu\text{m}$), które przenikają do dolnych dróg oddechowych i wbijają się w ścianki pęcherzyków płucnych, gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują nowotwory. Włókna tego typu powstają głównie podczas prowadzonych prac demontażowych, podczas szlifowania wyrobów, cięcia czy łamania płyt elewacyjnych, z tego też względu narażenie zawodowe na pył azbestowy wiązało się przede wszystkim z występowaniem chorób układu oddechowego: azbestozy (pylicy azbestowej), zmian opłucnowych, międzybłonniaka opłucnej oraz raka płuc. Choroby te mają długi okres inkubacji i mogą ujawnić się nawet po 30 latach od chwili wchłonięcia włókien.

Z powodu onkogennego działania azbestu od 1999 roku zakazany jest obrót wyrobami zawierającymi azbest (z nielicznymi wyjątkami dotyczącymi specjalistycznych wyrobów głównie na potrzeby przemysłu chemicznego i energetyki).

Wyroby zawierające azbest podzielone są, w zależności od zawartości azbestu, zastosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyrobu, na dwie klasy:

- **Klasa I** – obejmuje wyroby o gęstości mniejszej niż 1000 kg/m^3 , definiowane jako miękkie, zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia, co stwarza poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Do klasy tej zalicza się wyroby, takie jak: koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, materiały i wykładziny cierne,
- **Klasa II** – obejmuje materiały o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 , które zawierają azbest w ilości poniżej 20%. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby tej klasy są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijaniu w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tego typu materiałów zaliczane są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe „karo” jak również płyty płaskie powszechnie stosowane w budownictwie. Z wyrobów azbestowo-cementowych produkowane były również rury wodociągowe i kanalizacyjne oraz przewody kominowe.

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

- 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),
- 16 01 11* - okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- 16 02 12* - zużyte urządzenia zawierające wolny azbest,

- 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05* - materiały budowlane zawierające azbest.

Szacuje się, że na terenie Polski 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych. Wyroby te były bardzo popularne w latach 70-tych i 80-tych głównie na terenach wiejskich. W polskich warunkach graniczny okres bezpiecznego użytkowania wyrobów z szarej płyty dachowej elewacyjnej czy też malowanej płyty elewacyjnej wynosi 30 lat. Okres bezpiecznego użytkowania innych wyrobów zawierających azbest jest z reguły krótszy. Bardzo istotną sprawą przy pokryciach dachowych z eternitu był montaż i konserwacja. Z uwagi jednak na fakt, że wiele prac prowadzonych było systemem gospodarczym, występowały liczne błędy w montażu powodujące odkształcanie, a w efekcie pękanie płyt. Uważa się, że prawidłowo zamontowanych i konserwowanych okresowo płyt jest niewiele i stanowią one niewielki procent ogólnej masy pokryć dachowych z eternitu.

Jeżeli płyty azbestowo-cementowe są w dobrym stanie technicznym i nie są poddawane działaniom mechanicznym (np. łamane lub poddawane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej) nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Groźne jest uwalnianie włókien azbestowych do powietrza, kiedy zachodzi niebezpieczeństwo ich wdychania. Emisja może wystąpić podczas eksploatacji płyt azbestowo-cementowych w złym stanie technicznym (np. z widocznymi uszkodzeniami mechanicznymi, z niewystarczającą powłoką na powierzchni płyty) i podczas usuwania płyt azbestowo-cementowych z budynków bez odpowiednich zabezpieczeń. Dlatego usuwaniem odpadów zawierających azbest mogą zajmować się jedynie wyspecjalizowane w tym zakresie firmy, posiadające odpowiedni sprzęt jak również przeszkoloną kadre.

Usuwanie pokryć dachowych i innych materiałów budowlanych zawierających azbest będzie procesem długotrwałym i kosztownym, który musi być rozłożony na wiele lat, realizowanym ze szczególnym zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy. W związku z tym problem pogarszania się stanu technicznego wyrobów azbestowo-cementowych, w miarę upływu czasu będzie narastać. Jest to ważny argument na rzecz rozpowszechniania, stosowania i egzekwowania właściwych, bezpiecznych metod eksploatacji, usuwania, transportu i unieszkodliwiania odpadów powstałych z tych wyrobów oraz uświadamiania ludności jakie zagrożenia niesie ze sobą azbest.

I.4. Założenia, dane wyjściowe do przygotowania programu usuwania wyrobów zawierających azbest

Ogólne informacje

Gmina Ujazd jest gminą wiejską. Znajduje się w południowo – wschodniej części województwa łódzkiego w powiecie tomaszowskim. Rozciąga się na powierzchni 96,96 km² i graniczy z pięcioma gminami powiatu tomaszowskiego:

- Będków,
- Rokiciny,
- Lubochnia,
- Budziszewice,
- Tomaszów Mazowiecki

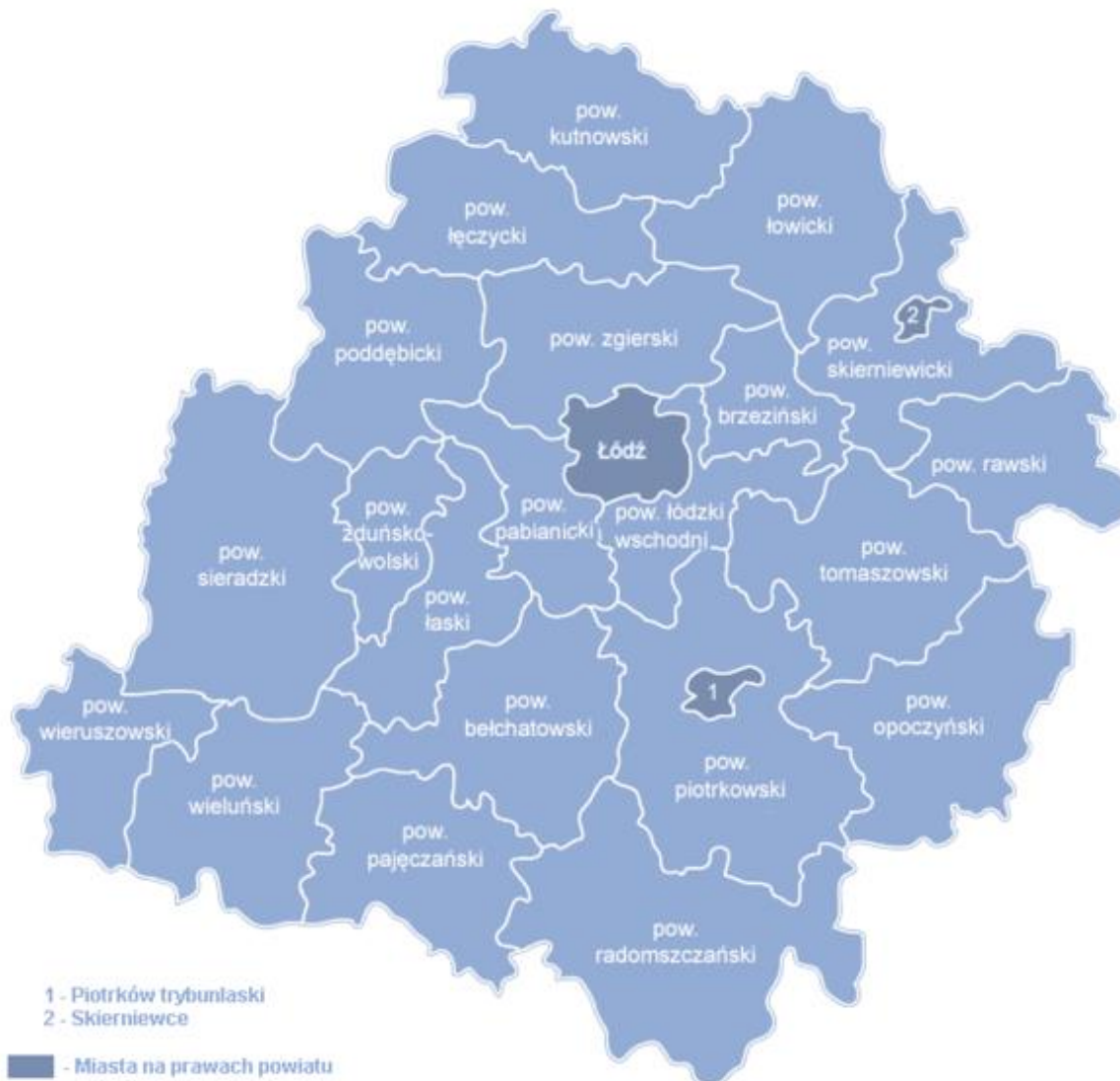
oraz gminą Wolborz z powiatu piotrkowskiego i gminą Koluszki z powiatu łódzkiego wschodniego.

Przepływa przez nią rzeczka Piasecznica, prawy dopływ Pilicy, zwana także Czarną, rzadziej Czarną Wodą, która posiada dwa większe dopływy: lewy - zwany również Piasecznicą, oraz prawy, zwany Pańkowką lub Bielinią (od wsi położonej w jej dolnym biegu).

Gmina leży w odległości 12 km od Tomaszowa Mazowieckiego, natomiast odległość od pozostałych ważnych ośrodków woj. łódzkiego wynosi: do Łodzi - 40 km, do Piotrkowa Trybunalskiego - 35 km. Do Warszawy natomiast jest 115 km, a do Radomia 90 km.

Gminę Ujazd zamieszkuje 8 076 osoby. Administracyjnie obszar gminy podzielony jest na 22 sołectw i 40 miejscowości. Siedzibą władz samorządowych jest miejscowość Ujazd. Sołectwem skupiającym największą liczbę ludności jest Niewiadów, który zamieszkuje 2 060 osób oraz miejscowość Ujazd zamieszkiwana przez 1 690 osób, zaś najmniejszą liczbę ludności posiada sołectwo Bronisławów. Średnia gęstość zaludnienia w gmi-

nie Ujazd wynosi 83 osób na 1 km² i jest niższa od średniej dla obszarów wiejskich oraz od średniej powiatu tomaszowskiego wynoszącej 121 os/km².



Rys. 1 Podział administracyjny województwa łódzkiego

Źródło: www.pl.wikipedia.org

Baza informacyjna dotycząca programu

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. 2011 nr 8 poz. 31) właściciele, zarządcy lub użytkownicy w których jest lub był wykorzystywany azbest (wyroby zawierające azbest) są zobowiązani do przeprowadzenia przeglądów i ich oznakowania, następnie zaznaczenia miejsca występowania wyrobów azbestowych w planach sytuacyjnych. Właściciele, zarządcy lub użytkownicy miejsc są zobowiązani do dokonania inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury, do przekazania informacji o wyrobach zawierających azbest oraz miejscu ich występowania marszałkowi województwa, osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację burmistrzowi lub wójtowi. Informacje podlegają corocznej aktualizacji. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był

lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. 2011 nr 8 poz. 31), 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”, gminy i miasta opracowują program usuwania azbestu.

Możliwości demontażu

Demontaż pokryć azbestowo-cementowych jest ściśle regulowany przepisami prawnymi. Zawarte są one w Rozporządzeniu 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 r. Nr 71, poz. 649). Zgodnie z obowiązującym prawem prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne zapewniające prowadzenie prac zgodnie z wcześniej ustalonym planem oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Wykonawcy prac powinni posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności, w wyniku której powstają odpady niebezpieczne. Prace przy zabezpieczaniu 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 oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.

Wykonawca prac, polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych zobowiązany jest między innymi do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez zastosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych nie mniejszej niż 1 m,
- umieszczenie w widocznym miejscu w strefie prac tablic informacyjnych o treści: - "Uwaga, zagrożenie azbestem",
- zastosowania środków technicznych w celu zmniejszenia emisji azbestu do minimum,
- codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prowadzonych prac.

Prace związane z usuwaniem azbestu lub wyrobów zawierających azbest muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować uwalnianie azbestu lub co najmniej zminimalizować pylenie do dopuszczalnych wartości stężeń w powietrzu regulowanych przepisami szczególnymi. Zapewnienie powyższego wymaga:

- nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywania w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.) tam gdzie jest to technicznie możliwe, odspajania materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- codziennego zabezpieczenia zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie i zabezpieczenia w wyznaczonym miejscu.

Demontaż wyrobów zawierających azbest nierozzerwalnie związany jest z procesem powstawania odpadów. Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednich składowiskach odpadów niebezpiecznych. Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest należy do właściciela nieruchomości. Jednak poważną przeszkodą jest brak środków finansowych, co uniemożliwia większości właścicielom nieruchomości podejmowanie działań związanych z usuwaniem azbestu, który występuje między innymi w płytach eternitowych pokrywających dachy budynków. Jednym ze sposobów przyspieszenia przez mieszkańców procesu usuwania wyrobów zawierających azbest i jednocześnie zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem spowodowanym nieodpowiednim postępowaniem z odpadami zawierającymi azbest jest pomoc w sfinansowaniu ze źródeł zewnętrznych np. kosztów usuwania, transportu i unieszkodliwiania powstałych przy tym odpadów.

Przedsiębiorca, który prowadzi działalność w zakresie transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie takie wydaje starosta. Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne.

Do przedsiębiorcy 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,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu dokształcającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odbłaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do składowania tego typu odpadów. Tam następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów – zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na karcie przekazania odpadu.

I.5. Prawne aspekty użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

I.5.1. Uregulowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska

Uregulowania prawne w zakresie azbestu pojawiły się w Ustawie z dnia 19 czerwca 1997 roku (tekst jednolity Dz. U. 2004 r. Nr 3 poz. 20, ze zmianami) o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Ustawa zakazuje wprowadzenia na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest oraz azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

Uregulowania prawne w zakresie azbestu pojawiły się w ustawie Prawo Ochrony Środowiska w związku z uzyskaniem przez Rzeczpospolitą Polską członkostwa w Unii Europejskiej. Niniejsza ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektyw Wspólnot Europejskich. W tym zakresie jest to dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987).

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232) azbest zaliczany jest do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Ustawa zabrania wprowadzenia do obrotu lub ponownego wykorzystania tych substancji, nakazuje wykorzystywanie, przemieszczanie i eliminowanie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności. Nakazuje oczyszczenie lub unieszkodliwienie instalacje lub urządzenia, w których są lub były wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska. Dotychczas wykorzystywany azbest podlega sukcesywnej eliminacji. Ustawa nakłada zobowiązanie na wykorzystującego substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska do dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania. Powinien on również okresowo przedkładać marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania, jednak osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska w formie uproszczonej.

Marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest.

I.5.2. Akty prawne regulujące szczegółowo użytkowanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest

Procedury postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest oraz przepisy prawne dotyczące azbestu regulują szerokie spektrum zagadnień, a co z tym się wiąże znajdują się w wielu aktach prawnych.

Regulacje prawne dotyczące azbestu i wyrobów zawierających azbest zostały oparte na przepisach obowiązujących w Unii Europejskiej.

W niniejszym opracowaniu omówiono podstawowe akty prawne, regulujące zasady postępowania z azbestem oraz z wyrobami go zawierającymi na terytorium Polski.

Regulacje ustawowe

1. *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (tekst jednolity Dz. U z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.). Ustawa zakazuje wprowadzania na obszar kraju azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Nowelizacja wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004 r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. z 2005 r. Nr 10, poz. 72.) stanowi, że od dnia 1 stycznia 2005 r. w Polsce - podobnie jak w całej Unii Europejskiej – obowiązuje zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.
2. *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.), Określa zasady przewozu kolejną towarów niebezpiecznych, obowiązki uczestników tego przewozu, zasady dokonywania oceny zgodności ciśnieniowych urządzeń transportowych, uprawnienia doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu oraz organy i jednostki właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach.
3. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232). Ustawa ta jest podstawowym aktem prawnym w prawodawstwie polskim, regulującym zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a szczególności ustaliła m.in. obowiązek składania przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, a także osoby prawne stosownych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym również azbestu).
4. *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 21). Ustawa ta wprowadziła m.in. obowiązek uzyskania przez wytwórcę odpadów niebezpiecznych (wykonawcę prac usuwania wyrobów zawierających azbest) zatwierdzenia – przez właściwego marszałka województwa – programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest). Wytwórcy odpadów zawierających azbest muszą zatem zalegalizować swoją działalność w tym zakresie zgodnie z w/w przepisami.
5. *Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy* (tekst jednolity Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z późn. zm.). Określa zasady sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy.
6. *Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. z 2005 Nr 180, poz. 1495, z późn. zm.).

Akty wykonawcze

1. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. – w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2014 poz. 1923) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych poniżej grupach i podgrupach z odpowiednim przypisanym kodem klasyfikacyjnym:
 - 06 07 01* - odpady azbestowe z elektrolizy,
 - 06 13 04* - odpady z przetwarzania azbestu,
 - 10 11 81* - odpady zawierające azbest,
 - 10 13 09* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo- azbestowych,
 - 15 01 11* - opakowania z metali zawierających 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 wolny azbest,
 - 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
 - 17 06 05* - materiały budowlane zawierające azbest.

2. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 7 września 2015 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz. U. z 2015, poz. 1450) określa termin oraz formę składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.
3. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny* (Dz. U. z 2015 r. Nr 110). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady o następujących kodach:
 - 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
 - 17 06 05* - materiały budowlane zawierające azbest,Odpady te mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Nie można natomiast mieszać tych odpadów i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.
4. *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej 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) określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest.
5. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87) określa limity stężenia azbestu w powietrzu. Wartości odniesienia dla azbestu wynoszą odpowiednio:
 - dla 1 godziny – 2.350 włókien/m³,
 - dla roku kalendarzowego – 250 włókien/m³.
6. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów* (Dz. U. z 2013, poz. 523). Określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest.
7. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126) określa zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.
8. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649, z późn. zm.) nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest - obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia (Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest). Pierwsza kontrola powinna być przeprowadzona w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia. W/w podmioty przechowują egzemplarz oceny (łącznie ze stosowną 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).
9. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie prowadzenia kursów w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych* (Dz. U. z 2012 r. poz. 619).
10. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31). Rozporządzenie wprowadza obowiązek inwentaryzacji przez właściciela lub zarządzającego (osobę fizyczną) miejsc, gdzie był lub jest wykorzystywany azbest - oraz składania corocznie stosownych informacji do właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Osoby prawne składają sprawozdania do wojewody.

I.6. Obowiązki i pozwolenia w zakresie postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest

Obowiązki właścicieli i zarządzających obiektami i instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest lub wyrobami zawierającymi azbest.

Niżej wymienione obowiązki i sposób postępowania określają:

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. 2011 Nr 8 poz. 31).
2. 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).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. 2005 Nr 216, poz. 1824).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. 2011 Nr 8 poz. 31).

Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest:

1. Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest poprzez wykonanie spisu z natury.

Inwentaryzację należało sporządzić do dnia 28 maja 2004 r. Sposób przedstawienia wyników inwentaryzacji dotyczy:

- wyrobów zawierających azbest i miejsca ich wykorzystywania,
- wyrobów zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

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

2. Sporządzenie "oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest".

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, na którym znajdują się wyroby zawierające azbest, zobowiązany jest do sporządzenia – w dwóch egzemplarzach „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następnie „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” tzn.:

- po pięciu latach, jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- po roku, jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia.

Wyroby, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać natychmiast usunięte.

3. Oznakowanie pomieszczeń, w których znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu.
4. Opracowanie i wywieszenie na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest.
5. Zaznaczenie na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.
6. Opracowanie corocznego planu kontroli jakości powietrza obejmującego pomiary stężenia azbestu w pomieszczeniach zawierających azbest.

W przypadku stwierdzonego w wyniku realizacji planu kontroli przekroczenia najwyższego dopuszczalnego stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy, jest niedopuszczalne dalsze wykorzystywanie instalacji lub urządzenia i konieczne jest jej oczyszczenie poprzez usunięcie wyrobów zawierających azbest lub ich wymianę.

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

1. Identyfikacja azbestu w wyrobach przeznaczonych do usunięcia poprzez uprawnione laboratorium lub uprawnione do tej czynności osoby. Wykonawca prac jest zobowiązany do identyfikacji azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach. Prace polegają na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium.
2. Zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno – budowlanej.
3. Uzyskanie od wykonawcy prac, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania robot i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywanie oświadczenia przez okres co najmniej 5 lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

Obowiązki wykonawcy prac związanych z usuwaniem azbestu oraz postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

1. Wykonawcy prac, które polegają na demontażu elementów azbestowych jako wytwórcy odpadów niebezpiecznych, przed przystąpieniem do wykonywania prac, zobowiązani są do:
 - uzyskania od organu ochrony środowiska – wojewoda/starosta - decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli ilość odpadów przekracza 0,1 Mg rocznie, jeżeli ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych nie przekracza 0,1 Mg rocznie należy przedłożyć informację o sposobie gospodarowania wytwarzanymi odpadami,
 - przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania,
 - posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie prac oraz zabezpieczenie pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu. Pracownicy zatrudnieni w narażeniu na azbest powinni być wyposażeni w odpowiednie do warunków pracy środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie ochronne,
 - opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest. Plan prac zawiera informacje określone w obowiązujących przepisach,
 - przed przystąpieniem do prac, wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.

Zgłoszenie zawiera informacje określone w obowiązujących przepisach.

Informacje, które powinien zawierać szczegółowy plan prac usuwania wyrobów azbestowych oraz zgłoszenie organowi nadzoru budowlanego i inspektorowi pracy określa rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649).

Przed przystąpieniem do prac polegających na demontażu elementów zawierających azbest wykonawca jest zobowiązany odpowiednio przygotować miejsce prowadzenia prac m. in. poprzez:

- odizolowanie obszaru prac od otoczenia poprzez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
- ogrodzenie terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, przy zastosowaniu odpowiednich osłon,

- umieszczenie w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych "Uwaga! Zagrożenie azbestem",
- 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 oczyszczenia po każdej zmianie roboczej.

Wszystkie prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy prowadzić w taki sposób aby uniemożliwić emisję azbestu do środowiska oraz zminimalizować pylenie. Aby to osiągnąć:

- wyroby azbestowe przed ich usunięciem powinny być nawilżone wodą i utrzymywane w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- wyroby (płyty, kształtki, rury) należy demontować w całości, w miarę możliwości unikając destrukcji mechanicznej,
- do prac należy używać narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych wyposażone w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu należy prowadzić kontrolny monitoring powietrza,
- codziennie zabezpieczać zdemontowane wyroby i odpady zawierające azbest i magazynować je na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu,
- usunięte wyroby azbestowe (>1000 kg/m tj. płyty i części płyt azbestowo-cementowych) należy pakować w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 2 mm,
- przed opakowaniem pyłu azbestowego, wyroby i odpady wyrobów azbestowych miękkich (<1000 kg/m³) należy przy użyciu cementu zestalić,
- opakowania z odpadami powinny być szczelnie zamknięte i oznakowane w sposób trwały.

Po zakończeniu prac polegających na demontażu elementów azbestowych należy oczyścić teren robot i jego otoczenie. Prace porządkowe należy wykonywać starannie stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestu do środowiska przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko skutecznym filtrem lub na mokro.

Po wykonaniu prac wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia zleceniodawcy (właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości) pisemnego oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/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.

II. CZĘŚĆ PROGRAMOWO – TECHNICZNA

II.1. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Identyfikacja, lokalizacja i ocena stanu wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych jest podstawowym warunkiem w celu podjęcia specjalistycznych działań zmniejszających wpływ azbestu na środowisko. Na wstępie niezbędna jest inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Rozdział omawia wyniki z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Ujazd, przeprowadzoną przez spis z natury w sierpniu i wrześniu 2010 roku. Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, na terenie gminy Ujazd przeprowadzono w oparciu o system ankiet zawierających:

- ocenę – system oceny oparty na rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku, w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649),
- inwentaryzacja ilościowa – określenie powierzchni wyrobu zawierającego azbest w m² i Mg.

Zgodnie z danymi z przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdza się, że na terenie gminy Ujazd występuje około 219 504 m² co daje około 2 415,99 Mg wyrobów azbestowych. Szczegółowe zestawienia ilości występowania wyrobów zawierających azbest przedstawia poniższa tabela oraz inne zestawienia.

	Osoby fizyczne		Osoby prawne	
	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]
Suma:	220 734	2428,08	3140	34,55
Gmina Ujazd	SUMA [m ²]		SUMA [Mg]	
	223 874		2 462,63	

Tab. 1 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest w gminie Ujazd
Źródło: Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji w 2010 r.

Miejscowość	Osoby fizyczne	
	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]
Aleksandrów	1120	12,32
Bielina	2075	22,83
Bronisławów	2728	30,01
Buków	13287	146,16
Buków Parcel	4291	47,22
Ciosny	5749	63,24
Dębniak	13115	144,27
Józefin	7348	80,83
Józefów	1718	18,90
Helenów	9094	100,03
Kolonia Dębniak	3682	40,50
Kolonia Olszowa	7680	84,48
Kolonia Ujazd	4296	47,26
Konstancin	1550	17,05
Lipianki	4260	46,86
Łączkowice	3007	33,08
Łominy	5308	58,39
Maksymów	3842	42,26
Marszew	2147	23,62
Mącznik	1516	16,68
Niewiadów	3574	39,31
Niewiadów PGR	5282	58,10
Ojrzanów	7285	80,14
Olszowa Piaski	2429	26,72
Przesiadłów	12085	132,94
Sangrozd	10318	113,50
Skrzynki	6728	74,01
Stasiolas	9031	99,34
Szymanów	1095	12,05
Teklów	3012	33,13
Tobiasze	9932	109,25
Ujazd	16981	186,79
Wieś Olszowa	7057	77,63
Władysławów	390	4,29
Wólka Krzykowska	16599	182,59
Wygoda	3385	37,24
Wykno	1971	21,68
Zaosie	5767	63,44
SUMA:	220734	2428,08

Tab. 2 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach w gminie Ujazd – osoby fizyczne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji w 2010 r.

Miejscowość	Osoby prawne	
	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]
Buków	1027	11,30
Dębniak	18	0,20
Józefin	975	10,73
Skrzynki	59	0,65
Ujazd	1061	11,67
SUMA:	3140	34,55

Tab. 3 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach w gminie Ujazd – osoby prawne

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji w 2010 r.*

Lp.	STOPIEŃ PILNOŚCI I		STOPIEŃ PILNOŚCI II		STOPIEŃ PILNOŚCI III	
	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]
1.	215543	2372,41	514	5,65	307	3,38
SUMA:	215543	2372,41	514	5,65	307	3,38

Tab. 4 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest wg stopnia pilności dla gminy Ujazd – osoby fizyczne

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji w 2010 r.*

Lp.	STOPIEŃ PILNOŚCI I		STOPIEŃ PILNOŚCI II		STOPIEŃ PILNOŚCI III	
	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]	Ilość [m ²]	Ilość [Mg]
1.	3140	34,55	–	–	–	–
SUMA:	3140	34,55	–	–	–	–

Tab. 5 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest wg stopnia pilności dla gminy Ujazd – osoby prawne

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji w 2010 r.*

II.2. Program usuwania azbestu z terenu gminy Ujazd

Podstawowym celem „Programu” jest usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd, a przez to wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu. Osiągając ten cel wypełnione zostanie zobowiązanie, jakie Polska złożyła Unii Europejskiej, deklarując oczyszczenie obszaru Polski z azbestu i wyrobów go zawierających do 2032 roku. Zakłada się usunięcie całej ilości azbestu zgodnie z obowiązującym prawem. W związku z tym program zakłada realizację szeregu zadań. Wyznaczoną politykę usuwania wyrobów zawierających azbest należy przeprowadzić według harmonogramów, wyszczególnionych w kolejnych rozdziałach.

W harmonogramach uwzględniono kolejność wykonywania oraz wskazano odpowiedzialność jednostek, podmiotów za wykonywanie poszczególnych zadań.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest jest uszczegóławia. Opracowano go w celu realizacji celów krótkoterminowych. W związku z tym program zakłada realizację następujących zadań:

1. Inwentaryzacja i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest – inwentaryzacja została już przeprowadzona.
2. Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.
3. Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej.
4. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
5. Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych i przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych i elewacji z azbestu.
6. Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest.

7. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
8. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

II.2.1. Wskazanie możliwości unieszkodliwiania odpadów azbestowych

Deponowanie wyrobów zawierających azbest

Odpady powstające podczas usuwania wyrobów z azbestem powinny być hermetyzowane w miejscu powstawania tj. w strefie pracy. Sposób pakowania wyrobów i odpadowych wyrobów zawierających azbest uzależniony jest od ich rodzaju i postaci fizycznej oraz spełnić musi podstawowy warunek jakim jest eliminacja możliwości emisji włókien azbestowych do powietrza. Materiały zawierające azbest powinny być utrzymane w czasie pakowania w stanie wilgotnym i umieszczane w opakowaniach przeznaczonych do ostatecznego składowania. Pyły i kawałki płyt azbestowo-cementowych tzn. wyroby o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 powinny być pakowane w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm po czym trwale wiązane z paletą. Odpady w postaci usuniętych rur azbestowo-cementowych należy pakować w rękaw z folii polietylenowej. Pył azbestowy z urządzeń odpylających, drobne odpady z wyrobów azbestowo-cementowych oraz odpady „miękkie” należy umieszczać w workach z folii polietylenowej. Worki zamknięte przez zgrzewanie lub zalepione taśmą samoprzylepną umieszcza się w opakowaniach kontenerowych typu „big - bag” wykonanych z tkanin z tworzyw sztucznych. Odpady tego typu mogą być również zestalane w miejscu powstawania. Po utwardzeniu uzyskane bloczki pakowane są w folię i umieszczane w kontenerze transportowym. Odpady o ostrych krawędziach np. części metalowe fragmenty konstrukcji należy pakować w pudła, a następnie umieścić w workach z folii polietylenowej lub owinąć folią. Wszystkie opakowania z odpadami azbestowymi powinny być oznakowane międzynarodowym znakiem ostrzegawczym umieszczanym na wyrobach i odpadach zawierających azbest. Deponowanie wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub wydzielonych kwaterach innych składowisk. Wyroby zawierające azbest nie zaklasyfikowane do wymiany w ocenie, przeglądzie technicznym powinny być zabezpieczone przez:

- zabudowę (zamknięcie przestrzeni), w której znajdują się wyroby zawierające azbest, szczelną przegrodą bez naruszenia samego wyrobu (przegroda może być wykonana m.in. ze sklejki, płyt gipsowych lub cegły),
- pokrywanie wyrobów lub powierzchni zawierających azbest szczelną powłoką za pomocą substancji impregnujących bądź substancji błonotwórczych. Poniżej przedstawiono graficzny wzór tego oznakowania.



Rys. 2 Wzór oznakowania opakowania zawierającego azbest

Transport odpadów zawierających azbest

Transport odpadów zawierających azbest, z miejsc powstawania na miejsce składowania odbywa się z zachowaniem przepisów Ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 Nr 227, poz. 1367) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 grudnia 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 Nr 236, poz. 1986). Zgodnie z Ustawą z dnia 19 sierpnia 2011 r. przy przewozach materiałów niebezpiecznych obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR). Pojazd przewożący towary niebezpieczne powinien być odpowiednio przystosowany, wyposażony i oznakowany zgodnie z umową ADR. 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 przedmioty i materiały niebezpieczne) z czego wynikają określone wymagania w zakresie ich transportu. Przemieszczanie opakowań z odpadami zawierającymi azbest powinno się odbywać w taki sposób by nie nastąpiło ich otwarcie lub uszkodzenie i wydostanie się włókien azbestowych do otoczenia.

Przewoźnik odpadów musi posiadać dokument przewozowy materiałów niebezpiecznych, który według wymagań ADR powinien zawierać:

- numer rozpoznawczy odpadu nadawanego do przewozu i jego pełną nazwę,
- klasę, do której należy odpad nadawany do przewozu,
- liczbę sztuk przesyłki,
- nazwy i adresy nadawcy i odbiorców przewożonych odpadów.

Pojazdy przewożące odpady powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych. Przed przewożeniem odpadów zawierających azbest przyczepa powinna być oczyszczona z wszelkich ostrych i twardych przedmiotów, które mogłyby uszkodzić folię. Przewoźnik powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku. Odpady należy przewozić w taki sposób, aby nie były one narażone na tarcie, wstrząsy przewracanie się i wypadnięcia podczas jazdy.

Składowanie odpadów zawierających azbest

Odpady zawierające azbest nie mogą być poddawane odzyskowi dlatego też jedynym sposobem ich unieszkodliwiania jest składowanie. Zasady składowania tych odpadów regulowane są ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Szczegółowe przepisy zawarte w stanowiącym akt wykonawczy do wymienionej ustawy, rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk. Zgodnie z tym rozporządzeniem odpady zawierające azbest należy deponować na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych wyłącznie do tego celu lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów niebezpiecznych mogących przyjmować również inne odpady niebezpieczne oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione są warunki techniczne do bezpiecznego składowania tych odpadów. Odpady pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej mogą być deponowane na składowiskach urządzonych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem. Odpady zawierające azbest powinny być składowane selektywnie, w izolacji od innych, a miejsce składowania musi być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska.

Powierzchnia składowiska odpadów powinna być zabezpieczona przed emisją pyłów poprzez przykrycie folią lub warstwą gruntu każdorazowo po złożeniu odpadów. Składowanie odpadów zawierających azbest powinno być zakończone na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu. Dno składowiska powinno być usytuowane w odległości nie mniejszej niż jeden metr od maksymalnego poziomu górnego zwierciadła wód podziemnych. Składowisko powinno posiadać ogrodzenie i stały nadzór w okresie eksploatacji.

Teren składowiska, którego eksploatacja została zakończona powinien podlegać okresowej kontroli stanu powierzchni. Nie dopuszcza się wykonywania wykopów, instalacji podziemnych oraz naziemnych oraz budynków. Zarządzający składowiskiem zobowiązany jest do ewidencjonowania rodzaju i ilości odpadów umieszczonych na składowisku odpadów oraz czasu ich składowania.

Składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest powinny być deponowane wyłącznie na składowiskach przeznaczonych do lokowania tego rodzaju odpadów lub na wydzielonych częściach składowiska odpadów niebezpiecznych. Ilość składowisk, na których mogą być lokowane odpady zawierające azbest mimo ciągłego ich przyrostu w ostatnim okresie jest niewspółmierna do potrzeb. W kraju istnieje aktualnie niewiele obiektów przyjmujących odpady z azbestem. Poniżej zestawiono składowiska w województwie łódzkim przyjmujące odpady zawierające azbest:

- ogólnodostępne Składowisko Odpadów Niebezpiecznych w Jadwinówce, gmina Radomsko, zarządzane przez Eko-Radomsko Sp. z o.o. – FCC Environment CEE (.ASA)',
- ogólnodostępne Składowisko odpadów niebezpiecznych w Pukininie, gmina Rawa Mazowiecka, zarządzane przez ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.

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

Nazwa firmy	Gmina	Miejscowość	A	T	I	O	S	P
DEXTER INVEST SP. Z O.O.	Łódź	Łódź	•	•				
ZSYP-Serwis W. Mirski	Łódź	Łódź	•	•	•	•		
PPUH „Bujak” Bogdan Bujak	Pajęczno	Pajęczno	•	•	•	•	•	•
PPUH "BUDO-SERWIS", Tadeusz Kapusta	Łódź	Łódź	•	•	•	•	•	•
RENOVO S.C.	Łódź	Łódź	•	•	•	•		•
Azbest Clean	Lipce Reymontowskie	Lipce Reymontowskie	•					
Laboratorium Wibroakustyki i Ochrony Środowiska, Bogdan Kępski	Łódź	Łódź	•			•		
ECOLABAD Laboratorium Fizyko-Chemiczne Badania i Analizy Środowiska S.C.	Łódź	Łódź				•		
PGE ELEKTROWNIA BEŁCHATÓW Laboratorium Higieny Pracy	Bełchatów	Bełchatów	•			•		
Adler Consulting	Łowicz	Łowicz			•	•	•	•
Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera	Łódź	Łódź			•	•	•	
ZSYP-BUD S.C., Ł. Sidorowicz, W. Mirski	Łódź	Łódź	•		•	•	•	
SULO Polska Sp. z o.o. oddział Tomaszów Maz.	Tomaszów Mazowiecki	Tomaszów Mazowiecki	•	•				
SULO EMK Recycling Sp. z o.o.	Zgierz	Zgierz	•	•				
Firma Ogólnobudowlana Blacharsko- Dekarska Waclaw Jezak	Sieradz	Sieradz	•					
PAP-BUD Zakład Robót Dekarsko- Blacharskich i Remontowo-Budowlanych	Wieruszów	Wieruszów	•	•				
ZPUH Sprzęt-Bud	Kluki	Kluki		•				
Zakład Remontowo Budowlany Stanisław Karolczak	Łódź	Łódź	•	•				
POL-DAN-EKO Sp. J.	Aleksandrów Łódzki	Aleksandrów Łódzki	•	•				
Z.U.K. HAK Stanisław Burczyński	Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski	•	•				
Zakład Gospodarowania Odpadami EKO ALF	Kutno	Gołębiew Nowy		•				
TPO Sp. z o.o.	Łódź	Łódź	•	•				

PPH STANMAR	Kutno	Kutno	•	•	•	•	•		
Polska Grupa Gospodarki Odpadami EKOGAL-EKOPUR S.A.	Zgierz	Zgierz	•	•					
JUKO Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe	Piotrków Trybunalski	Piotrków Trybunalski	•	•					
GAJAWI P.P.H.U.	Łódź	Łódź	•	•	•	•	•		
EKO-REGION Sp. z o.o.	Bełchatów	Bełchatów	•	•					
EKO-CHEM EKOSERVICE Sp. z o.o.	Łódź	Łódź	•	•					
Twój dach Dariusz Umański	Rozprza	Bagno	•	•					
KSM Krzysztof Michalski	Sieradz	Sieradz						•	•
Spółka konsultingowo - szkoleniowa Greecon Sp. z o.o.	Łask	Łask							•
BUD-SYSTEM	Łódź	Łódź	•	•					

A – Praca z azbestem,

T – Transport odpadów zawierających azbest,

I – Identyfikacja azbestu w wyrobach,

O – Oznaczanie zawartości azbestu,

S – Szkolenia w zakresie azbestu,

P – Programy, inne.

Tab. 6 Podmioty posiadające zezwolenie na transport odpadów azbestowych na terenie województwa łódzkiego

Źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl/company

II.2.2. Strategia usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd

Usuwanie wyrobów zawierających azbest z analizowanego terenu powinno być oparte o następujące kierunki działań:

- Inwentaryzacja – rozpoznanie ilości, rodzaju i stanu wyrobów azbestowych na terenie gminy Ujazd. Inwentaryzację poprzez spis z natury powinien wykonać właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby z azbestem w terminie 6 miesięcy od wejścia w życie Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest,
- Baza danych – opracowanie bazy informacyjnej zawierającej dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest na terenie miasta,
- Aktualizacja bazy danych – właściciel, zarządca lub użytkownik instalacji (wyrobów) zawierających azbest corocznie w terminie do 31 stycznia każdego roku powinien przedkładać odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta (osoby fizyczne) lub też marszałkowi województwa (osoby prawne) informacje dotyczące azbestu. W związku z czym należy opracować i wdrożyć metodę aktualizacji danych dotyczących lokalizacji, ilości, rodzaju i stanu wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Ujazd,
- Przepływ informacji – wójt, burmistrz lub prezydent miasta okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, marszałek województwa natomiast prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania tych substancji,
- Monitoring usuwania odpadów azbestowych – zaktywizowanie działań dyspozycyjno – kontrolnych nadzoru usuwania azbestu oraz usprawnienie monitoringu bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest i składowania wyrobów azbestowych,

- Usuwanie wyrobów zawierających azbest – bezpieczne usunięcie wyrobów azbestowych zgodnie z przepisami prawa i unieszkodliwienie odpadów azbestowych.

II.2.3. Harmonogram realizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd

Trwałość płyt azbestowo-cementowych określa się na około 30 lat, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy. W tym czasie powstawać będzie znaczna ilość odpadów, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923) sklasyfikowane zostały na liście odpadów niebezpiecznych. Jediną dostępną na dzień dzisiejszy metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie na specjalnie do tego celu przygotowanych składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych, odpowiednio przygotowanych, częściach składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne. Odpady są szczelnie zapakowane, a po złożeniu na kwaterze są niezwłocznie przykrywane ziemią. Nowe składowiska odpadów azbestowych powinny spełniać wymagania dyrektywy (99/31/WE w sprawie składowania odpadów) z chwilą ich zakładania.

Cele, zadania i działania związane będą w głównej mierze z realizowaną na rozpatrywanym terenie gospodarką odpadami.

W dokumencie "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2010 – 2032" i założono usunięcie wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. okres ten podzielono na 2 podokresy – do końca 2013 roku oraz od 2014 do końca 2032 roku.

Cele długoterminowe

Cele długoterminowe obejmują działania związane z postępowaniem z wyrobami azbestowymi, które realizowane będą do roku 2032. W ramach realizacji tych celów przyjęto:

- działalność informacyjną i edukacyjną skierowaną do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest,
- wdrażanie systemu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz systemu ich magazynowania i wywozu na składowisko odpadów niebezpiecznych,
- wyeliminowanie i unieszkodliwienie ich poprzez deponowanie odpadów zawierających azbest na bezpiecznych składowiskach odpadów azbestowych,
- coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest,
- prowadzenie monitoringu realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.

W poniższej tabeli zestawiono zadania związane z likwidacją azbestu z terenu gminy Ujazd wraz z proponowanym harmonogramem ich realizacji.

Lp.	Działanie	Termin realizacji
1.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest: - przygotowanie ulotek informacyjnych o szkodliwości azbestu i o obowiązkach związanych z koniecznością jego usuwania, - przygotowanie stałej informacji, na stronach internetowych, poświęconej tematyce azbestu, - okresowe publikacje w prasie lokalnej dotyczące w/w tematyki, - przeprowadzenie kampanii „Szukamy rady na odpady azbestowe”	przez cały okres realizacji programu
2.	Aktualizacja bazy danych dotyczącej podmiotów i ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Ujazd	przez cały okres realizacji programu
3.	Rozeznanie możliwości pozyskania środków finansowych na demontaż, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest.	2016 – 2032
4.	Opracowanie regulaminu dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest.	2016 – 2017
5.	Opracowanie mapy zagrożeń oddziaływania azbestu.	do 2020
6.	Demontaż, transport i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest z nieruchomości i ich realizacja zgodnie	2016 - 2032

	chomości osób fizycznych,	z zachowaniem kolejności złożenia	
		Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu	2016 - 2032
		Wyłonienie przewoźnika i wykonawcy na podstawie przepisów o zamówieniach publicznych	2016 - 2032
		Odbiór, transport, unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	2016 - 2032
7.	Monitorowanie: demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Ujazd – aktualizacja bazy azbestowej www.bazaazbestowa.pl		do 2032
8.	Przedstawienie Radzie Gminy sprawozdania z przebiegu realizacji Programu.		co 2 lata

Tab. 7 Harmonogram zadaniowy realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd na lata 2016 – 2032

Źródło: Opracowanie własne

II.2.4. Oddziaływanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd na środowisko

Analiza i prognoza oddziaływania

Wiadomo obecnie, że istnieją zależności przyczynowo – skutkowe pomiędzy stanem środowiska i rozwojem społeczno – gospodarczym kraju oraz stanem zdrowia i jakością życia jego obywateli. Szkodliwe czynniki środowiska są powodem przedwczesnych zgonów i zaburzeń zdrowia ludności. W krajach o rozwiniętym przemyśle powstają problemy związane z zanieczyszczeniami chemicznymi powietrza, wody i gleby, narażeniem na czynniki fizyczne środowiska oraz gromadzeniem się odpadów.

Oddziaływanie narażeń środowiskowych na stan zdrowia ludności szacuje się na ogół na kilka procent wszystkich czynników wpływających na zdrowie, maksymalnie kilka procent wszystkich czynników wpływających na zdrowie, maksymalnie kilkanaście procent na obszarach o wysokim skażeniu. Jednakże Światowa Organizacja Zdrowia uważa, że wielkość oddziaływania szkodliwych czynników środowiska na zdrowie jest niedoszacowana, głównie z powodu bardzo ograniczonych danych na ten temat. Z drugiej strony te kilka czy kilkanaście procent są to konkretne liczby przedwczesnych zgonów i uszkodzeń zdrowia spowodowanych zanieczyszczeniem środowiska. Jest to ryzyko, którego mieszkańcy zanieczyszczonych obszarów nie mogą uniknąć.

Obecne cele i zadania w dziedzinie zdrowia środowiskowego w Polsce są realizowane w oparciu o szereg wiążących ustaleń państwowych. Konstytucja RP, obowiązująca od 1997 roku, ujmuje problematykę środowiska i zdrowia w szczególności w art. 68 "Władze publiczne są zobowiązane do zwalczania chorób epidemicznych i zapobiegania negatywnym dla zdrowia skutkom degradacji środowiska" oraz w art. 5 "Rzeczpospolita Polska ... zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju".

Cele, zasady i kierunki oraz priorytety działań są określone w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2007 – 2015 przyjętym 15 maja 2007 roku przez Radę Ministrów, jak również w Długookresowej Strategii Trwałego i Zrównoważonego Rozwoju Polska 2025 oraz w II Polityce Ekologicznej Państwa.

Z usuwaniem wyrobów zawierających azbest nierozzerwalnie związany jest proces powstawania odpadów. Jak już wcześniej wspomniano główną metodą unieszkodliwiania odpadów z azbestem jest ich składowanie.

Zawarty w niniejszym programie harmonogram przedstawia proponowane zadania, przewidywane koszty oraz określa odpowiedzialnych za realizację i nadzór w postulowanym okresie tj. latach 2016 – 2032.

Przewidywane korzyści z realizacji programu przedstawiają się następująco:

- systematyczne zmniejszanie ilości wyrobów zawierających azbest, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
- oczyszczenie z azbestu terenu gminy Ujazd,
- poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców gminy,
- poprawa wyglądu estetycznego miasta i środowiska gospodarczego,

- modernizacja obiektów budowlanych – nowe pokrycia dachowe,
- szerzenie działalności informacyjno-edukacyjnej w mediach na temat zagrożeń powodowanych przez azbest i jego wyroby,
- nadzór (poprzez monitoring realizacji Programu) nad właściwym postępowaniem z wyrobami azbestowymi,
- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Ujazd w zakresie właściwego zagospodarowania wyrobów zawierających azbest.

Wnioski z oddziaływania programu

Założone w niniejszym opracowaniu cele i kierunki działań są zgodne z Krajowym Programem oczyszczania kraju z azbestu oraz stanowią uściślenie zapisów Planu Gospodarki Odpadami oraz Programu Ochrony Środowiska dla gminy Ujazd.

Realizacja programu będzie miała wpływ przede wszystkim na:

- przyspieszenie usuwania wyrobów zawierających azbest, a tym samym ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko (w przypadku możliwości bezpośredniego dofinansowania),
- zwiększenie stopnia świadomości mieszkańców miasta w zakresie bezpośredniego wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz bezpiecznego usuwania przez jednostki posiadające stosowne zezwolenia wymagane ustawą o odpadach.

III. CZĘŚĆ EKONOMICZNO - FINANSOWA

III.1. Szacunkowe koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd

Nakłady finansowe związane z gospodarką odpadami azbestowymi w głównej mierze uzależnione są od następujących czynników i kosztów jednostkowych, na które składają się:

- koszty demontażu wyrobów azbestowych,
- koszty transportu niebezpiecznych odpadów azbestowych na składowisko,
- koszty unieszkodliwiania – składowania azbestu na składowisku,
- koszty wymiany wyrobów azbestowych na bez azbestowe.

Przy czym koszty demontażu w dużej mierze uzależnione są od kąta nachylenia pokrycia dachowego, dostępu do wyrobów azbestowych, a także od zakresu wykonywanych prac. Koszty transportu zależą głównie od długości drogi transportu z miejsca demontażu do miejsca składowania i unieszkodliwiania.

Po przeanalizowaniu rynku firm i przedsiębiorstw zajmujących się usuwaniem, transportem, utylizacją i zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest poniżej przedstawiono uśrednione koszty związane z usuwaniem i wymianą wyrobów azbestowych. Kalkulacja została sporządzona w oparciu o założenie, że 1 m² płyty azbestowej waży 16 kg.

Koszt demontażu:
1m ² azbestu – ok. 8,51 zł
1 Mg azbestu – 532 zł, 1 kg azbestu – ok. 0,53 zł
Koszt transportu i utylizacji azbestu (np. dla azbestu magazynowanego):
1m ² azbestu – ok. 12,26 zł
1 Mg azbestu – 766 zł, 1 kg azbestu – ok. 0,77 zł
Łączny koszt demontażu, transportu i utylizacji azbestu wynosi:
1m ² azbestu – ok. 16,46 zł
1 Mg azbestu – 1029 zł, 1 kg azbestu – ok. 1,03 zł

Tab. 8 Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci pokryć dachowych

Uwzględniając powyższe, a także dane dotyczące ogólnej ilości wyrobów azbestowych zlokalizowanych na terenie gminy Ujazd oszacowano, iż koszty niezbędne do oczyszczenia terenu miasta z azbestu w latach 2016 – 2032 kształtować się będą następująco:

- koszty usunięcia płyt azbestowo- cementowych: $223\ 874 \times 16,46 \text{ zł/m}^2 = 3\ 684\ 966,04 \text{ zł}$.

Na podstawie wyżej przyjętych założeń oszacowano, że łączny koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z omawianego terenu na przestrzeni 16 lat będzie wynosił 3 684 966,04 zł. Oszacowane i przedstawione w niniejszym opracowaniu orientacyjne koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd są kosztami brutto.

III.2. Harmonogram czasowo – finansowy wdrożenia programu

Harmonogram czasowo – finansowy wdrożenia Programu na terenie gminy Ujazd obejmuje lata 2016 – 2032, z podziałem na podokresy: 2016 – 2021, 2022 – 2027, 2028 – 2032. Harmonogram uwzględnia planowane przedsięwzięcia ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za wdrażanie danego celu oraz określa szacunkowe koszty realizacji Programu. W celu określenia kosztów wdrożenia Programu dokonano analizy kosztów z tytułu usuwania azbestu i jego wymiany na wyroby bezazbestowe.

Z przeprowadzonej analizy wynika, iż w latach 2016 – 2032 na terenie gminy Ujazd powstanie około 2462,63 Mg odpadów azbestowych wymagających unieszkodliwienia. Zgodnie z powyższymi obliczeniami szacuje się, iż łączny koszt usunięcia wyrobów azbestowych i ich wymiany na bezazbestowe kształtował się będzie na poziomie 3 684 966,04 zł.

III.3. Wskazanie możliwości dofinansowania działań służących likwidacji materiałów zawierających azbest

Program likwidacji azbestu stanowi podstawowy instrument wspierający pozyskiwanie środków zewnętrznych na działania zmierzające do oczyszczania terenu z wyrobów zawierających azbest. Specjalne procedury konieczne do wdrożenia przy pracach z azbestem i sposób jego unieszkodliwiania wymagają znacznych środków finansowych. Stąd konieczne jest udzielanie jak najszerszego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest, a także z monitoringiem zanieczyszczenia środowiska azbestem.

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych można podzielić na trzy grupy:

- publiczne - np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne - np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych, funduszy własnych inwestorów,
- prywatno-publiczne - np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

W Polsce najczęstszymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe.

1) Środki z budżetu państwa

Planowane wydatki z budżetu państwa w okresie 30-lat (plan długoterminowy) ograniczone zostały do czterech zadań:

- wydatki na finansowanie działalności Głównego Koordynatora określone w Krajowym Programie Usuwania Azbestu z terytorium Polski,

- wydatki na działalność informacyjno-popularyzacyjną w mediach dotyczącą bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania, a także informacji o szkodliwości azbestu i sposobach chronienia przed narażeniem na jego emisję,
- wydatki na opracowanie (lub udział) terenowych planów ochrony przed szkodliwością azbestu i programów usuwania wyrobów zawierających azbest, a także szkolenia pracowników administracji publicznej (szczebla centralnego i wojewódzkiego) w zakresie szczegółowych przepisów i procedur dotyczących azbestu,
- wydatki na opracowanie programów zdrowotnych i utworzenie ośrodka oceny ryzyka.

2) Środki z funduszy ochrony środowiska

Fundusze ekologiczne są najbardziej znanym i wykorzystywanym źródłem dotacji i preferencyjnych kredytów dla podmiotów podejmujących inwestycje ekologiczne. Na ten stan rzeczy ma wpływ ilość środków finansowych jaką dysponują fundusze, warunki udostępniania środków finansowych pożyczkobiorcom oraz procedury dochodzenia do uzyskania finansowego wsparcia funduszu.

Środki te powstają z opłat za korzystanie ze środowiska, ponoszonych zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zmianami) przez prowadzących działalność gospodarczą. Opłaty te stanowią dochód Narodowego i Wojewódzkiego, Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Jedną z możliwości wydatkowania tych środków jest ich przeznaczenie na pokrycie kosztów realizacji przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu z terytorium kraju, w tym na budowę składowisk odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest.

a) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) jest największą w Polsce instytucją finansującą przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska. Zakres działania Funduszu obejmuje finansowe wspieranie przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu ogólnokrajowym oraz ponadregionalnym.

Podstawowymi formami finansowania zadań proekologicznych przez NFOŚiGW są preferencyjne pożyczki i dotacje, ale uzupełniają je inne formy finansowania, np. dopłaty do preferencyjnych kredytów bankowych, uruchamianie ze swych środków linii kredytowych w bankach czy zaangażowanie kapitałowe w spółkach prawa handlowego. NFOŚiGW administruje również środkami zagranicznymi przeznaczonymi na ochronę środowiska w Polsce, pochodzącymi z pomocy zagranicznej.

Środki, którymi dysponuje NFOŚiGW, pochodzą głównie z opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. Przychodami Narodowego Funduszu są także wpływy z opłat produktowych oraz wpływy z opłat i kar pieniężnych.

b) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Od roku 1993 WFOŚiGW posiadają osobowość prawną co umożliwiło im udzielanie, obok dotacji, także pożyczek preferencyjnych. Podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu:

- opłat za składowanie odpadów i kar związanych z niezgodnym z przepisami prawa ich składowaniem (28,8% tych wpływów),
- opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, a także z wpływów z kar za naruszanie warunków korzystania ze środowiska (50,4% tych wpływów).

Dochodami WFOŚiGW mogą być także środki z tytułu: posiadania udziałów w spółkach, odsetek od udzielanych pożyczek, emisji obligacji, zysków ze sprzedaży i posiadania papierów wartościowych, zaciągania kredytów, oprocentowania rachunków bankowych i lokat, wpłat z innych funduszy, wpływów z przedsięwzięć organizowanych na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dobrowolnych wpłat, zapisów i darowizn osób fizycznych i prawnych, świadczeń rzeczowych i środków pochodzących z fundacji, innych dochodów określonych przez Radę Ministrów.

Z WFOŚiGW mogą być przyznane dotacje na usuwanie azbestu jeżeli zadanie jest realizowane przez:

- samorządy terytorialne,
- celowe związki oraz stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego,
- komunalne jednostki organizacyjne,
- podmioty mające status organizacji pożytku publicznego.

3) Środki z Unii Europejskiej

Inicjatywy samorządów oraz instytucji publicznych w zakresie gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest, mogą być realizowane przy współudziale następujących środków:

a) pochodzących z Funduszu Spójności

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska w Polsce w nowej perspektywie finansowej w latach 2007-2013 jest Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”. W Programie przewidziano wsparcie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji w przedsiębiorstwach, ochrony przyrody, bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie otrzymają zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe. Projekty ubiegające się o dofinansowanie w ramach działania 2.1 ("Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych") muszą spełniać wymogi określone w Wytycznych w zakresie zasad dofinansowania z programów operacyjnych podmiotów realizujących obowiązek świadczenia usług publicznych w ramach zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego.

b) pochodzących z Funduszy Strukturalnych

Środki finansowe mogą być wykorzystane na budowę, modernizację, rekultywację lub likwidację składowisk odpadów, kompleksowy system zagospodarowania odpadów czy remont obiektów użyteczności publicznej (np. z wymianą elementów konstrukcyjnych zawierających azbest) oraz projektów związanych m. in. z modernizacją obiektów użyteczności publicznej, które mogą być powiązane z usuwaniem azbestu.

Programowanie pomocy na lata 2007 - 2013 przewiduje możliwości pozyskania środków unijnych na projekty związane z mieszkalnictwem. Obecnie pozyskanie funduszy na projekty dotyczące usuwania azbestu z osiedli zabudowy wielorodzinnej nie jest możliwe. Fakt wprowadzenia w programach operacyjnych działań związanych z mieszkalnictwem może być szansą na pozyskanie środków w formie dotacji na działania związane z bezpiecznym usuwaniem wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych.

4) Banki

Coraz więcej banków wykazuje zainteresowanie inwestycjami w zakresie ochrony środowiska. Dzięki współpracy z funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej rozszerzają one swoją ofertę kredytową o kredyty preferencyjne przeznaczone na przedsięwzięcia proekologiczne oraz nawiązują współpracę z podmiotami angażującymi swoje środki finansowe w ochronie środowiska (fundacje, międzynarodowe instytucje finansowe). Szczególną rolę na rynku kredytów na inwestycje proekologiczne odgrywa Bank Ochrony Środowiska. Oferuje on najwięcej środków finansowych w formie preferencyjnych kredytów i dysponuje zróżnicowaną ofertą dla prywatnych i samorządowych inwestorów, a także osób fizycznych.

Przedmiotowy program określa potencjalne źródła zewnętrznego finansowania zagospodarowania odpadów zawierających azbest. Forma wsparcia beneficjentów końcowych zależy od wymogów, jakie stawiają poszczególne zewnętrzne źródła finansowania. W momencie pisania wniosku dotacyjnego do konkretnego źródła zostaną doprecyzowane formy i wielkość wsparcia. Należy także zaznaczyć, że na etapie starania się o środki pomocowe z funduszy strukturalnych czy też Funduszu Spójności należy zapoznać się z zapisami dokumentów programowych, rozporządzeń oraz odpowiednich wytycznych wydanych m. in. przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

III.4. Organizacja zarządzania Programem

III.4.1. Koncepcja i schemat zarządzania Programem

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Ujazd powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu terytorialnego przy współpracy z organizacjami pozarządowymi oraz mediami.

Wdrażanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest powinno być realizowane zgodnie z przyjętym harmonogramem działań tak, aby Program był dokumentem „żywym”, aktualizowanym w zależności od warunków jego realizacji.

Wdrożenie programu powinno być spójne z innymi działaniami gminy w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi, a w szczególności z:

- programem ochrony środowiska,
- planem gospodarki odpadami,

jak również w powiązaniu z:

- „Krajowym programem oczyszczania kraju z azbestu”,
- wojewódzkim programem usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zasadami wdrażania programu są:

- zasada odpowiedzialności za wdrożenie programu – tj. wybór osoby lub jednostki odpowiedzialnej za realizację planu,
- zasada spójności z programami i planami na poziomie kraju, województwa, powiatu,
- zasada uaktualniania programu,
- zasada współpracy w realizacji programu zarówno z organami szczebla publicznego i prywatnego,
- zasada ciągłej edukacji ekologicznej i dostępu do informacji społeczeństwa i bezpośrednich uczestników w zakresie realizacji programu.

III.4.2. Monitoring systemu usuwania wyrobów zawierających azbest

Program usuwania azbestu powinien być uważany za „żywy” dokument podlegający aktualizacji. Konieczność aktualizacji wynika z obowiązku właścicieli, zarządców i użytkowników przedkładania corocznych informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania. Również konieczność aktualizacji programu powinna wynikać ze sporządzenia przez właściciela, zarządcę lub użytkownika wyrobów zawierających azbest tj. sporządzenia oceny po 5 latach lub po roku, w zależności od stanu technicznego wyrobów. Lista wskaźników zaproponowanych do oceny wdrażania programu powinna być przedmiotem aktualizacji, co do ich liczby i rodzajów, w zależności od danych zebranych w trakcie realizacji programu.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
I. WSKAŹNIKI ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ		
1.	Liczba, jakość i skuteczność wydawnictw, publikacji, kampanii edukacyjno - informacyjnych z zakresu usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest	ilość/opis
2.	Ilość interwencji zgłoszonych przez mieszkańców	ilość/opis
3.	Szkolenia kadry administracyjnej jednostek samorządowych w zakresie problematyki azbestowej	ilość/opis
4.	Inicjatywy społeczności lokalnych w zakresie problematyki azbestowej	ilość/opis
5.	Interwencje podejmowania przez jednostki kontrolne (Nadzór budowlany, Inspekcja Ochrony Środowiska, Inspekcja Sanitarna, jednostki miasta)	ilość/opis
II. WSKAŹNIKI PRESJI ŚRODOWISKOWEJ ORAZ WSKAŹNIKI STANU ŚRODOWISKA ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ ODPA- DAMI		
1.	Ilość obiektów, urządzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest	szt.
2.	Stopień pilności w użytkowaniu wyrobów zawierających azbest: I, II, III	%
3.	Ilość obiektów, urządzeń, instalacji objętych zabezpieczeniem wyrobów	szt.
4.	Wskaźnik zabezpieczanych i usuwanych wyrobów	Mg, m ²

5.	Ilość odpadów azbestowych	Mg
6.	Ilość odpadów azbestowych składowanych na składowiskach	Mg

Tab. 9 Wskaźniki monitorowania i oceny skuteczności wdrażania programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

IV. Podsumowanie

W oparciu o analizę dostępnej dokumentacji, na podstawie udostępnionych informacji i przeprowadzonej inwentaryzacji oraz w oparciu o dostępne piśmiennictwo można sformułować następujące konkluzje i wnioski:

1. Przeprowadzona inwentaryzacja ilości i stanu wyrobów zawierających azbest w 2010 r. jest wykonana w sposób rzetelny metodą pomiaru z natury na terenie całej gminy Ujazd.
2. Dla potrzeb programu dokonano inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z dokonanymi wyliczeniami łączna ilość wyrobów zawierających azbest wynosi 223 874 m² co daje 2 462,63 Mg.
3. Nadrzędnym celem Programu jest wyeliminowanie negatywnych skutków dla zdrowia mieszkańców gminy Ujazd spowodowanych azbestem oraz likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko. Osiągnięcie tego celu jest związane również z bezpiecznym usunięciem wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy Ujazd. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami programu krajowego, powinien być zakończony do 2032 roku.
4. Sumaryczne, orientacyjne koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest dla gminy Ujazd wynoszą 3 684 966,04 zł.

V. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Usuwanie wyrobów zawierających azbest stanowi w ostatnich latach priorytet w walce z odpadami niebezpiecznymi ze względu na zagrożenie zdrowia ludzi i ochronę środowiska. Okres usunięcia wyrobów azbestowych na terytorium Polski określono do roku 2032.

Opracowanie programu usuwania azbestu stanowi jedno z zadań samorządu miejskiego, które zostało określone w dokumencie „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2010 – 2032” i przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 lipca 2010 r.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Ujazd” zawarto:

INFORMACJE O AZBEŚCIE

Azbest jest to grupa minerałów występujących w formie włóknistej. Przyjmuje się, że azbestami są włókniste odmiany minerałów występujące w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się dużą wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych. W przyrodzie występuje około 150 minerałów w postaci włóknistej, które w czasie procesu produkcyjnego mogą się rozdzielać na sprężyste włókna, czyli fibryle. Techniczną klasyfikację azbestów oparto na długościach i średnicach wiązek włókien. Długość wiązek wynosi od dziesiątych części milimetra do 100 mm. Azbesty poddawane obróbce mogą rozpadać się na mniejsze cząstki (tzw. fibryle).

KIERUNKI ZASTOSOWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Azbest stosowany był do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych, wyrobów włókienniczych oraz wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki, papy dachowe, płytki podłogowe. W przeważającej części azbest zużywany był do produkcji wyrobów azbestowo-cementowych, głównie lekkiej, wytrzymałej, trwałej i niepalnej płyty azbestowo-cementowej – eternitu. Na terenie gminy Ujazd większość wyrobów azbestowych to pokrycia dachów z płyty cementowo-azbestowej.

WYROBY AZBESTOWE NA TERENIE GMINY UJAZD

Zgodnie z danymi z inwentaryzacji azbestu stwierdza się, że na terenie gminy występuje około 223 874 m² wyrobów azbestowych.

SZACUNKOWY KOSZT USUNIĘCIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

W programie dokonano wyliczeń szacunkowych kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest. Według cen rynku krajowego wynosić one mogą 3 684 966,04 zł. W Programie przedstawiono uwarunkowania prawne

dotyczące postępowania przy użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz wynikające z nich procedury, aby uniknąć sytuacji np. niewłaściwego ich demontażu, a tym samym zagrożenia zdrowia ludzkiego. Wskazano także możliwości pozyskania środków z różnych źródeł na usuwanie wyrobów azbestowych:

- środki z budżetu państwa,
- środki z funduszy ochrony środowiska:
 - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska,
 - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska,
- środki z Unii Europejskiej:
 - pochodzące z Funduszu Spójności,
 - pochodzące z Funduszy Strukturalnych.
- banki.

W opracowaniu zawarto również harmonogram najważniejszych zadań do realizacji w rozbiciu na poszczególne lata.

VI. Literatura

1. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2010 - 2032" został zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 14 lipca 2010 roku.
2. „Zasady Postępowania z Wyrobami zawierającymi azbest” - Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach.
3. Gminny plan usuwania wyrobów zawierających azbest – WZÓR – Gliwice 2006.
4. Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest – red. Dyczek J., AGH Kraków 2007.
5. Azbest podręcznik dobrych praktyk (SLIC), Bruksela, EU Editio, 2004.
6. Azbest i materiały zawierające azbest w budynkach i budowlach. Minimalizacja ryzyka emisji włókien podczas usuwania materiałów zawierających azbest – red. Dyczek J., AGH Kraków 2005.
7. Ochrona przed azbestem – Wojciechowska - Piskorska H., Skuza L., Gdańsk 2000.

VII. Spis tabel i rysunków

Tab. 1 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest w gminie Ujazd.

Tab. 2 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych.

Tab. 3 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach w gminie Ujazd – osoby prawne.

Tab. 4 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest wg stopnia pilności dla gminy Ujazd – osoby fizyczne.

Tab. 5 Ilościowe zestawienie wyrobów zawierających azbest wg stopnia pilności dla gminy Ujazd – osoby prawne.

Tab. 6 Podmioty posiadające zezwolenie na transport odpadów azbestowych na terenie województwa łódzkiego.

Tab. 7 Harmonogram zadaniowy realizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Ujazd na lata 2016 – 2032.

Tab. 8 Ceny demontażu, transportu i utylizacji azbestu w postaci pokryć dachowych.

Tab. 9 Wskaźniki monitorowania i oceny skuteczności wdrażania programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.

Rys. 1 Podział administracyjny województwa łódzkiego.

Rys. 2 Wzór oznakowania opakowania zawierającego azbest.