

Załącznik nr 1 do Uchwały  
Nr ..... Rady Miejskiej w Byczynie  
z dnia .....2013r.

**-PROJEKT -**

**„PROGRAM USUWANIA WYROBÓW  
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
Z TERENU GMINY BYCZYNA”**

# 1. WSTĘP

## *1.1. Wprowadzenie*

Celem Programu jest wybór i wskazanie optymalnej drogi postępowania w zakresie gospodarki odpadem niebezpiecznym, jakim jest azbest. Przedstawione cele i działania są zgodne z obowiązującym ustawodawstwem oraz kierunkami działań i celami określonymi w programach różnych szczebli.

W niniejszym Programie, w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego i prognozowanych zmian, opracowano program działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań).

Z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne, azbest wykorzystywany był chętnie jako cenny surowiec również w Polsce. Azbest stosowany był w produkcji około 3000 wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim (co najmniej około 85%) do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych, a gospodarka nimi wymaga prawidłowego podejścia oraz szczególnej kontroli. Szczególne zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in. ustawa o zakazie stosowania azbestu, ustawa prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze.

Do rozwiązania pozostaje bardzo ważny ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska – problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów zawierających azbest. Groźne dla zdrowia są włókna respirabilne, wystarczająco drobne, by przeniknąć głęboko do płuc. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane, poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W celu realizacji zadań przewidzianych w „Programie usuwania azbestu...”, niezbędnym jest zaangażowanie administracji publicznej wszystkich stopni oraz różnych instytucji na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym. "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032" zakłada, iż na poziomie lokalnym w realizację zadań Programu zaangażowane powinny być samorząd powiatowy jak i gminny. Do kompetencji samorządów winno należeć: nadzorowanie realizacji Programu i wykorzystanie przyznanych środków finansowych, prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, np. w stosunku do uboższych właścicieli obiektów

– częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat; inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Wychodząc naprzeciw rozwiązaniu problemu likwidacji azbestu, Centrum Integracji Społecznej w Polanowicach CISPOL wykonało inwentaryzację wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie gminy Byczyna.

## ***1.2. Cel i zadania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Byczyna”***

Nadrzędnym długoterminowym celem "Programu ....." jest:

***Wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powodowanych azbestem oraz likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko***

Cel ten pozostaje w ścisłej relacji z celami zdefiniowanymi w krajowym "Programie...". Osiągnięcie tego celu będzie możliwe w perspektywie długoterminowej (okres ok. 25 lat) poprzez usunięcie z terenu gminy stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest. Ogólnym zadaniem jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. Zatem w programie ujęto zagadnienia:

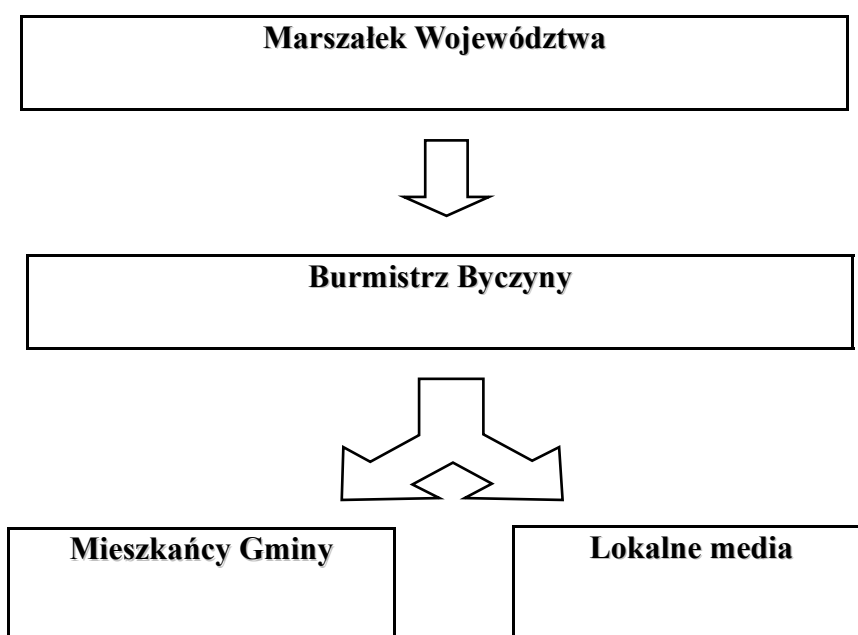
- edukowania poprzez informowanie społeczeństwa w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz o sposobach bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- współpracy z lokalnymi mediami oraz organizacjami społecznymi,
- utworzenia centrum danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest,
- ustalenia ośrodków dyspozycyjno – kontrolnych do nadzoru realizacji programu dla podejmowania lub koordynacji decyzji strategicznych i finansowych oraz kontaktów z zainteresowanymi osobami prawnymi i fizycznymi. Koordynacja działań gminy,
- monitoringu zmian stanu zaewidencjonowanego azbestu, poprzez współpracę z odpowiednimi jednostkami w zakresie przeprowadzenia monitoringu zagrożonych rejonów (obiektów) i ustalenia stopnia emisji pyłu i włókien azbestu,
- przedstawienia wyników monitoringu na mapie gminy,
- podejmowania w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych,
- współpracy z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem miejskim i gminnym, w zakresie zadań wynikających z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej

w dniu 14 maja 2002 r. W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w "Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski",

- pozyskania środków na realizację likwidacji wyrobów zawierających azbest,
- współpracy z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest, prowadzenia lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest,
- opracowania i wydawania odpowiednich zaleceń i wytycznych dla gmin, administracji osiedli mieszkaniowych i obiektów komunalnych dotyczących sposobów bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- nadzorowania wykorzystania pozyskanych środków finansowych.

### ***1.3. Koncepcja zarządzania „Programem ...”***

Interdyscyplinarność programu powoduje konieczność koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania przewidziane w "Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy", będą realizowane na płaszczyznach przedstawionych na poniższym schemacie:



*Rys. 1 Schemat zarządzania "Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Byczyna" na poziomie lokalnym.*

Ogólnym zadaniem programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. Zatem w programie ujęto:

- wskazanie najbardziej newralgicznych miejsc ze względu na największą ilość występujących wyrobów zawierających azbest oraz największe zagrożenie zdrowia człowieka;
- propozycje działań organizacyjnych i inwestycyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz z harmonogramem ich wdrażania;
- koszty wdrażania Programu i organizację zarządzania Programem.

Szczegółowe wytyczne dotyczące działań zostały zawarte w „Programie” i w odpowiednich ustawach oraz aktach wykonawczych do tych ustaw, które nałożyły na gminy, powiaty i województwa szereg obowiązków. Wśród nich priorytetowym i wspólnym dla wszystkich jednostek jest obowiązek inwentaryzacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja jest pierwszym i podstawowym krokiem, który leży u podstaw wszystkich innych działań. Inwentaryzacja umożliwia bowiem:

- określenie ilości wyrobów zawierających azbest w gminie,
- zaplanowanie działań i umieszczenie ich w planie gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest, do których stworzenia i realizacji zobligowane są ustawowo jednostki samorządu terytorialnego,
- monitorowanie realizacji planu zgodnie z trzema stopniami pilności usunięcia azbestu, a w konsekwencji doprowadzenia do usunięcia azbestu z terenu gminy.

Zadania samorządu w tym zakresie polegają na:

- informowaniu mieszkańców o skutkach narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości,
- gmina w pierwszej kolejności powinna skupić się na działaniach edukacyjno – informacyjnych skierowanych do mieszkańców. Działania te powinny mieć na celu skłonienie właścicieli nieruchomości do wypełnienia nałożonego na nich ustawowo obowiązku usunięcia wyrobów zawierających azbest.

## **2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BYCZYNA**

### **2.1. Lokalizacja gminy**

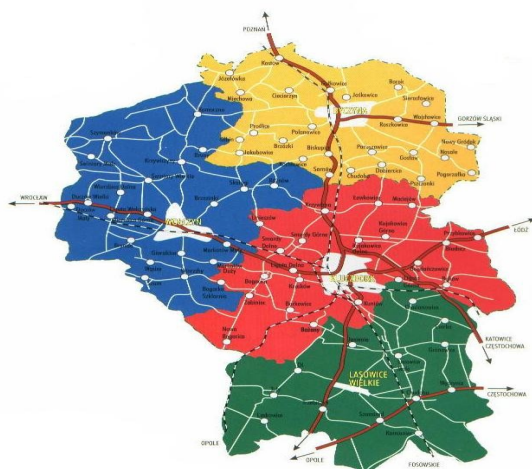
Gmina Byczyna usytuowana jest w północno – wschodniej części województwa opolskiego, w powiecie kluczborskim, na północno – zachodnim krańcu Wyżyny Śląskiej. Obszar gminy położony jest w mezoregionie Wysoczyzna Wieruszowska. Jest to zdenudowana równina morenowa

ze zlodowacenia odrzańskiego o powierzchni 1170 km<sup>2</sup>, która pod względem wysokościowym jest zróżnicowana od 150 do 200 m n.p.m. Na wschód i południowy wschód rozciąga się Próg Woźnicki.

W skład gminy Byczyna wchodzi miasto Byczyna i 23 wsie sołeckie. Całkowita powierzchnia gminy to 183 km<sup>2</sup>, co stanowi 2,14 % obszaru województwa opolskiego. Zamieszkiwało ją na koniec 2004 roku 10 083 osób, w tym w Byczynie ok. 3 888. Gęstość zaludnienia wynosi 55 osób na 1 km<sup>2</sup> na terenie gminy oraz 653 osoby na 1 km<sup>2</sup> w mieście Byczyna.

Przez teren gminy od północnego zachodu poprzez Byczyne, aż na południowy wschód przebiega pasmo falistych wzgórz. Na północ i południe od nich rozciąga się obszar bardziej płaski, nizinny. Proсна – to największy ciek wodny w gminie, do niej w okolicach Kostowa wpada Pratwa, na biegu której w roku 1996 wybudowano zbiornik retencyjny o powierzchni lustra wody ok. 39 ha.

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 11 o ważnym znaczeniu międzyregionalnym – łączy Śląsk z Wielkopolską i Pomorzem oraz droga wojewódzka nr 487. Także sieć dróg powiatowych o dł. 87,3 km oraz dróg gminnych o dł. 79,9 km zapewniają łączność drogową pomiędzy miejscowościami gminy. Ponadto przez Byczyne i teren gminy przebiega dwutorowa magistrala kolejowa z Katowic do Poznania stanowiąca jeden z głównych szlaków kolejowych.



## ***2.2. Rolnictwo, przemysł, infrastruktura***

Gmina Byczyna ma charakter typowo rolniczy. Użytki rolne stanowią 80 % ogólnej powierzchni gminy.

W sektorze prywatnym funkcjonuje ok. 780 gospodarstw rolnych o łącznej powierzchni użytków rolnych 8 392 ha. W tej grupie dominują gospodarstwa o powierzchni do 5 ha. Dużych gospodarstw jest 82, które użytkują około 50 % ogólnej powierzchni użytków rolnych.

W sektorze spółdzielczym funkcjonuje Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Jaśkowicach o łącznej powierzchni ok. 418 ha użytków rolnych.

W sektorze spółek prawa handlowego istnieją 4 Przedsiębiorstwa Rolnicze: PPH „ARAD” S.A. w Roszkowicach, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe „FERMA-POL” Sp. z o.o. w Zalesiu z Zakładami Rolnymi w Biskupicach, Przedsiębiorstwo Rolne „KOST-ROL” Sp. z o.o. w Kostowie, Przedsiębiorstwo Rolne „AGRO-PAR” Sp. z o.o. w Paruszowicach oraz duże obszarowo gospodarstwo rolne „JAK-POL” w Proślicach – Leszek Marcinişzyn.

Istniejący na terenie gminy przemysł oparty jest głównie na drobnych zakładach usługowych i produkcyjnych. Do wiodących branż należą zakłady przetwórstwa rolno-spożywcze. Dobrze rozwinięta jest sieć sklepów oraz baza gastronomiczna.

### **2.3. Budowa geologiczna**

Pod względem geologiczno – tektonicznym gmina leży na obszarze monokliny przedsudeckiej. Na terenie gminy występują :

- **piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zawałowe, ily, mulki** (*utwory czwartorzędowe – plejstocen*). Poziom niższy występuje poza terenem gminy. Poziom wyższy utworów wodnolodowcowych wytworzył się w czasie postoju oraz delacacji lodowca. Na przedpolu moren czołowych maksymalnego zasięgu lodowca, piaski i żwiry tworzą dość rozległe sandry. Dokładnie określenie ich miąższości i zasięgu sprawia duże trudności (zwykle wahają się od 5 do 10 m). Najczęściej są to piaski różnoziarniste ze żwirkami drobnymi. W warstwie przypowierzchniowej występują piaski średnioziarniste z nielicznymi drobnymi żwirkami, o spokojnym typie warstwowania,
- **mady, mulki piaski i żwiry rzeczne** (*Zlodowacenie północnopolskie*). W okresie tego zlodowacenia osadziły się piaski i żwiry, które obecnie budują trasy nadzalewowe,
- **piaski eoliczne w wydmach** (*Plejstocen – holocen*). W okresie zlodowacenia północnopolskiego zaczęły się tworzyć piaski eoliczne w wydmach. Osady te zaliczono do czwartorzędu nie rozdzielonego, gdyż ich powstawanie trwa do czasów współczesnych,
- **mulki, piaski i żwiry rzeczne** (*Holocen*) budują obecnie tarasy zalewowe, występują także wzdłuż większych cieków. Miąższość ich wynosi przeważnie 1 – 3 m. Torfy występują głównie w północnej części gminy, gdzie towarzyszą zwykle namułom. Miąższość ich jest niewielka i wynosi 1,0 – 2,5 m. Wiele torfowisk pokrytych jest cienką warstwą namulów, na których rośnie roślinność łąkowa.

Zdecydowanie najważniejszą rolę w nim odgrywają utwory stadiału Warty, zlodowacenia środkowopolskiego. Maksymalny zasięg tego zlodowacenia osiągnęły okolice Byczyny i pozostawiły

tu dwa wyraźne ciągi moren czołowych, oddległych od siebie o ok. 5 – 7 km i zbudowanych ze żwirów i głazów z rzadkimi wkładami glin. Na ich przedpolu obserwuje się dobrze wykształcone stożki sandrowe. Na północ od obu pasów moren rozciąga się równina moreny dennej. Na wysokości Byczyny i Łubnic oraz Biskupic i Nasal przebiegają dwa lokalne uskoki.

## **2.4. Surowce mineralne**

Na terenie gminy leżą dwa udokumentowane złoża ceramiki budowlanej: Gołkowice i Nasale (obecnie nie eksportowane) oraz dwa zarejestrowane złoża kruszywa naturalnego: Jakubowice (eksploatowane przez Żwirownia Byczyna – koncesja nr 10/2003) i Roszkowice (nieeksploatowane):

- **Gołkowice** – surowce ilaste ceramiki budowlanej 7.2 ha zasoby w kat. B+C1 1.353 tys.m<sup>3</sup>,
- **Nasale** – surowce ilaste ceramiki budowlanej 65 ha, zasoby w kat B+C1+C2 – 8 927 tys. m<sup>3</sup>,
- **Jakubowice** – kruszywo naturalne. Złoże zarejestrowane KN 91131 kruszywa naturalne pod numerem: 10-8/1/28. Zasoby ok. 548 tys. ton. Prawdopodobnie jest to zachowany fragment pokrywy żwirowej ozu z okresu zlodowacenia środkowopolskiego (stadiału Warty),
- **Roszkowice** – kruszywo naturalne. Złoże o zasobach 525 tys. ton.

## **2.5. Klimat**

Byczyna leży w najcieplejszej dzielnicy klimatycznej Polski. Charakterystyczną cechą tego miejsca są stosunkowo małe roczne amplitudy temperatur powietrza:

- przedwiośnie (tj. okres ze średnią temperaturą 0<sup>0</sup> – 5<sup>0</sup>C ) rozpoczyna się około 21 lutego i trwa ok. 30 dni. Wczesna i pogodna wiosna trwa ok. 60 – 70 dni
- początek wiosny (tj. okres ze średnią temperaturą od 5<sup>0</sup> do 15<sup>0</sup>C) przypada na koniec marca, bądź początek kwietnia, natomiast już po ostatnich dniach kwietnia średnia temperatura dobowa przekracza 10<sup>0</sup>C.
- długie ciepłe lato (czyli okres ze średnią temperaturą dobową przekraczającą 15<sup>0</sup>C) trwa ok. 100 dni i rozpoczyna się na przełomie maja i czerwca.
- łagodna i długa jesień (tj. okres o średniej temperaturze dobowej od 15<sup>0</sup> do 5<sup>0</sup>C) trwa ok. 60 dni i jej początek przypada na pierwsze dni września.
- przedzimie (tj. okres ze średnią dzienną temperaturą od 5<sup>0</sup> do 0<sup>0</sup>C) trwa ok. 40 dni i rozpoczyna się przeciętnie ok. 1 listopada.



- zima (czyli okres ze średnią temperaturą poniżej 0°C) trwa 60 – 70 dni i rozpoczyna się między 11 a 22 grudnia.

Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 18,5°C. Opady okresu wegetacyjnego wynoszą 425 – 450 mm. Przeważają opady letnie z maksimum przypadającym na miesiąc lipiec (ok. 90 mm), a następnie sierpień i czerwiec (około 70 – 80 mm). Najmniejsza ilość opadów przypada na miesiące zimowe (styczeń i luty) i nie przekracza przeciętnie 40 mm. Średnio w roku przez 150 – 160 dni notuje się opady większe lub równe 0,1 mm: na opady śnieżne przypada 40 dni, a pokrywa śnieżna utrzymuje się najczęściej około 60 dni.

Na terenie gminy dominują wiatry z zachodu i północnego zachodu, przede wszystkim w okresie letnim. W zimie częste są wiatry południowe i południowo – zachodnie. Około 50% ogółu wiatrów to wiatry bardzo słabe (o prędkości od 0,2 do 2 m/s). Wiatry słabe (o prędkości 2 – 5 m/s) stanowią około 24% wszystkich wiatrów w roku, natomiast wiatry umiarkowane to ok. 8%.

## ***2.6. Warunki glebowe***

W powiecie kluczborskim występują gleby terenów niżowych: są to głównie gleby brunatne i pobielicowe utworzone z piasków, glin i utworów pyłowych wodnego pochodzenia. Na niewielkim obszarze występują mady i gleby hydromorficzne. W większości są to gleby słabe pod względem bonitacyjnym – przeważają gleby klas IV a, IV b i V; niewielkie obszary zajmują gleby klas III a i III b; spotyka się także gleby klasy VI.

## ***2.7. Warunki hydrologiczne***

Warunki hydrogeologiczne pozostają w ścisłym związku z budową geologiczną. Wierceniami stwierdzono występowanie wód gruntowych oraz śródzłożowych. Wody gruntowe pochodzenia infiltracyjnego, czwartorzędowe, występują w utworach piaszczystych leżących na nieprzepuszczalnych osadach iglastych. Zwierciadło tych wód ma charakter swobodny. Wody śródzłożowe (złoża Gołkowice i Nasale) związane są z przewarstwieniami piasków, bądź mułowców, występują pod glinkami, lub wśród ilów. Ich zwierciadło ma najczęściej charakter swobodny, niekiedy jest lekko napięte, przy czym różnice między zwierciadłem nawierconym a ustalonym wynosi max. 2,5 m

### **Wody podziemne – ujęcia wody pitnej:**

Na terenie gminy w eksploatacji pozostają następujące ujęcia wód podziemnych:

**1. Polanowice – Byczyna:** Pobór wód podziemnych z utworów czwartorzędowych następuje za pomocą studni wierconych nr 1 – głębokości 40 m, nr 2 – głębokości 42 m i nr 3 – głębokości 40 m

(w miejscowości Polanowice). Ujęcie to zaopatruje w wodę następujące miejscowości: miasto Byczyna, Polanowice, Proślice, Jakubowice, Kochłowice, Biskupice, Brzózka, Gołkowice i Jaśkowice.

Pobór wody maksymalnie dobowo:

✓ Q maxd	-	2,017 m <sup>3</sup> /d
✓ Q śred	-	1252 m <sup>3</sup> /d
✓ Qmaxh	-	164 m <sup>3</sup> /h

Studnia awaryjna : nr 1 i 2a ujęcie przy ul. Błonie w Byczynie.

**2. Dobiercice: (stacja uzdatniania – mangan i żelazo)** pobór wody następuje ze studni nr 3 – głębokości 19 m i nr 4 głębokości 23 m z utworów triasu górnego (retyk). Wodociąg zaopatruje wieś: Dobiercice, Paruszowice, Chudoba, Sarnów, Pszczonki, Gosław – wydajność:

✓ Q maxd	-	398 m <sup>3</sup> /d
✓ Q śred	-	37 m <sup>3</sup> /d
✓ Q maxh	-	317 m <sup>3</sup> /h

**3. Kostów:** pobór wody z utworów czwartorzędowych następuje za pomocą studni nr 1 – głębokości 22 m i nr 3 – głębokości 21 m (awaryjna). Wodociąg zaopatruje w wodę miejscowości : Kostów, Ciecierzyn, Janówka i Miechowa w ilości:

✓ Q maxd	-	200 m <sup>3</sup> /d
✓ Q śred	-	500 m <sup>3</sup> /d
✓ Qmaxh	-	25 m <sup>3</sup> /h

**4. Nasale – Kastel:** pobór wody podziemnej następuje za pomocą studni wierconej (otwór studni nr 2) z utworów jury. W listopadzie 2000 roku zakończono budowę stacji uzdatniania wody w Nasalach, o wydajności 30 m<sup>3</sup>/h, z przyłączem energetycznym do stacji trafo. Maksymalnie ujęcie wody wynosi 1274,0 m<sup>3</sup>/d. Ujmowana woda jest wodą podziemną pochodzącą z otworów jura – retykolas, z głębokości 33 – 43 m. Jednocześnie wykonano wodociąg długości 588,5 mb, z przyłączami od SUW do przysiółka Kastel. W roku 2003 wybudowano sieć wodociągu prowadzącego do od SUW do wsi Wojsławice, Sierosławice, Roszkowice i Borek. Długość tego wodociągu to 14,5 km Ponadto planuje się połączenie tej sieci z siecią wodociągowa miasta Byczyna, a także zaopatrzenie w wodę sołectw: Nasale, Pogorzalka i Gosław.

Wody podziemne ze względu na duże znaczenie oraz wysoką jakość są bardzo ważnym źródłem zaopatrzenia w wodę do picia. Duże znaczenie gospodarcze oraz występujące powszechnie zagrożenie jakości wód podziemnych, wymuszają prowadzenie stałej kontroli ich jakości, powyższa kwestia szerzej zostanie omówiona w następnym podrozdziale (stan środowiska).

## **Wody powierzchniowe**

Na terenie Gminy występują dwie rzeki :

**Prosna** – główna rzeka stanowiąca na długości ok. 8,5 km północną granicę gminy, wypływa na wysokości 260 m n.p.m na obszarze Progu Woźnickiego, na zachód od wsi Wołecin, ok. 11 km na północny – wschód od Olesna. Rzeka ta w górnym biegu ma wąską, prawie bezleśną dolinę. Dolina Proсны na granicy gminy jest szeroka, a wody są względnie czyste. To sprawia, że rozważa się zasadność wykorzystania tych terenów dla rozwoju czynnej rekreacji i rybołówstwa (zbiornik retencyjny).

**Pratwa** – tuż przy wschodniej granicy gminy, w miejscowości Pogorzalka znajdują się źródła rzeki Praty będącej lewobrzeżnym dopływem Proсны. Przez teren gminy rzeka ta toczy swe wody na długości ponad 30 km. Tworzy ona własną zlewnię w skład której wchodzi wybudowany 1996r., zbiornik retencyjny (Biskupice – Brzózki o pow. lustra wody 39 ha, a wraz z Prosną współtworzy zlewnię rzeki Warty (wpływającej do Odry jako jej prawobrzeżny dopływ) Stan czystości rzek ocenia się na podstawie badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, które w rocznych raportach ogłaszają wyniki badań. W latach 2000 – 2003 monitoring WIOS obejmował jedynie trzy przekroje Praty. Rezultaty tych badań sygnalizują objawy długotrwałego nadmiernego zanieczyszczenia wód w górnym biegu Praty (ppk Paruszowice). Nieco korzystniejsze (III klasa) były rezultaty ocen przeciętnych właściwości wód Praty w pozostałych dwóch przekrojach pomiarowo – kontrolnych (Proślice – Kostów).

## ***2.8. Powietrze atmosferyczne***

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi monitoring jakości powietrza atmosferycznego na terenie województwa opolskiego. Monitoring prowadzony jest obecnie w oparciu o stacje automatyczne i manualne nadzorowane przez WIOŚ oraz pasywne prowadzone przez WIOŚ we współpracy ze Starostwami Powiatowymi.

Na terenie gminy Byczyna przy ul. Poznańskiej zainstalowana jest pasywna stacja pomiaru (kod OpBycz22pas) monitoringu zawartości dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w powietrzu.

W 2010 r. na terenie gminy Byczyna średnioroczne stężenie dwutlenku siarki wynosiło 7,2 µg/m<sup>3</sup>. Z uwagi na brak rocznej wartości dopuszczalnej dla kryterium ochrony zdrowia stężenia SO<sub>2</sub> w powietrzu, wyniki pomiarów ze stacji pasywnej w Byczynie traktowano jako uzupełniające.

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu na terenie gminy również w 2010 r. wynosiło 21,5 µg/m<sup>3</sup>. Wartość ta nie przekroczyła wartości dopuszczalnych substancji w powietrzu.

Zgodnie z dokonanyymi przez WIOŚ podziałem województwa na strefy wyznaczono strefę miasta Opola oraz strefę opolską. Gmina Byczyna została zakwalifikowana do strefy opolskiej, dla której w 2010 r. WIOŚ w Opolu przeprowadził ocenę jakości powietrza. Ocenę za rok 2010 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju, w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

W klasyfikacji stref za rok 2010 wyróżniono następujące klasy:

- klasa A – poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- klasa B – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM<sub>2,5</sub>);
- klasa C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP;
- klasa D1 – poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- klasa D2 – poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Ocena wykonana za rok 2010 wykazała, że dla kryterium ochrony zdrowia strefa opolska – w której znajduje się gmina Byczyna – dla takich zanieczyszczeń jak dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, ołów, arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren uzyskała klasę A, dla której nie ma potrzeby prowadzenia działań związanych z poprawą jakości powietrza, należy jedynie utrzymać ją na tym samym lub lepszym poziomie. Ze względu na poziom stężenia w powietrzu pyłu PM<sub>10</sub> i benzenu C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> strefa opolska została zakwalifikowana do klasy C. Pod względem stężenia ozonu strefa opolska również została zakwalifikowana do klasy C.

## **2.9. Przyrodnicze obszary i obiekty objęte ochroną, w tym obszary NATURA 2000**

Najbliżej położonym obszarem chronionym jest oddalony o 2 km w kierunku północnym od gminy Byczyna obszar chronionego krajobrazu „Dolina Proсны”. W większej odległości znajdują się takie obszary jak:

- **Rezerwaty:**
  - Las Łęgowy w dolinie Pomianki (woj. wielkopolskie) – ok. 7,4 km na NWW,
  - Oles w Dolinie Pomianki (woj. wielkopolskie) – ok. 8 km na NWW,
  - Komorzno (woj. opolskie) – 9,5 km na W,
  - Krzywizna (woj. opolskie) – 9,9 km na SWW;
- **Parki Krajobrazowe:**
  - Stobrawski PK – ok. 22 km na SWS,
  - Załęczański PK – ok. 32,5 km na E;
- **Obszary Natura 2000:**
  - OSOP Zbiornik Turawski – ok. 44 km na S,
  - OSOP Grądy Odrzańskie – ok. 42 km na SW,
  - OSOP Zbiornik Jeziorsko – ok. 65 km na NEN,
  - SOOS Teklusia – ok. 10 km na SWS,
  - SOOS Załęczański Łuk Warty – ok. 32 km na E,
  - SOOS Baranów – ok. 20 km na NW,
  - SOOS Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą – ok. 16,5 km na S.

### **Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Proсны”**

Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Proсны” o powierzchni 22 854 ha. Został uchwalony Rozporządzeniem Nr 65 Wojewody Kaliskiego z dnia 20 grudnia 1996r. Na terytorium parku ochronie podlega szeroka dolina Proсны z przyległym terenem z okresowymi i stałymi odmokłościami.

#### **Dolina**

jest miejscem wędrówki ptaków, a także miejscem ich odpoczynku.

### **Obszar chronionego krajobrazu „Dolina rzeki Proсны”**

Powierzchnia tego obszaru wynosi 94 400 ha. W dolinie Proсны, w jej części przybrzeżnej oraz w starorzeczach, zanotowano łącznie ok. 50 różnego typu zbiorowisk roślinnych. Wszystkie należą do naturalnych bądź seminaturalnych. Powtarzający się regularnie rytm występowania na przemian brzegów wklęsłego i wypukłego nadaje Prośnie szczególny walor krajobrazowy. Skarpy

przybrzeżne koryta właściwego rzeki są porośnięte wysoką roślinnością łągową – fragmentami, a przede wszystkim przez zarośla wiklinowe (*Salicetum triandro – viminalis*). Do interesujących pod względem geobotanicznym obiektów przyrodniczych należy skarpa pradolina w Jedlcu – Starej Wsi oraz kompleks roślinności na skrzydłach doliny między Popówkiem a Podlesiem, obfitujący w oczka starorzeczne. Stara Wieś, strome zbocze doliny Proсны porośnięte łągiem zboczowym *Viola – Ulmetum* reprezentuje bogaty florystycznie las o skomplikowanej, wielowarstwowej strukturze, z wieloma okazami wiązu górskiego (*Ulmus scabra*).

#### Obszar chronionego krajobrazu „Lasy Stobrawsko – Turawskie”

Obszar ten jest położony na terenie gmin: Chrzastowice, Domaszowice, Izbicko, Jemielnica, Kluczbork, Kolonowskie, Laskowice Wielkie, Lubsza, Lubniany, Namysłów, Ozimek, Pokój, Strzelce Opolskie, Świerczów, Tarnów Opolski, Turawa, Wolczyn, Zawadzkie i Zębowice, obejmujące obszar o powierzchni 118 367 ha, z którego wyłączone są tereny wybranych miejscowości. Główną cechą tego rozczłonkowanego, stanowiącego pozostałość po Puszczy Śląskiej obszaru, są dość dobrze zachowane, zróżnicowane gatunkowo i siedliskowo lasy. Występują tu siedliska boru mieszanego wilgotnego i świeżego, z dominacją drzewostanu sosnowego, natomiast w dolinach rzecznych, gdzie znajdują się ich najcenniejsze fragmenty, których unikatowość związana jest z okresowymi zalewami, zalegają grądy, łągi i olsy, a poza nimi buczyny, dąbrowy i liściaste lasy mieszane.

Walory te podkreślają: niezliczona ilość bogatych w ekosystemy łąkowe cieków, obfitość terenów zabagnionych i podmokłych, starorzeczna, źródła i stawy, a także polodowcowe moreny i wydmy (głównie w dolinach Bogacicy, Budkowiczanki i Stobrawy). Wszystko to stanowi o wysokich walorach krajobrazowych i środowiskowych tego nieskażonego terenu, uznawanego za jeden z najcenniejszych obszarów Śląska Opolskiego.

#### „Stobrawski Park Krajobrazowy”

Stobrawski Park Krajobrazowy został powołany rozporządzeniem Wojewody Opolskiego w roku 1999 na powierzchni 52 636,5 ha. Obejmuje teren dwunastu gmin: Dobrzemia Wielkiego, Dąbrowy, Kluczborka, Lasowic Wielkich, Lewina Brzeskiego, Lubszy, Lubnian, Murowa, Pokoju, Popielowa, Świerczowa i Wolczyna.

Stobrawski PK położony jest w dorzeczu Stobrawy, Budkowiczanki, Bogacicy, Brynicy i Smortawy. Na południu granica parku opiera się o rzekę Odrę, przecinając ją w okolicach Mikolina

oraz Nysę Kłodzką. To właśnie w dolinach rzek znajdują się najcenniejsze przyrodniczo fragmenty parku. Są nimi położone wzdłuż Odry tereny lasów łąkowych, łąkowych, podmokłych łąk oraz porośnięte roślinnością wodną i bagienną starorzeczca. Cenne są również doliny pozostałych rzek, będące mozaiką łąk, pól, zadrzewień, kęp krzewów oraz sieci kanałów melioracyjnych. Miejsca te razem z kompleksami stawów hodowlanych są ostoją dla wielu rzadkich gatunków zwierząt (głównie ptaków) i roślin.

Dominującym typem zbiorowisk roślinnych na terenie parku są zbiorowiska leśne, z których największą powierzchnię zajmują bory sosnowe. Na licznych, sięgających 20 m wysokości wydmach występuje suboceaniczny bór świeży, natomiast wzdłuż cieków wodnych i na dawnych torfowiskach – niewielkie płyty wilgotnego boru trzęslicowego oraz kontynentalnego boru bagiennego. Lasy liściaste występują głównie w dolinie Odry, Stobrawy i Smortawy. Są to przede wszystkim łąki o charakterze przejściowym pomiędzy łąką środkowoeuropejską a subkontynentalną, a także łąki: jesionowo – olszowe, jesionowo – wiązowe oraz bardzo rzadki i cenny przyrodniczo łąk wierzbowo – topolowy.

Na terenie parku stwierdzono występowanie 49 gatunków roślin prawnie chronionych, 16 gatunków z Polskiej czerwonej listy oraz około 130 gatunków rzadkich.

Teren parku krajobrazowego również pod względem faunistycznym zdecydowanie wyróżnia się spośród innych cennych przyrodniczo obszarów województwa opolskiego. Do rozrodu przystępuje tu około 250 chronionych gatunków zwierząt (w tym 165 gatunków ptaków). Wśród nich jest 47 gatunków z krajowych czerwonych list oraz 18 gatunków bliskich zagrożenia w swoim globalnym zasięgu.

Stawy rybne są schronieniem dla dużej grupy ptaków wodnych, wśród których znajduje się bąk i zielonka. Przez cały rok nad Odrą i na stawach rybnych można obserwować polujące bieliki. W lasach parku gniazduje też bocian czarny, żuraw, samotnik oraz włochatka.

W lasach nadleśnictwa Brzeg spotykany jest łosć. Dużą wartość przyrodniczą, głównie ze względu na występujące tu rośliny, ale również zwierzęta, posiadają łąki w międzywałach Odry i Nysy Kłodzkiej. Występują tu rzadkie motyle – czerwończyk nieparek i modraszka *nausitous*. W starorzeczach spotyka się szczeżuję wielką, pijawkę lekarską oraz liczne płazy, w tym kumaka nizinny. Interesujące są również doliny mniejszych rzek, takich jak Budkowiczanka, zamieszkiwanych przez wydry, bobry i pliszki górskie.

#### Rezerwat „Las Łąkowy w dolinie Pomianki”

Ochroną objęto obszar lasu o powierzchni 6,03 ha. Rezerwat w całości obejmuje powierzchnię leśną zalesioną. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych zespołu łąki

olszowego Circae – Alnetum. Rezerwat położony jest w: województwie wielkopolskim, powiecie kępińskim gminie Łęka Opatowska, obrębie ewidencyjnym Marianka Siemieńska.

### **Rezerwat „Oles w Dolinie Pomianki”**

Ochroną objęto obszar lasu o powierzchni 3,09 ha. Rezerwat w całości obejmuje powierzchnię leśną zalesioną. Rezerwat zalicza się do kategorii rezerwatów leśnych. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych typowego olesu *Carici elongatae* Alnetum. Rezerwat położony jest w: województwie wielkopolskim, powiecie kępińskim, gminie Łęka Opatowska, obrębie ewidencyjnym Marianka Siemieńska.

Wśród gatunków roślin w rezerwacie są gatunki objęte ochroną częściową:

- kruszyna pospolita (*Frangula alnus* MILL.);
- barwinek pospolity (*Vinca minor* L.);
- bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.);
- porzeczka czarna (*Ribes nigrum* L.)

### **Rezerwat "Komorzno"**

Powierzchnia rezerwatu wynosi 3,74 ha, chroni drzewostan w wieku do 190 lat o cechach żywej buczyny niżowej (buczyna pomorska). Gatunkiem panującym jest buk w wieku od 30 do 185 lat. Teren wokół Komorzna zaliczany jest do krainy Wzgórz Trzebnickich. W niektórych oddziałach leśnych w pobliżu Komorzna spotkać można ponadto okazałe buki pospolite, których pień w obwodzie potrafi opasać dopiero trzech dorosłych ludzi. Jeden z nich – Buk zwyczajny, którego wiek szacuje się na 320 lat, został uznany za pomnik przyrody. W obrębie wsi zachowały się także wiekowe aleje dębowe obsadzone drzewostanem liczącym ponad sto lat oraz pojedyncze okazy tego gatunku pamiętające czasy napoleońskie.

## **2.10. Opis zawartości dokumentu „Programu...”**

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi przygotowania programu w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, niniejszy dokument zawiera:

**Rozdział 1**      *Wstęp.* W rozdziale ujęto informacje ogólne nt. obowiązków przypisanych Burmistrzowi wynikających z realizacji krajowego "Programu..", nadrzędny długoterminowy cel i zadania programu oraz koncepcję zarządzania programem.

**Rozdział 2**      *Ogólna charakterystyka gminy.*

**Rozdział 3**      *Charakterystyka wyrobów zawierających azbest i oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka.* W tym rozdziale przedstawiono charakterystykę azbestu i jego zastosowanie,



sposoby bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest i metody ich usuwania, oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzi oraz zasady informowania o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku.

**Rozdział 4** *Stan prawny w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest.* W rozdziale tym przedstawiono wybrane akty prawne dotyczące użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz procedury postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

**Rozdział 5** *Zadania jednostek samorządu terytorialnego w zakresie usuwania azbestu.* W rozdziale przedstawiono koncepcję zarządzania Programem oraz zadania w zakresie zarządzania Programem na poszczególnych poziomach.

**Rozdział 6** *Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.*

W rozdziale przedstawiono ilość wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia wraz z pojemnością potrzebnych składowisk oraz strategię w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, tj. cele w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej wraz z harmonogramem realizacji przedsięwzięć i ich kosztami oraz źródłami finansowania.

**Rozdział 7** *Wnioski końcowe.* Podsumowanie wraz z wnioskami.

### **3. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA**

#### **3.1. Występowanie i zastosowanie azbestu**

Azbest jest nazwą handlową odnoszącą się do sześciu minerałów włóknistych. Pod względem chemicznym są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Rozróżnia się następujące typy azbestu: **chryzotyl** (włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu), **amozyt** (krzemian żelazowo – magnezowy), **krocidolit** (krzemian sodowo – żelazowy), **antofilit** (krzemian magnezowy zawierający żelazo).

Pomimo, iż występowanie azbestu w przyrodzie jest dosyć powszechne, tylko w kilku miejscach na świecie prowadzona była jego eksploatacja na skalę przemysłową. Polska nie posiada złóż azbestu nadających się do eksploatacji przemysłowej.

Właściwości azbestu takie jak: duża odporność na wysokie i niskie temperatury, niewielkie przewodnictwo cieplne i odporność na działanie czynników chemicznych sprawiły, że stał się on powszechnie wykorzystywany jako cenny surowiec również w Polsce.

Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym.

Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są:

- wyroby azbestowo – cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10 – 35% azbestu,
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotyłu,
- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo – kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców,
- wyroby tekstylne: sznury i maty,
- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Wśród wyrobów azbestowych można wydzielić dwie grupy produktów:

- „**wyroby miękkie**” - których gęstość objętościowa jest mniejsza niż  $1000\text{kg/m}^3$ , to słabo związane produkty azbestowe o wysokim, ponad 60% udziale azbestu w produkcji oraz niskiej zawartości substancji wiążącej, do których zaliczamy między innymi: tynki, maty, płyty azbestowe, materiały izolujące, papy,
- „**wyroby twarde**” - których gęstość objętościowa jest większa niż  $1000\text{kg/m}^3$ , zawierające wysoki udział substancji wiążącej, zaś niski (poniżej 15%) udział azbestu, do których należą płyty faliste i płaskie, rury wodociągowe, elementy kanalizacji. Spójność włókien azbestowych w tych wyrobach jest tak wysoka, że praktycznie nie uwalniają się one do środowiska (wyjątkiem jest obróbka np. cięcie lub proces niszczenia mechanicznego wyrobu). Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo – cementowe (faliste i płaskie).

Produkcja płyt azbestowo – cementowych w Polsce rozpoczęła się w 1907 r. w Krakowie, następnie w Lublinie (ok.1910r.) i w Ogrodzieńcu k/Zawiercia (ok. 1920 r.). Jednak stosowanie azbestu na szeroką skalę na terenie Polski w budownictwie nastąpiło w latach 60-tych, po uruchomieniu następnych 4 dużych zakładów wyrobów azbestowo – cementowych. Głównym surowcem stosowanym do produkcji był azbest chryzotylowy, ale do połowy lat osiemdziesiątych do produkcji rur ciśnieniowych stosowany był także krokidolit oraz niewielkie ilości amozytu.

Produkcja płyt azbestowo – cementowych w Polsce została zakazana ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. *o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. i Nr 156 z 1998 r.). Zgodnie z ustawą, w Polsce do 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja

plyt azbestowo – cementowych (a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest). Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do produkcji diafragmy wykorzystywanej do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo – kauczukowych.

Na terenie województwa opolskiego nie istnieje składowisko przyjmujące odpady azbestowe. Najbliższymi składowiskami przyjmującymi odpady azbestowe są:

- na terenie województwa śląskiego - znajdują się cztery składowiska, przyjmujące odpady azbestowe:
  - sektor III na odpady azbestowe, wydzielony w ramach składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Knurowie, przy ul. Szybowej 44 (wolna pojemność składowiska 239 090 m<sup>3</sup>). Zarządcą składowiska jest PPHU,, KOMART” Sp. z o. o. ul. Szpitalna 7, 44-194 Knurów,
  - składowisko odpadów komunalnych Świętochłowice – teren po eksploatacji hałdy Huty „Florian” (wolna pojemność składowiska – 18 000 m<sup>3</sup>). Zarządcą składowiska jest Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łagiewnicka 76, 41-608 Świętochłowice,
  - kwatery X na odpady azbestowe w ramach składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dąbrowie Górniczej (wolna pojemność składowiska – 358 m<sup>3</sup>). Zarządcą składowiska jest Koksownia „Przyjaźń” Sp. z o.o. ul. Koksownicza 1 Dąbrowa Górnicza,
  - składowisko odpadów azbestowych na terenie Oczyszczalni Ścieków Deszczowo – Przemysłowych Huty Katowice, Dąbrowa Górnicza. Zarządcą składowiska jest ARCELOR MITTAL POLAND S.A. Oddział w Dąbrowie Górniczej, ul. J. Piłsudskiego 92, 41-308 Dąbrowa Górnicza,
  - wydzielona subkwatery na odpady zawierające azbest w ramach sektora III składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu Zdroju. Zarządcą składowiska jest Cofinco – Poland Sp. z o.o. ul. Górnicza 29, 40-956 Katowice;
- na terenie województwa dolnośląskiego znajdują się cztery składowiska, przyjmujące odpady azbestowe:
  - Składowisko Odpadów Przemysłowych ul. Górnicza 1, 58-303 Wałbrzych. Zarządcą składowiska jest „Mo-Bruk”, Korzenna 214, 33-322 Korzenna (wolna pojemność składowiska – 43 102 m<sup>3</sup>),

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzebczu (gm. Polkowice). Zarządcą składowiska jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Miejskiej Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 2, 59-100 Polkowice. (wolna pojemność składowiska – 1 240 m<sup>3</sup>),
- Składowisko odpadów w Marcinowie (gm. Trzebnica). Zarządcą składowiska jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Trzebnice ul. Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica (wolna pojemność składowiska – 6 000 m<sup>3</sup>),
- Teren KGHM „Polska Miedź” w Lubinie – Oddział Huta Miedzi Głogów ul. Żukowicka 1, 67-200 Głogów. Zarządcą składowiska jest KGHM „Polska Miedź” S.A. w Lubinie – Oddział Huta Miedzi Głogów.

### ***3.2. Wpływ azbestu na organizm ludzki***

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (oznacza to, że dopóki włókna nie są uwolnione do powietrza nie stanowią zagrożenia dla zdrowia). Azbest może być także obecny w wodzie, napojach i pokarmach, skąd przenika do organizmu człowieka. Jednak nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest dostający się do organizmu drogą pokarmową jest szkodliwy dla zdrowia. Naturalne źródła emisji włókien azbestowych w praktyce mają mniejsze znaczenie niż źródła związane z działalnością człowieka. Obecnie po zaprzestaniu produkcji wyrobów zawierających azbest tymi źródłami są:

- niewłaściwie składowane odpady azbestowe, w tym tzw. dzikie wysypiska, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach,
- użytkowanie wyrobów azbestowych, co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo – cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,
- niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest,
- urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest. Są to źródła występujące wewnątrz pomieszczeń. Stosowanie wyrobów azbestowych, a w konsekwencji możliwość uwalniania włókien azbestu do środowiska, spowodowało wzrost zainteresowania zdrowotnymi skutkami środowiskowej ekspozycji na azbest.

Wielkość zagrożenia zdrowia zależy od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Największe zagrożenie stanowią włókna respirabilne, tzn. występujące w trwałej postaci w powietrzu i mogące przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Mają one średnicę mniejszą od 3  $\mu\text{m}$  i są dłuższe niż 5  $\mu\text{m}$ , przy czym najbardziej szkodliwe są włókna o długości ok. 20  $\mu\text{m}$ . *Narażenie zawodowe* na pył azbestu może być przyczyną chorób układu oddechowego tj.: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc oraz międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej (nowotworów o wysokiej złośliwości). Doniesienia kliniczne

i epidemiologiczne sugerują, że z azbestem może być również związane występowanie innych nowotworów: krtani, żołądka i jelit, trzustki, jajników oraz chłoniaków. Jednak zwiększenie ryzyka w tych grupach nowotworów należy postrzegać jedynie jako prawdopodobne.

Między pierwszym narażeniem a pojawieniem się patologii (zwłaszcza nowotworów) występują długie okresy. Czyli aktualnie wykrywane skutki odnoszą się do warunków pracy, jakie istniały 20 – 40 lat temu.

Analizując szkodliwość azbestu i jego wpływ na organizm ludzki należy pamiętać, iż azbest jest praktycznie niezniszczalny, zaś groźny dla zdrowia ludzi jest wtedy, gdy jego elementarne włókna znajdują się we wdychanym powietrzu. Azbest zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uwolnienie się włókien do powietrza nie stanowi żadnego zagrożenia dla zdrowia.

### ***3.3. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku***

Głównym celem informowania o ryzyku jest dostarczenie informacji o zagrożeniu osobom i społecznościom narażonym na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe (zgodnie z zasadami wynikającymi z odpowiednich przepisów prawnych). Uzyskane informacje stanowią podstawę do opracowywania różnych wariantów strategii zmniejszania ryzyka, które brane są pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących ich wdrażania. Proces informowania i rzetelności przekazywanej informacji zależą zarówno od poziomu merytorycznego, możliwości i umiejętności oceny oszacowania ryzyka, jak i od warunków polityczno – społecznych (polityka informacyjna, wolna prasa współpracująca ze specjalistami oceniającymi zagrożenie, itp.). Informowanie społeczności o ryzyku związanym z narażeniem na czynniki szkodliwe (w tym azbest) jest sprawą delikatną i bardzo trudną, wymagającą angażowania opinii publicznej w proces szacowania ryzyka i informowania o nim. Istotne znaczenie odgrywa właściwe rozeznanie podstawowych zagadnień przez wszystkich zainteresowanych partnerów.

Agencja Ochrony Środowiska (EPA – Environmental Protection Agency) opublikowała szereg dokumentów zawierających zasady informowania o ryzyku. Powszechnie stosuje się siedem podstawowych zasad:

- Akceptuj i angażuj społeczność jako równorzędnego partnera,
- Starannie planuj sposób przekazywania informacji o zagrożeniu, a następnie oceniaj wyniki komunikowania się,
- Uważnie słuchaj tego, co mają ci do przekazania inni,
- Bądź uczciwy, szczerzy i otwarty,

- Koordynuj wysiłki i współpracuj z innymi (grupami, ośrodkami) w procesie przekazywania informacji,
- Nawiązuj współpracę ze środkami masowego przekazu i przekazuj informacje przygotowane zgodnie z regułami środków masowego przekazu,
- Mów jasno i życzliwie.

Akcja informacyjna polegać może na:

- opracowaniu i rozpowszechnianiu materiałów informacyjnych – np. ulotek, broszur oraz artykułów w lokalnej prasie,
- prowadzeniu audycji w lokalnych rozgłośniach,
- organizowaniu prelekcji przy okazji odbywających się zebrań w Urzędzie Miejskim.

### ***3.4. Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu***

Specyficzne właściwości fizykochemiczne odmian azbestu takie jak wytrzymałość, ognioodporność, elastyczność, złe przewodnictwo cieplne i elektryczne, spora dźwiękochłonność, znaczna odporność na działania różnorodnych czynników chemicznych umożliwiły – z jednej strony – jego powszechne zastosowanie w bardzo szerokim zakresie, a z drugiej strony, za sprawą tych samych właściwości odpady azbestowe w postaci zużytych wyrobów z różnym jego udziałem, są niezwykle trudne do unieszkodliwiania. Główne czynniki jakie wpływają na zmniejszenie trwałości wyrobów zawierających azbest jest oddziaływanie mechaniczne oraz brak konserwacji materiału. Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do otoczenia w skutek działań mechanicznych i złej konserwacji materiału. Zatem dopuszczalna jest eksploatacja materiałów zawierających azbest w dobrym stanie technicznym, o nieuszkodzonej powierzchni, ewentualnie odpowiednio zabezpieczonej np. przez pomalowanie. W wypadku usuwania takich materiałów konieczne jest ich zwilżenie wodą, usuwanie, gdy jest to możliwe wyrobów w całości, unikając ich łamania i przy zachowaniu pracy ręcznej, oraz przy zabezpieczeniu – odizolowaniu pola prac od otoczenia. Odpowiednie oddzielenie pola prac od otoczenia ma zapobiegać ewentualnemu skażeniu azbestem. Na stanowisku pracy należy monitorować stężenia włókien azbestu w powietrzu a po zakończeniu prac sprawdzić na okoliczność ewentualnego wystąpienia azbestu (czystość) miejsce prac i najbliższe otoczenie. Należy mieć świadomość, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu (tak jak innych substancji rakotwórczych) jest umowne i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny a możliwościami techniki. Tendencją działań UE jest ograniczenie NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia) do możliwego minimum.

## **4. STAN PRAWNY W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

Procedury postępowania dotyczące wyrobów i odpadów zawierających azbest reguluje szeroki zbiór aktów prawnych. W niniejszym opracowaniu omówiono podstawowe akty prawne, regulujące zasady postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

### ***4.1. Regulacje ustawowe***

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671, z późn. zm.)

Wytwórcy odpadów zawierających azbest muszą zatem zalegalizować swoją działalność w tym zakresie z w/w przepisami.

### ***4.2. Akty wykonawcze***

1. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. – w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) 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 konstrukcyjne zawierające azbest.
2. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* (Dz. U. Nr 124, poz. 1033 ) określa termin oraz formę składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.
3. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny* (Dz. U. Nr 191, poz. 1595). W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady o następujących kodach:
- 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest
  - 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne 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 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy* (Dz. U. Nr 217, poz. 1833) określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:
- a) pyły zawierające azbest chryzotylowy oraz pyły zawierające azbest chryzotylowy i inne minerały włókniste oraz pyły zawierające inne minerały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu:
    - pył całkowity – 1,0 mg/m<sup>3</sup>
    - włókna respirabilne – 0,2 włókien w cm<sup>3</sup>
  - b) pyły zawierające krokidolit
    - pył całkowity – 0,5 mg/m<sup>3</sup>
    - włókna respirabilne – 0,2 włókien w cm<sup>3</sup>
5. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. Nr 1, poz. 11) określa limity stężenia azbestu w powietrzu. Wartości odniesienia dla azbestu wynoszą odpowiednio:
- dla 1 godziny – 250 włókien/m<sup>3</sup>
  - dla roku kalendarzowego – 2 350 włókien/m<sup>3</sup>.



6. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów* (Dz. U. Nr 61, poz. 549). 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. 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 23 października 2003 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. Nr 192, poz. 1876 ze zm.). 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 marszałka województwa.
9. *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. Nr 71, poz. 649) 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 1 egz. oceny (łącznie ze stosowną dokumentacją) a 2-gi egz. oceny przekazują właściwemu organowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.
10. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy* (Dz. U. Nr 280, poz. 2771). Rozporządzenie określa m.in. obowiązki pracodawcy przy prowadzeniu prac w kontakcie ze szkodliwymi substancjami (w tym z azbestem).
11. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 196, poz. 1217). Rozporządzenie określa jednostkowe stawki opłat za:
  - a) gazy lub pyły wprowadzane do powietrza
    - azbest 315,80 zł/kg
  - b) umieszczenie odpadów na składowisku:
    - 06 07 01\* - odpady azbestowe z elektrolizy - 45,91 zł/Mg

- 06 13 04\* - odpady z przetwarzania azbestu - 45,91 zł/Mg
- 10 13 09\* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbestowo – cementowych - 45,91 zł/Mg
- 10 11 81\* - odpady zawierające azbest - 45,91 zł/Mg
- 15 01 11\* - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi - 45,91 zł/Mg
- 16 01 11\* - okładziny hamulcowe zawierające azbest - 45,91 zł/Mg
- 16 02 12\* - zużyte urządzenia zawierające wolny azbest - 45,91 zł/Mg
- 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest - 0,00 zł/Mg
- 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest - 0,00 zł/Mg

- 12.** *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy* (Dz. U. Nr 73, poz. 645). Rozporządzenie określa
- m.in. obowiązki wykonywania badań właściwych dla prowadzenia prac z czynnikami szkodliwymi (w tym azbest).

#### **4.3. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa**

Przedstawione w rozdziałach 4.1. oraz 4.2. przepisy określające zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest narzuciły szereg obowiązków, zarówno na właścicieli obiektów i urządzeń, gdzie został użyty azbest jak i na prowadzących wszelkiego rodzaju prace związane z usuwaniem bądź transportem czy umieszczeniem na składowisku wyrobów i odpadów zawierających azbest. W Polsce problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w bloku tematycznym obejmującym łącznie 6 procedur. Są to:

##### ***Grupa I. Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.***

- Procedura 1.** Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.
- Procedura 2.** Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

##### ***Grupa II. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych.***

- Procedura 3.** Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

**Procedura 4.** Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczeniem obiektu (terenu) instalacji.

***Grupa III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.***

**Procedura 5.** Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

***Grupa IV. Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.***

**Procedura 6.** Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

***4.4. Obowiązki właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierających azbest***

**Procedura 1.** Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

**Procedura 2.** Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

**PROCEDURA I.**

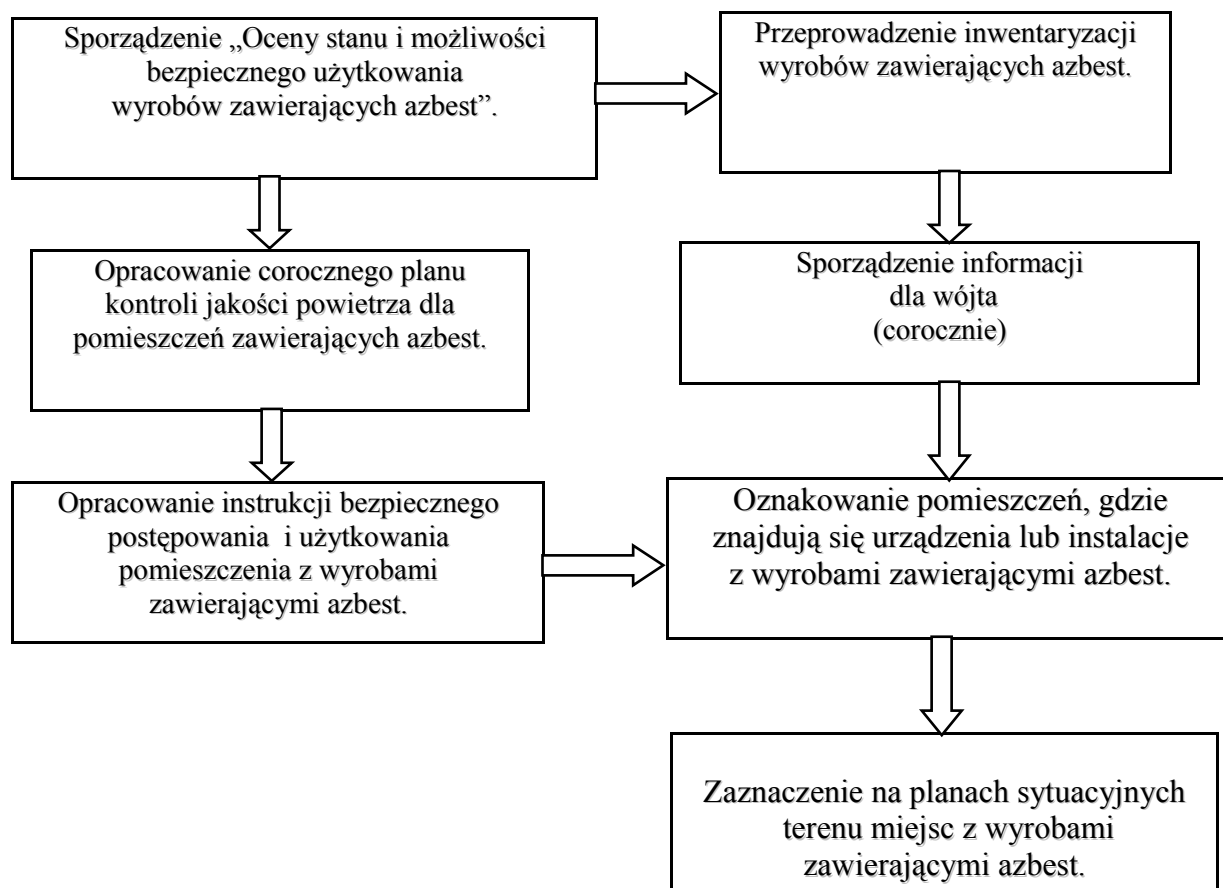
Zakres procedury obejmuje przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji lub urządzeń oraz terenów gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Procedura dotyczy bezpiecznego ich użytkowania.

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

- po 5-ciu 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 bezzwłocznie usunięte.

Jeden egzemplarz „Oceny...” właściciel lub zarządca zobowiązany jest złożyć właściwemu terenowo organowi architektoniczno – budowlanemu lub powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego – w terminie do 30-stu dni od dnia jej sporządzenia. Drugi egzemplarz zachowuje przy dokumentacji budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – do czasu sporządzenia następnej „Oceny...”.



**P R O C E D U R A 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest**

Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Wzory informacji według załączników:

Załącznika nr 2 – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

Załącznika nr 3 – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi i środowiska w danym

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

- oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu (zał. nr 4)
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

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

## **PROCEDURA 2:**

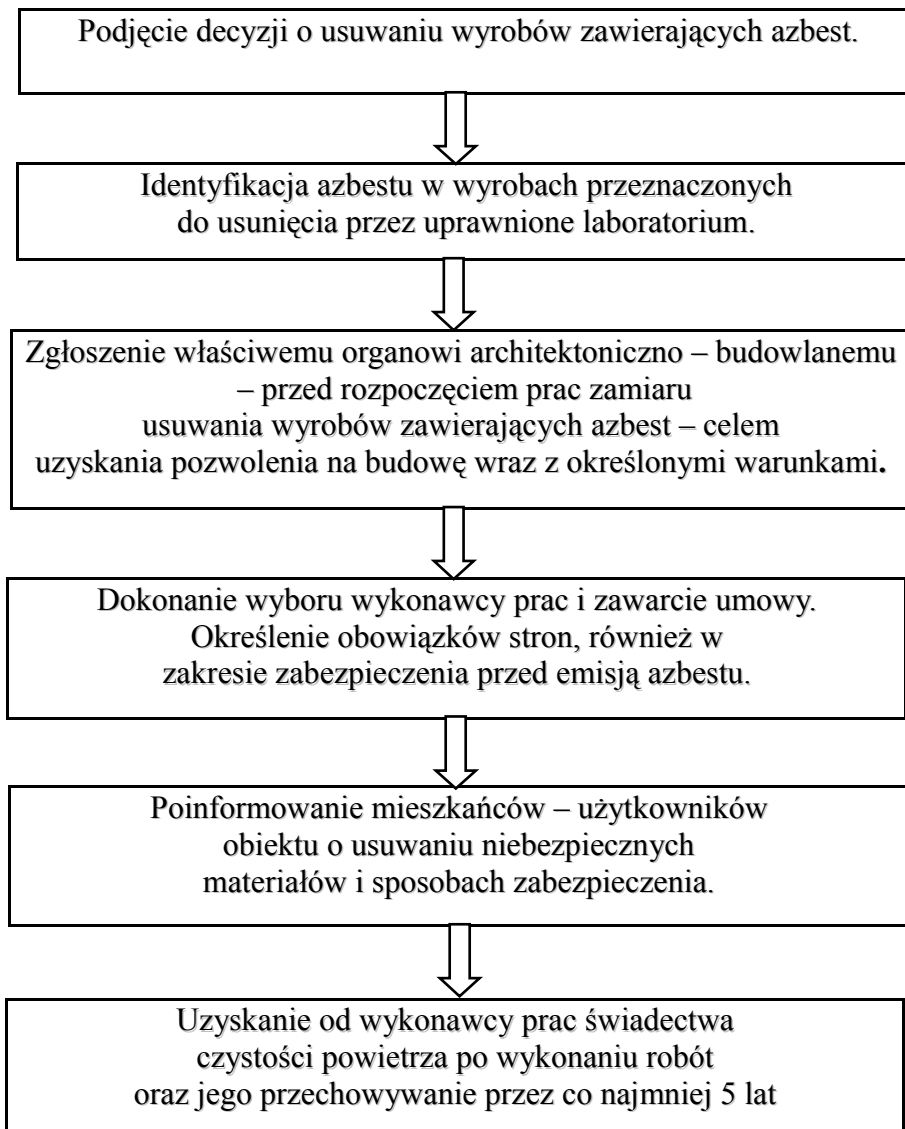
Zakres obowiązków obejmuje okres od podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac.

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

Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

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

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



**P R O C E D U R A 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.**

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 30, ust. 7 ustawy – Prawo budowlane (załącznik nr 7). Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac – wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji

lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac. Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz o sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością. Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-ciu lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

#### ***4.5. Obowiązki wykonawcy prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest***

**Procedura 3.** Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

**Procedura 4.** Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczeniem obiektu (terenu) z instalacji azbestu.

#### ***P R O C E D U R A 3. Zakres obowiązków obejmuje całokształt prac oraz postępowania dotyczącego przygotowania do zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.***

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, jest – w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (art. 3 ust 2 pkt. 22) „wytwórcy odpadów – rozumie się przez to każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej”.

Z powyższej definicji wynika, że wytwórcą odpadów może być np. właściciel lub zarządzający, który we własnym zakresie wykonuje prace zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest i zleca do wykonania tylko część robót. W takim przypadku na nim też spoczywać będą wszystkie obowiązki wynikające z przepisów i procedur postępowania z odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest. Wytwórcę odpadów obowiązuje postępowanie określone przepisami ustawy o odpadach. Podstawową czynnością dla przedsiębiorcy, który zamierza podjąć działalność w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, w ilości powyżej 100 kg rocznie, jest opracowanie programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi i zawierającymi azbest, w której należy podać czas

prowadzenia działalności związanej z wytworzeniem odpadów oraz uzyskanie jego zatwierdzenia przez właściwy organ, którym jest:

- marszałek województwa – dla przedsięwzięć lub instalacji, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy – Prawo ochrony środowiska,
- starosta – dla pozostałych przedsięwzięć.

Właściwość miejscową organu ustala się według miejsca wytwarzania odpadów niebezpiecznych.

Program gospodarki odpadami niebezpiecznymi dołączony do wniosku o wydanie decyzji zatwierdzającej program, powinien zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów niebezpiecznych, przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie mogą powodować odpady niebezpieczne, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów niebezpiecznych poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytworzenia w ciągu roku,
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów niebezpiecznych lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami, z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.

Wytwórca odpadów (wytwarzający rocznie do 0,1 Mg odpadów niebezpiecznych) na 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów, opracowuje i składa właściwemu organowi, którym jest marszałek województwa (dla przedsięwzięć lub instalacji, o których mowa w art. 378 ust 2a ustawy – Prawo ochrony środowiska) lub starosta (dla pozostałych przedsięwzięć), informację w 3-ech egzemplarzach (art. 24 ust 1 ustawy o odpadach), o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania. Informacja powinna zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, a w przypadku, gdy określenie rodzaju nie jest wystarczające, do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
- określenie ilości odpadów poszczególnych rodzajów przewidzianych do wytwarzania w ciągu roku,
- informacje wskazujące na sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- szczegółowy opis sposobów gospodarowania odpadami z uwzględnieniem zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,



- wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów.

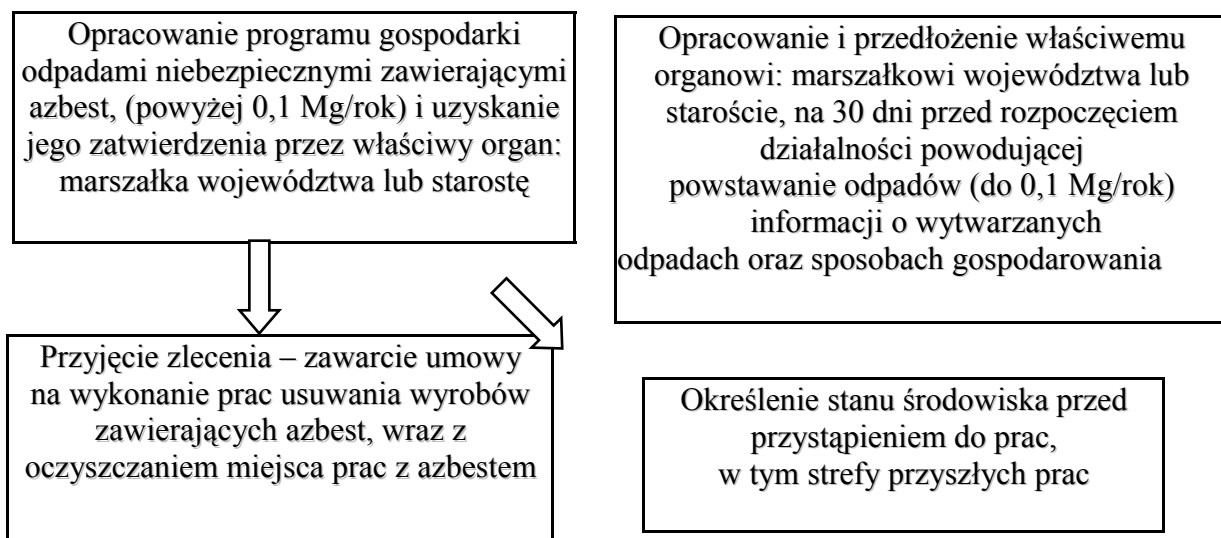
Do rozpoczęcia działalności powodującej powstawanie odpadów można przystąpić, jeżeli organ właściwy do przyjęcia informacji, w terminie 30 dni od dnia złożenia informacji nie wniesie sprzeciwu, w drodze decyzji. Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zatwierdzenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba, że działalność taka wymaga zezwolenia.

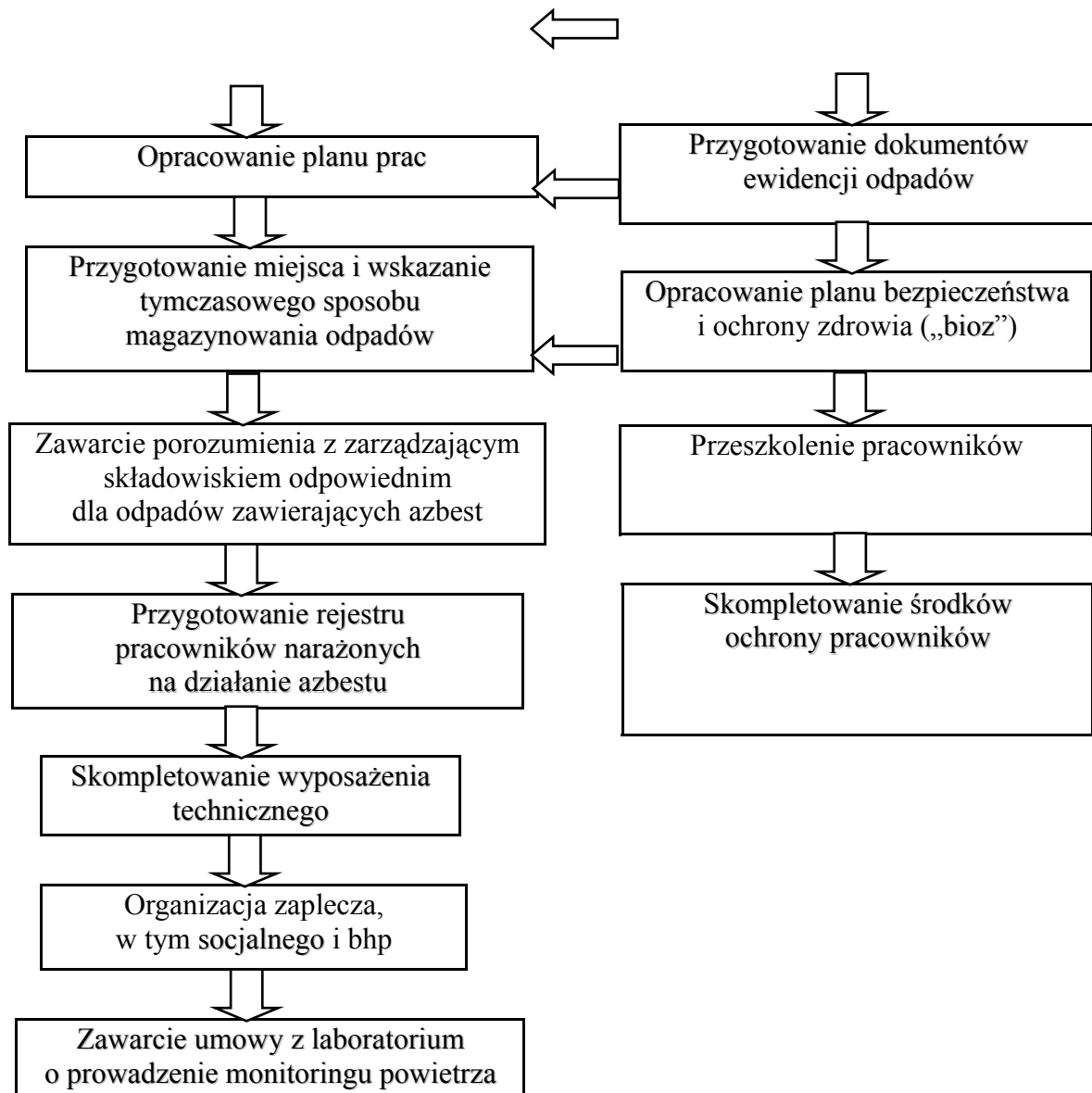
Po dopełnieniu obowiązków wynikających z ogólnych zasad postępowania wykonawca prac uprawniony jest do przyjęcia zlecenia i zawarcia umowy na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest, wraz z oczyszczaniem miejsca prac z azbestem.

Dla prawidłowego zawarcia umowy, koniecznym jest określenie stanu środowiska przed przystąpieniem do prac, w tym strefy przyszłych prac. Pozwoli to na określenie stopnia narażenia na azbest w miejscu pracy oraz prawidłowe przygotowanie planu prac.

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

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





**P R O C E D U R A 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.**

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

- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi, przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Pracodawca jest obowiązany zapoznać pracowników lub ich przedstawicieli z planem prac, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca prac jest obowiązany przeszkolić wszystkie osoby pozostające w kontakcie z azbestem, pracowników bezpośrednio zatrudnionych, kierujących i nadzorujących prace w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy postępowaniu z wyrobami zawierającymi azbest i ich odpadami. Szkolenie powinno być przeprowadzone zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. Dz.U.05.216.1824, oraz przez upoważnioną instytucję i potwierdzone odpowiednim świadectwem lub zaświadczeniem.

Pracodawca jest obowiązany do zapewnienia pracownikom odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania robót i oczyszczania terenu po tych robotach. Pracodawca będący wytwórcą odpadów niebezpiecznych, zawierających azbest obowiązany jest do przygotowania, prowadzenia i przechowywania rejestru pracowników narażonych na działanie azbestu. Ważną sprawą jest przygotowanie miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania odpadów niebezpiecznych na placu budowy, po ich demontażu, a jeszcze przed transportem na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” (załączniki nr 4).

**P R O C E D U R A 4. Zakres procedury obejmuje działania od rozpoczęcia do zakończenia prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem budynku, budowli, instalacji lub urządzenia i terenu z pozostałości azbestu.**

Na potrzeby ewidencji odpadów niebezpiecznych, wytwórca odpadów przygotowuje dokumenty, którymi są:

- karta ewidencji odpadu (załącznik nr 5)
- karta przekazania odpadu (załącznik nr 6).

Celem zapewnienia składowania odpadów niebezpiecznych powstałych po usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwórca odpadów powinien przed przeprowadzeniem robót, zawrzeć porozumienie z zarządzającym składowiskiem, odpowiednim dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest (składowanie oddzielne lub przygotowana kwatera na innym składowisku). Ważne znaczenie dla prawidłowego przygotowania robót ma skompletowanie wyposażenia technicznego, w tym narzędzi ręcznych i wolnoobrotowych, narzędzi mechanicznych, urządzeń wentylacyjnych oraz podstawowego sprzętu przeciwpożarowego. Na tym etapie należy też zabezpieczyć techniczne środki zapobiegające emisji azbestu w miejscu pracy oraz środowisku, w zależności od określenia stanu środowiska, przed przystąpieniem do wykonywania prac.

Jeżeli usuwane są wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> lub inne, mocno uszkodzone, a także zawierające krokidolit oraz wyroby znajdujące się w pomieszczeniach zamkniętych, to niezbędne jest zawarcie umowy z laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza. Duże znaczenie ma również przygotowanie i organizacja zaplecza budowy, w tym części socjalnej, obejmującej:

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

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

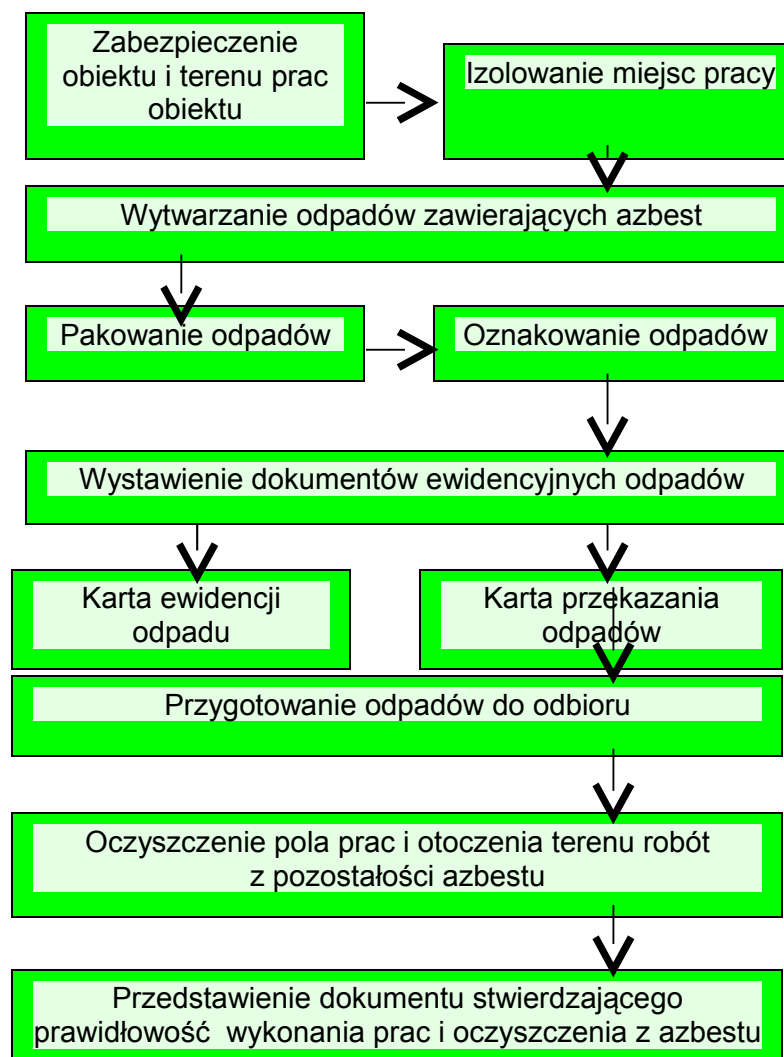
Na początku należy wykonać odpowiednie zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed emisją pyłu azbestu, która może mieć miejsce w wyniku prowadzenia prac.

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

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

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

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



**P R O C E D U R A 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczaniem obiektu (terenu) instalacji z azbestu.**

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

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

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

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej większej niż  $1000\text{kg/m}^3$ , a więc płyty i rury azbestowo – cementowe lub ich części powinny być szczelnie opakowane w folie. Pył azbestowy oraz odpady powstałe z wyrobów o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1000\text{kg/m}^3$  powinny być zestalone przy użyciu cementu lub żywicy syntetycznych i po związaniu spoiwa szczelnie zapakowane w folię. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nieulegające zniszczeniu pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.

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

- kartę ewidencji odpadu (załącznik nr 5),
- kartę przekazania odpadów (załącznik nr 6).

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

urządzeń filtracyjno – wentylacyjnych z wysokoskutecznym filtrem (99,99%) lub na mokro. Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia z azbestu. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m<sup>3</sup> 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.

#### ***4.6. Zasady postępowania przy transporcie odpadów zawierających azbest***

**Procedura 5.** Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

**PROCEDURA 5 Zakres postępowania obejmuje działania począwszy od uzyskania zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, poprzez pozostałe czynności i obowiązki transportującego takie odpady – aż do ich przekazania na składowisko odpadów, przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.**

Posiadacz odpadów, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest obowiązany uzyskać zezwolenie na prowadzenie tej działalności. Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów wydaje starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów.

Wniosek o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów powinien zawierać (art. 28 ust 4 ustawa o odpadach „Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów wydaje się w drodze decyzji na wniosek, który powinien odpowiednio zawierać:

1. wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do zbierania lub transportu, w przypadku gdy określenie rodzaju jest niewystarczające do ustalenia zagrożeń, jakie te odpady mogą powodować dla środowiska, właściwy organ może wezwać wnioskodawcę do podania podstawowego składu chemicznego i właściwości odpadów,
2. oznaczenie obszaru prowadzenia działalności,
3. wskazanie miejsca i sposobu magazynowania odpadów,
4. wskazanie sposobu i środków transportu odpadów,
5. przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów,
6. przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów jest wydawane w drodze decyzji przez właściwy organ na czas oznaczony nie dłuższy niż 10 lat.

Transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest może zajmować się wytwórca odpadów lub inny, uprawniony do tego podmiot prawny. W każdym przypadku konieczne jest uzyskanie od właściwego starosty zezwolenia na transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Przekazanie partii odpadów zawierających azbest przez wytwórcę odpadów innemu posiadaczowi odpadów niebezpiecznych, np. w celu ich dalszego transportu odbywa się z zastosowaniem karty przekazania odpadu – sporządzonej przez wytwórcę odpadów.

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

- posiadanie karty przekazania odpadu z potwierdzeniem przejęcia odpadu,
- posiadanie dokumentu przewozowego z opisem towarów (odpadów) niebezpiecznych,
- posiadanie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych,
- posiadanie przez kierowcę zaświadczenia ADR o ukończeniu kursu doszkalającego dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne,
- oznakowanie pojazdu odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi,
- utrzymanie czystości skrzyni ładunkowej pojazdu,
- sprawdzenie stanu opakowań i ich oznakowanie literą „a”,
- sprawdzenie umocowania sztuk przesyłki z odpadami w pojeździe.

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

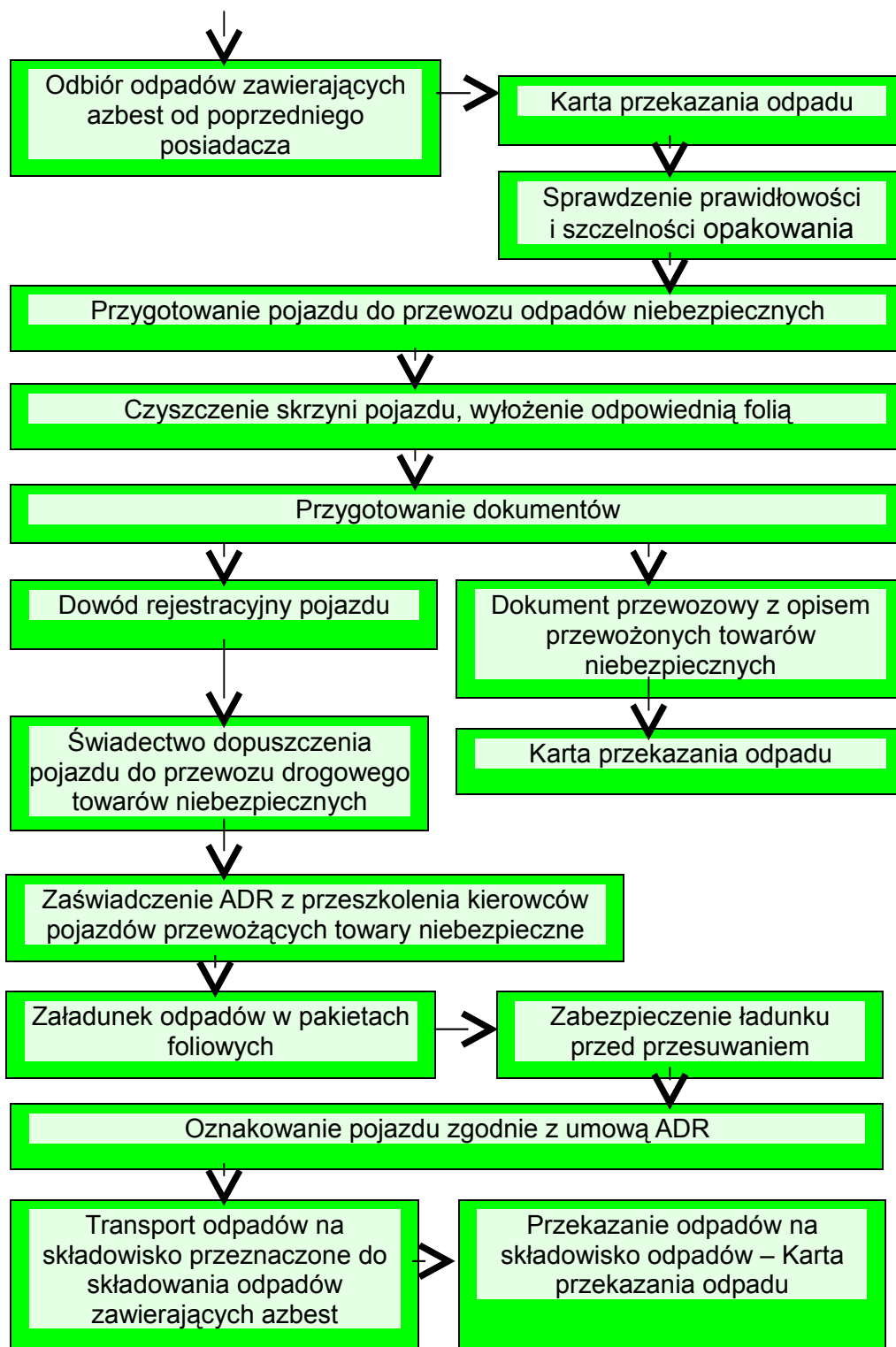
Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest, zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy transporcie.

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

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

**Uzyskanie od starosty właściwego ze względu na miejsce siedziby zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest**





***PROCEDURA 5. Przygotowanie i import odpadów niebezpiecznych zawierających azbest***

Do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów

niebezpiecznych. Świadczenie to wystawiane jest przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać – poza prawem jazdy – zaświadczenie ADR ukończenia kursu doszkalcającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne, wydane przez podmiot posiadający zezwolenie marszałka województwa na prowadzenie takiej działalności.

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

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

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

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

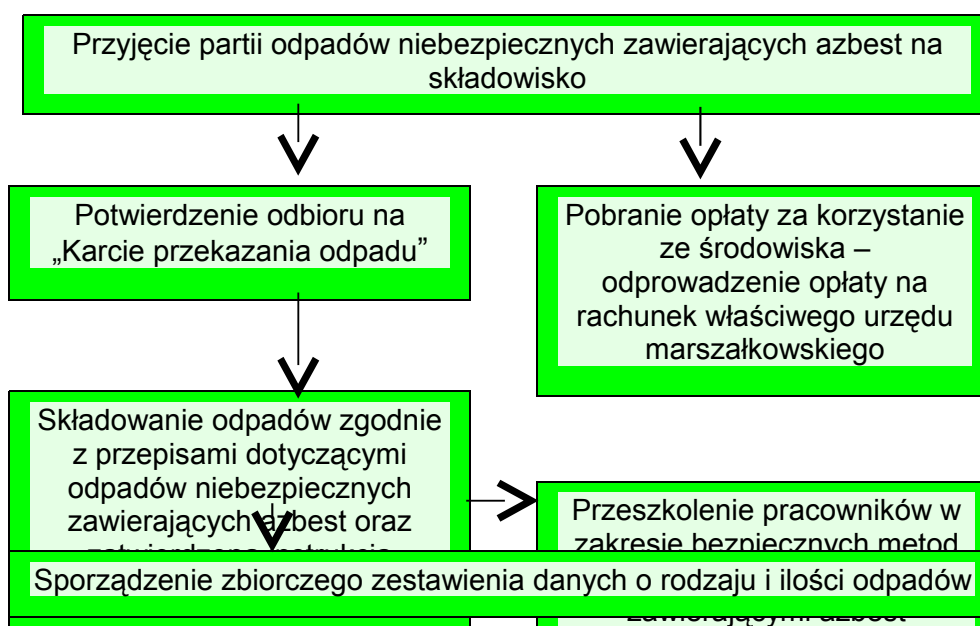
#### ***4.7. Zasady składowania odpadów zawierających azbest***

**Procedura 6.** Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

**PROCEDURA 6 Zakres procedury obejmuje działania począwszy od przyjęcia partii odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na składowisko, poprzez dalsze czynności, aż do sporządzenia rocznego zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości przyjętych odpadów.**

Do obowiązków zarządzającego składowiskiem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy:

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



**PROCEDURA 6. Składowanie odpadów niebezpiecznych zawierających azbest w wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest**

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

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

Zarządzający składowiskiem powinien uzyskać pozwolenie na użytkowanie składowiska po zatwierdzeniu instrukcji eksploatacji oraz po przeprowadzeniu kontroli przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Instrukcję eksploatacji składowiska odpadów niebezpiecznych zatwierdza, w drodze decyzji marszałek województwa (dla przedsięwzięć lub instalacji, o których mowa w art. 378 ust 2a ustawy – Prawo ochrony środowiska) lub starosta (dla pozostałych przedsięwzięć). Kierownik składowiska powinien posiadać świadectwo stwierdzające kwalifikacje w zakresie gospodarowania odpadami i m.in. obowiązany jest do prowadzenia ewidencji ilości odpadów przyjmowanych na składowisko.

Zarządzający składowiskiem pobiera od posiadacza odpadów zawierających azbest, opłatę za korzystanie ze środowiska, którą odprowadza na rachunek urzędu marszałkowskiego, właściwego ze względu na miejsce składowania odpadów.

Zarządzający składowiskiem posiadającym wydzielone kwatery powinien zapewnić selektywne składowanie odpadów zawierających azbest, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska. Odpady powinny być deponowane na składowiskach zlokalizowanych na terenach oddalonych od budynków mieszkalnych i izolowanych pasem zieleni.

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

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

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

Dla składowisk odpadów zawierających azbest o kodach 17 06 01\* i 17 06 05\* nie stosuje się rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów.

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

Zgodę na zamknięcie składowiska odpadów niebezpiecznych wydaje w drodze decyzji marszałek województwa (dla przedsięwzięć lub instalacji, o których mowa w art. 378 ust 2a ustawy – Prawo ochrony środowiska) lub starosta (dla pozostałych przedsięwzięć), po przeprowadzeniu kontroli składowiska przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

## **5. ZADANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W ZAKRESIE USUWANIA AZBESTU**

### **5.1. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”**

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pn. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. W dniu 15 marca 2010 r. Rada Ministrów podjęła uchwałę zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032".

Główne cele Programu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele Programu będą realizowane sukcesywnie aż do 2032 r., w którym zakładane jest oczyszczenie kraju z azbestu. Szacuje się, że na terenie kraju w 2008 r. znajdowało się ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest (w latach 2003 – 2008 usunięto ok. 1 mln ton). Przyjmuje się, iż następujące ilości odpadów zawierających azbest zostaną wycofane z użytkowania w kolejnych latach:

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

Program tworzy nowe możliwości, m.in.:

- składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Ponadto Program przewiduje:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

## **6. HARMONOGRAM REALIZACJI „PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA I GMINY BYCZYNA”**

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego programu, powinien być zakończony 31 grudnia 2032 r. Wynika to z bardzo dużej ilości tych wyrobów oraz wysokości potrzebnych środków finansowych. Zatem tak długotrwałe zadanie (licząc od 2010 r. ok. 23 lata), a także brak kompletnej i rzetelnej inwentaryzacji ilości wyrobów zawierających azbest występujących w poszczególnych gminach wymaga zdefiniowania, na poziomie powiatu, ramowej strategii w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Ze względu na fakt, że azbest zawarty w wodzie nie jest szkodliwy dla zdrowia człowieka, przyjęto że niniejszy program nie będzie dotyczył rur azbestowo – cementowych występujących w instalacjach ziemnych. Zastępowanie tych rur wyrobami bezazbestowymi następować będzie sukcesywnie w ramach np. modernizacji sieci wodociągowej.

Odpady zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne, wymagają szczególnego sposobu postępowania i dlatego powinny być objęte programem likwidacji azbestu i odpadów zawierających azbest. Ważnym aspektem w podejściu do sposobu rozwiązania problemu usuwania azbestu w Mieście i Gminie Byczyna jest fakt, iż stosowane w przeszłości w budownictwie i innych dziedzinach gospodarki wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia, dopóki materiały te nie są uszkodzone. Zagrożeniem może być ich niewłaściwe usuwanie, bowiem w czasie obróbki mechanicznej (np. kruszenie, cięcie itp.) następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wchłaniania. W tym kontekście usuwanie pokryć dachowych, elewacyjnych i innych materiałów budowlanych zawierających azbest będzie procesem długotrwałym i w każdym przypadku należy oceniać celowość podejmowania ich demontażu z punktu widzenia ochrony zdrowia i zagrożenia ekologicznego. Proces ten powinien być przeprowadzony ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny

pracy. Stąd też w niewielkim stopniu została wykonana ocena stanu obiektów budowlanych z elementami zawierającymi wyroby azbestowe, co powinno być wykonane zgodnie z przytoczonym wcześniej rozporządzeniem. W niniejszym Programie zakłada się, iż odpowiednie działania informacyjno – edukacyjne doprowadzą do zapobiegania sytuacjom, w których dochodzi do usuwania wyrobów zawierających azbest na „własną rękę” przez właścicieli obiektów bez żadnego zabezpieczenia i wywożenia ich na dzikie wysypiska.

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest także zachęcenie do prawidłowego usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez dofinansowanie przedsięwzięć związanych z ich usuwaniem, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz zewnętrznych środków pomocowych.

Na poziomie lokalnym zadania realizowane są poprzez *Samorząd gminny i polegają na:*

1. gromadzeniu przez burmistrza informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl),
2. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami,
3. organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm,
4. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w *Programie*,
5. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
6. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest,
7. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
8. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację *Programu*,
9. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Poniżej w tabeli zestawiono konieczne do realizacji zadania związane z likwidacją odpadów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Byczyna oraz zaproponowano okresy ich wykonania (harmonogram).

**Poszczególne zadania likwidacji wyrobów zawierających azbest**

<b>Nr zadania</b>	<b>Nazwa zadania</b>	<b>Jednostka odpowiedzialna</b>	<b>Przypuszczalny okres realizacji</b>
1.	Opracowanie „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Byczyna”	Burmistrz Byczyny	<u>2013</u>
2.	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest: a. przygotowanie ulotek informacyjnych o szkodliwości azbestu i o obowiązkach związanych z koniecznością jego usuwania, b. przygotowanie stałej informacji, na stronach internetowych, poświęconej tematyce azbestu, c. okresowe publikacje w prasie lokalnej dotyczące tematyki.		<u>2013 - 2032</u>
3.	Monitoring i ocena realizacji „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Byczyna”		Co 2 lata
4.	Pozyskiwanie funduszy zewnętrznych Ogłoszenie przetargów na przewoźnika i wyłonienie wykonawców zadania, zawieranie kontraktów		<u>2013 - 2032</u>
5.	Założenie i prowadzenie rejestru wniosków i ich realizacja zgodnie z zachowaniem pilności stanu wyrobów zawierających azbest		<u>2013 - 2032</u>
6.	Demontaż, odbiór, transport, utylizacja odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych, jednostek budżetowych, zakładowych i innych	Uprawnione firmy, Burmistrz Byczyny	<u>2013 – 2032</u>
7.	Przedstawienie Radzie Gminy sprawozdania z przebiegu realizacji Programu zgodnie z ustawą	Burmistrz Byczyny	Co 2 lata



## **7. OSZACOWANIE KOSZTÓW USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA I GMINY BYCZYNA**

Pod pojęciem „usuwanie” rozumie się w tym przypadku: demontaż, transport oraz składowanie. Te trzy etapy likwidacji wyrobów zawierających azbest są przedmiotem określenia kosztów jednostkowych dla podejmujących działania związane z usuwaniem azbestu.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest jest kosztownym przedsięwzięciem. Dla oszacowania prawdopodobnych kosztów przedsięwzięcia, polegającego na demontażu, transporcie oraz składowaniu wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Byczyna, przyjęto według danych z 2010 r., koszt 1 m<sup>2</sup> na 42 zł.

Koszt ten został uwzględniony w Programie po przeprowadzeniu analizy rynku firm i przedsiębiorstw, zajmujących się usuwaniem, utylizacją, transportem i zabezpieczaniem wyrobów zawierających azbest. Koszty zabezpieczania wyrobów (malowania) są porównywalne z ich usuwaniem. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obiektów zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Byczyna (stan na 31.08.2013 r.), określono ilość wyrobów zawierających azbest.

### **Ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Byczyna**

<b>Miejscowość</b>	<b>Ilość [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Ciężar [Mg]</b>	<b>Koszt usunięcia [zł.]</b>
<b>Biskupice</b>	<b><u>13.876</u></b>	<b><u>152,635</u></b>	<b><u>582.792,00</u></b>
<b>Borek</b>	<b><u>1.595</u></b>	<b><u>17,545</u></b>	<b><u>66.990,00</u></b>
<b>Chudoba</b>	<b><u>3.642</u></b>	<b><u>40,062</u></b>	<b><u>152.964,00</u></b>
<b>Ciecierzyn</b>	<b><u>5.551</u></b>	<b><u>61,061</u></b>	<b><u>233.142,00</u></b>
<b>Dobiercice</b>	<b><u>16.735</u></b>	<b><u>184,085</u></b>	<b><u>702.870,00</u></b>
<b>Golkowice</b>	<b><u>2.742</u></b>	<b><u>30,162</u></b>	<b><u>115.164,00</u></b>
<b>Gosław</b>	<b><u>1.587</u></b>	<b><u>17,457</u></b>	<b><u>66.654,00</u></b>
<b>Jakubowice</b>	<b><u>2.872</u></b>	<b><u>31,592</u></b>	<b><u>120.624,00</u></b>
<b>Jaśkowice</b>	<b><u>2.415</u></b>	<b><u>26,565</u></b>	<b><u>101.430,00</u></b>
<b>Janówka</b>	<b><u>7.101</u></b>	<b><u>78,111</u></b>	<b><u>298.242,00</u></b>

Miejscowość	Ilość [m <sup>2</sup> ]	Ciężar [Mg]	Koszt usunięcia [zł.]
Kochłowice	<u>4.248</u>	<u>46,728</u>	<u>178.416,00</u>
Kostów	<u>4.055</u>	<u>44,600</u>	<u>170.310,00</u>
Miechowa	<u>5.852</u>	<u>64,372</u>	<u>245.784,00</u>
Nasale	<u>6.225</u>	<u>68,475</u>	<u>261.450</u>
Paruszowice	<u>3.580</u>	<u>39,380</u>	<u>150.360,00</u>
Pogorzalka	<u>520</u>	<u>5,720</u>	<u>21.840,00</u>
Polanowice	<u>7.367</u>	<u>81,037</u>	<u>309.414,00</u>
Proślice	<u>31.237</u>	<u>343,607</u>	<u>1.311.954,00</u>
Pszczonki	<u>2.222</u>	<u>24,442</u>	<u>93.324,00</u>
Roszkowice	<u>5.517</u>	<u>60,687</u>	<u>231.714,00</u>
Sarnów	<u>837</u>	<u>9,207</u>	<u>35.154,00</u>
Sierosławice	<u>1.235</u>	<u>13,585</u>	<u>51.870,00</u>
Wojślawice	<u>4.100</u>	<u>45,100</u>	<u>172.200,00</u>
Miasto Byczyna	<u>4.627</u>	<u>50,897</u>	<u>194.334,00</u>
<b>Razem Gmina Byczyna</b>	<b><u>139.738</u></b>	<b><u>1.537,112</u></b>	<b><u>5.868.996,00</u></b>

Właściciele obiektów posiadających wyroby azbestowe powinni również wykonać przegląd techniczny tych wyrobów jako „Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Wzór formularza „Oceny...” zawarty jest w załączniku nr 1.

Ocenę wykonuje się poprzez wizualną ocenę stanu technicznego wyrobów azbestowych pod względem: sposobu zastosowania azbestu, rodzaju azbestu, struktury powierzchni, stanu zewnętrznego wyrobu, możliwości uszkodzenia powierzchni wyrobu w wyniku oddziaływań atmosferycznych lub mechanicznych i usytuowania wyrobu.

***Przewidywany całkowity koszt usunięcia azbestu z terenu Miasta i Gminy Byczyna wyniesie około 5 868 996,00 zł. przy założeniu okresu 20 lat (lata 2013-2032), daje około 293 449,80 zł/rok.***

Zakłada się, że przyjęcie niniejszego Programu w zakresie pomocy mieszkańcom Miasta i Gminy Byczyna w postaci dofinansowania odbioru, transportu i składowania odpadów zawierających azbest spowoduje dużą intensywność usuwania azbestu w pierwszym okresie obowiązywania Programu. Wynikiem realizacji Programu będzie stopniowe zmniejszanie się ilości azbestu występującego na terenie gminy.

Finansowanie likwidacji azbestu z terenu Miasta i Gminy Byczyna będzie oparte na środkach pozyskanych z:

- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- EkoFundusz,
- innych programów Unii Europejskiej,
- środków pochodzących od osób prawnych.

### **PROCEDURA 7 – usuwanie azbestu przez osoby prywatne**

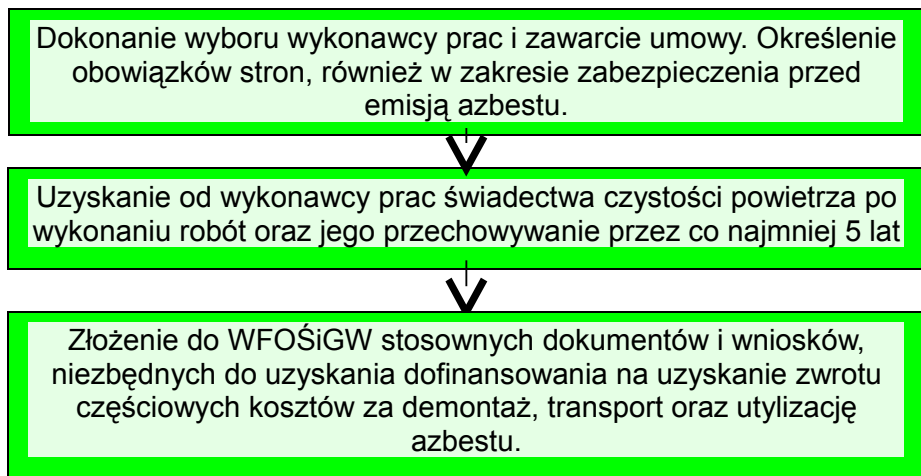
Zakres obowiązków obejmuje okres od podjęcia decyzji o usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac oraz złożenia wniosku o dofinansowanie z Urzędu Miejskiego.

Właściciel budynku z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont, rozbiórka), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 30, ust. 7 ustawy – Prawo budowlane (załącznik nr 7). Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo – budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel dokonuje wyboru wykonawcy prac – wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac. Na końcu właściciel powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-ciu lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

Po zakończeniu prac właściciel obiektu składa stosowne dokumenty tj.: informacje o zakończeniu prac i wniosek o uzyskanie dofinansowania z Urzędu Miejskiego za poniesione koszty za demontaż azbestu z budynku oraz jego utylizację.

Podjęcie decyzji o usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno – budowlanemu  
– przed rozpoczęciem prac zamiaru usuwania wyrobów  
zawierających azbest – celem uzyskania pozwolenia na budowę  
wraz z określonymi warunkami.



*P R O C E D U R A 7. Obowiązki i postępowanie właścicieli budynków przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest .*

## **7. MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z USUWANIEM AZBESTU Z TERENU MIASTA I GMINY BYCZYNA ORAZ SKŁADOWANIEM ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

Rządowy Program usuwania azbestu, przyjęty przez Radę Ministrów w maju 2002 r. oraz przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”, stanowiący kontynuację i aktualizację celów oraz działań ustalonych w "Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" wskazuje (właściwie sugeruje) źródła finansowania działań związanych z usuwaniem azbestu. Przede wszystkim główny ciężar kosztów skierowany jest na właścicieli obiektów, na których znajduje się azbest.

Według zapisów w Programie prace związane z usuwaniem azbestu powinny być finansowane ze środków własnych właścicieli. Dopuszcza się jedynie środki budżetowe na działalność szkoleniową i informacyjną przede wszystkim dla pracowników administracji.

Zaleca się sięganie po środki UE, lecz nie wskazuje dróg faktycznego pozyskania tych środków. W latach ubiegłych funkcjonowały w niektórych regionach Polski mechanizmy dofinansowywania tych działań ze środków pochodzących z różnych funduszy. Obecnie nie istnieje żaden system dofinansowywania wspólny dla całego kraju.

Istotną sprawą jest również przeprowadzenie tych działań w najbardziej prawidłowy sposób z zachowaniem najlepszych dostępnych metod i dobrej praktyki. Celowe jest prowadzenie stałego monitoringu wykonywania prac pod kątem zachowania prawidłowości postępowania

oraz co najważniejsze doprowadzenie do umieszczenia zdemontowanych wyrobów zawierających azbest na specjalistycznym składowisku. Uzyskane w trakcie tego procesu dokumenty (karta ewidencji i przekazania odpadu) będzie stanowił jedyny zestaw dokumentów potwierdzających prawidłowość postępowania i dający możliwość wykreślenia wyrobów, których one dotyczą z ewidencji powstałej w wyniku inwentaryzacji. Dokumentacja ta będzie podstawą do rozliczenia zadania i uzyskania dotacji.

Procentowy udział finansowy poszczególnych właścicieli w realizacji zadania jest jedynym prawidłowym sposobem rozliczenia z uwagi na zróżnicowane ilości posiadanych wyrobów. Jeśli chodzi o sytuację na rynku kredytowym, kredytów tzw. „preferencyjnych” to aktualnie wśród kredytów dofinansowywanych (dofinansowanie odsetek) ze środków N.F.O.Ś. i G.W. są dostępne kredyty na dość skomplikowanych zasadach. Z grubsza polega to na tym, że przy kredycie w wysokości minimalnej 3 mln PLN będą dofinansowane odsetki od kapitału 2 mln PLN.

Widać więc, że preferowane są realizacje bardzo duże, a nawet nazwijmy je ogromne, co zważywszy na charakter przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu (głównie są to pojedyncze, małe dachy) powoduje, że takie obwarowania uniemożliwiają skorzystanie z tych linii kredytowych.

### ***7.1. Warianty finansowania Programu***

Rozpatrując możliwe sposoby finansowania programów usuwania azbestu Program proponuje 5 wariantów wspomaganie procesu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Byczyna:

#### **Wariant I**

Środki budżetu gminy przeznaczone na ochronę środowiska (o ile będzie to zgodne z wymogami o finansowaniu przedsięwzięć z budżetu gminy).

Konieczne jest rozszerzenie wiedzy na temat usuwania azbestu i możliwości finansowania. Należy również rozważyć zwiększenie puli dostępnych środków rokrocznie przeznaczanych na ten cel (zwłaszcza jeżeli zainteresowanie wsparciem będzie przekraczało określone na dany rok możliwości wsparcia).

#### **Wariant II**

Zorganizowanie miejskiej akcji odbioru odpadów zawierających azbest. Taki sposób wsparcia wiąże się z koniecznością organizowania konkursu/przetargu mającego na celu wyłonienie firmy realizującej zadania polegające na odbiorze zmagazynowanych wyrobów zawierających azbest. Metoda ta wymaga, aby funkcjonujące na terenie gminy firmy demontujące wykonywały również usługi pakowania i paletowania w/w odpadów. Wyroby nadal użytkowane również mogłyby podlegać tej procedurze, pod warunkiem zmiany programów gospodarki odpadami firm działających na lokalnym

rynku (wedle aktualnych przepisów, plan gospodarki odpadami firmy demontującej powinien zakładać, iż po demontażu następuje transport odpadów na miejsce składowania). Zmiany te powinny uwzględniać dwuetapowość inwestycji usuwania azbestu (najpierw firma X demontuje i pakuje wyroby azbestowe, a następnie firma Y odbiera je na mocy umowy z urzędem gminy). Zastosowanie tego wariantu wymusza ogłoszenie na początku sezonu prac remontowo budowlanych ilości wyrobów azbestowych przewidzianych do usunięcia w danym roku kalendarzowym.

### **Wariant III**

Ubieganie się o dofinansowanie ze środków WFOŚiGW. Na podstawie Programu istnieje możliwość ubiegania się o środki z w/w funduszu. Dodatkowym atutem gminy jest fakt podjęcia trudu finansowania działań „azbestowych” z własnych funduszy. Istnieje możliwość aplikowania o środki z wojewódzkiego funduszu na obiekty użyteczności publicznej (szkoły, szpitale) bez posiadania programu usuwania azbestu.

Osoby fizyczne mogą być uczestnikiem pomocy z Wojewódzkiego funduszu tylko za pośrednictwem organów administracji samorządowej gminy. Przedmiotowa pomoc może osiągnąć poziom 25% pożyczki i 25% umorzenia pożyczki po zrealizowaniu zamierzonego celu ekologicznego, czyli usunięcia zaplanowanej ilości wyrobów azbestowych. Nie istnieją limity, które ograniczałyby możliwość sięgania po środki z w/w funduszu. Gmina, pełniąc obowiązki dystrybutora pomocy musiałaby skoordynować właścicieli obiektów, którzy zamierzaliby w określonej perspektywie usunąć wyroby azbestowe z terenu swoich posesji. Następnie gmina powinna przygotować wniosek o dofinansowanie w/w programu i dokonać niezbędnych przesunięć w budżecie, tak aby realizacja programu na lata 2013 - 2032 była realna i wykonalna.

### **Wariant IV**

Ubieganie się o dofinansowanie Programu... ze środków pomocowych UE. W RPO dla województwa opolskiego aktualnie nie istnieją szczegółowe zapisy umożliwiające wykorzystanie tych środków. Jednakże po 2013 r. należy podjąć działania mające na celu wprowadzenie odpowiednich zapisów do RPO, aby takie możliwości stały się realne (zalecana współpraca z organizacjami ekologicznymi lobbującymi za wprowadzeniem korzystnych zapisów w programach pomocowych). Należy również monitorować aktualne zmiany w innych programach pomocowych, pod kątem korzystnych zapisów umożliwiających wykorzystanie w/w funduszy na cele walki z zagrożeniem azbestowym.

### **Wariant V**

Po zakończeniu możliwości wsparcia ze środków budżetowych (wyczerpanie się tych środków, bądź brak możliwości ich kierowania na cele „azbestowe” – niekorzystne zapisy w przepisach), nastąpi przerzucenie całego ciężaru finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest na właścicieli

obiektów. Takie podejście jest spójne z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009 – 2032 przyjętym przez Radę Ministrów, jak również jest typowo spotykanym podejściem do problemu azbestowego w Polsce.

Zaprezentowane warianty mogą być realizowane osobno jak i komplementarnie, zwłaszcza w przypadku starania się o środki z WFOŚiGW oraz z NFOŚiGW. Wybór i zastosowanie poszczególnych wariantów uzależniony jest od wielu czynników natury merytorycznej jak i politycznej, czyli zależny jest od władz gminy.

## **8. PODSUMOWANIE**

Pomimo wprowadzenia zakazu stosowania azbestu w nowych budynkach i technologiach będzie on elementem struktury wielu obiektów jako materiał wbudowany jeszcze przez kilkadziesiąt lat.

Bardzo ważne jest zastosowanie się właścicieli i zarządców obiektów budowlanych do obowiązku prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu. Pozwoli to na uzyskanie pełnej wiedzy na ten temat i podejmowanie przez jednostki samorządowe skutecznych działań mających na celu pomoc właścicielom obiektów w usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Istotna jest również świadomość przedsiębiorców wykonujących prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Wykonywanie tych prac wyłącznie przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy, pozwoli zminimalizować zagrożenie wynikające z nieprawidłowego ich prowadzenia. Z tego względu jednym z głównych celów niniejszego programu jest przybliżenie jak najszerszym kręgom społeczeństwa problematyki bezpiecznej eksploatacji i usuwania wyrobów zawierających azbest.

W „Programie...” zawarto informacje dotyczące właściwości azbestu, jak również określono harmonogram zadań do realizacji, szacując ich koszt w rozbiciu na lata. Przedstawiono również szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Byczyna oraz szacunkowe koszty związane z demontażem i ich utylizacją. Dane te wskazują jednoznacznie na konieczność przeprowadzenia dalszej inwentaryzacji na terenie poszczególnych gmin wyrobów zawierających azbest.

W opracowaniu wskazano również możliwości pozyskania środków z różnych źródeł do finansowania akcji likwidacji wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta i Gminy Byczyna. Przewiduje się, że w przypadku pozyskania funduszy unijnych na likwidację azbestu w następnych latach gmina będzie otrzymywać coraz więcej zgłoszeń o miejscach występowania azbestu, co przyczyni się do lepszej wiedzy na temat ilości azbestu. Pozwoli to lepiej poznać potrzeby w tym zakresie, precyzyjniej planować środki niezbędne do wydania na ten cel oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe, co jest celem programu.

## 9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Azbest jest nazwą handlową i odnosi się do sześciu minerałów włóknistych z grupy serpentynów (chryzotyl) i amfiboli (krokidolit, amosyt, termolit, aktynolit i antofilit). Minerale te źle przewodzą ciepło i są względnie odporne na działanie czynników chemicznych.

Materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

Azbest – z uwagi na swoje niewątpliwe zalety, jak odporność na wysokie temperatury, na działanie mrozu, na działanie kwasów, elastyczność, dobre właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne – stosowany był przede wszystkim do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Bardzo ważnym problemem ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska – jest sukcesywne usuwanie zużytych wyrobów zawierających azbest. Groźne dla zdrowia są włókna respirabilne, wystarczająco drobne, by przeniknąć głęboko do płuc. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane, poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (oznacza to, że dopóki włókna nie są uwolnione do powietrza nie stanowią zagrożenia dla zdrowia). Narażenie zawodowe na pył azbestu może być przyczyną chorób układu oddechowego tj.: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych oraz raka płuc.

Szczególne zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in.:

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251, z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671, z późn. zm.)



oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze.

15 marca 2010 r. Rada Ministrów przyjęła "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032". Uwzględniając żywotność wyrobów cementowo azbestowych – program zakłada realizację usuwania tych wyrobów z budynków i budowli do 2032 r.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji obiektów zlokalizowanych na terenie Miasta i Gminy Byczyna (stan na 31.08.2013 r.), określono, że na terenie miasta i gminy występuje:

*Przewidywany całkowity koszt usunięcia azbestu z terenu Miasta i Gminy Byczyna:*

- ok. 139 738 m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych, czyli 1 537,112 Mg,
- Przewidywany całkowity koszt usunięcia azbestu z terenu Miasta i Gminy Byczyna wyniesie ok. 5 868 996,00 zł., przy założeniu okresu 20 lat (lata 2013-2032), daje ok. 293 449,80 zł/rok.

Osoby prawne w chwili obecnej mogą starać się o pożyczki niskoprocentowe (ok. 3%) w Banku Ochrony Środowiska.

## **10. LITERATURA**

1. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej; Departament Polityki Przemysłowej, Warszawa 2003 r.
2. „Bezpieczna praca z azbestem”, dr inż. Jacek Grabowski, Katowice 2003r.
3. „Informator. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest”, Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach, Katowice 2002 r.
4. „Zagrożenie pyłami azbestu” J. Janeczek, A. Obmiński, Katowice 2002 r.
5. „Odpady azbestowe, składowanie, neutralizacja, zagrożenia” A. Obmiński, Szkoła Gospodarki Odpadami Ryto 2000 r. .
6. „Materiały konferencyjne: problemy azbestu w Polsce”, Konferencja Naukowa, Łódź 2004 r.
7. Akty prawne dotyczące azbestu i jego szkodliwości.
8. Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.
9. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, maj 2002 r.
10. Bystrzanowski Ł.: Europejskie prawo ochrony środowiska, Bielsko – Biała 2003 r.
11. „Szkoła, Azbest – bezpieczne postępowanie”. Możliwości finansowania bezpiecznego usuwania materiałów zawierających azbest”, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków, czerwiec 2005 r.

12. Sprawozdanie z realizacji tematu 13/DPO/BR/04 Program naukowy dotyczący oceny zagrożenia populacji Polski związany z azbestem, IMP w Łodzi, 2004 rok.

## **11 ZAŁĄCZNIKI**

Spis załączników:

**Załącznik nr 1** – Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.

**Załącznik nr 2** – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania

**Załącznik nr 3** – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone

**Załącznik nr 4** – Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest

**Załącznik nr 5** – Wzór "Karty Ewidencji Odpadu"

**Załącznik nr 6** – Wzór "Karty Przekazania Odpadu"

**Załącznik nr 7** – Zgłoszenie przystąpienia do prac polegających na zabezpieczeniu / usunięciu\* wyrobów zawierających azbest

**Załącznik nr 8** – Nazwy wyrobów azbestowych i kody odpowiadających im odpadów wraz z przelicznikami

## Załącznik nr 1

### Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Pomieszczenie: .....

Rodzaj/nazwa wyrobu <sup>1)</sup> .....

Ilość wyrobów (m<sup>2</sup>, tony) <sup>2)</sup> .....

Grupa/ Nr	Wyrób – rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
<b>I.</b>	<b>Sposób zastosowania azbestu</b>		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m <sup>3</sup> )		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
<b>II.</b>	<b>Rodzaj azbestu</b>		
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
<b>III.</b>	<b>Struktura powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
<b>IV.</b>	<b>Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem</b>		
10.	Duże uszkodzenia		30 <sup>3)</sup>
11.	Małe uszkodzenia		10 <sup>4)</sup>
12.	Brak		0
<b>V.</b>	<b>Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem</b>		
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10

19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
<b>VI.</b>	<b>Wykorzystanie pomieszczenia</b>		
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwale lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
<b>VII.</b>	<b>Usytuowanie wyrobu</b>		
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny .....

<b>Stopień pilności I</b> (wymiana lub naprawa wymagana bezwzględnie)	65 i więcej punktów
<b>Stopień pilności II</b> (ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku )	powyżej 35 do 60 punktów
<b>Stopień pilności III</b> (ponowna ocena w terminie do 5 lat)	do 35 punktów

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....  
Oceniający nazwisko i imię

.....  
Właściciel / Zarządca

.....  
Adres

Data .....

- 1) Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. 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. Nr 192, poz. 1876).
- 2) Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.
- 3) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.
- 4) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

## Załącznik nr 2

### Informacja o wyrobach zawierających azbest <sup>1)</sup> i miejscu ich wykorzystania.

1. Miejsce, adres.....
2. Właściciel, zarządca, użytkownik\*.....
  - a) osoba prawna – nazwa, adres.....
  - b) osoba fizyczna – nazwisko, imię, adres.....
3. Tytuł własności.....
4. Nazwa/rodzaj wyrobu<sup>2)</sup>.....
5. Ilość (m<sup>2</sup>, tony)<sup>3)</sup>.....
6. Przydatność do dalszej eksploatacji<sup>4)</sup>.....
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:
  - a) okresowej wymiany z tytułu zużycia<sup>5)</sup>.....
  - b) całkowitego usunięcia.....
8. Inne, istotne informacje o wyrobach <sup>6)</sup>.....

Data .....

.....  
podpis

#### Wyjaśnienia:

\*- niepotrzebne skreślić

<sup>1)</sup> za wyrób zawierający azbest, uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1% azbestu.

<sup>2)</sup> przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier i tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

<sup>3)</sup> podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

<sup>4)</sup> według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” – załącznik 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 (Dz. U. Nr 138, poz. 895).

<sup>5)</sup> na podstawie corocznego rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub wprowadzania na polski obszar celny.

<sup>6)</sup> np. informacje o oznaczeniu na planie sytuacyjnym teren instalacji lub urządzenia zawierającego azbest

### Załącznik nr 3

#### Informacja o wyrobach zawierających azbest<sup>1)</sup>, których wykorzystanie zostało zakończone

1. Miejsce, adres.....
2. Właściciel/zarządca<sup>\*)</sup>:
  - a) osoba prawna - nazwa, adres .....
  - b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres .....
3. Tytuł własności .....
4. Nazwa, rodzaj wyrobu<sup>2)</sup>.....
5. Ilość (m<sup>2</sup>, tony)<sup>3)</sup>.....
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów .....
7. Planowane usunięcia wyrobów:
  - a) sposób .....
  - b) przez kogo .....
  - c) termin .....
8. Inne istotne informacje<sup>4)</sup>.....

.....  
(podpis)

Data .....

#### Objaśnienia:

<sup>\*)</sup> niepotrzebne skreślić.

<sup>1)</sup> za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

<sup>2)</sup> przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

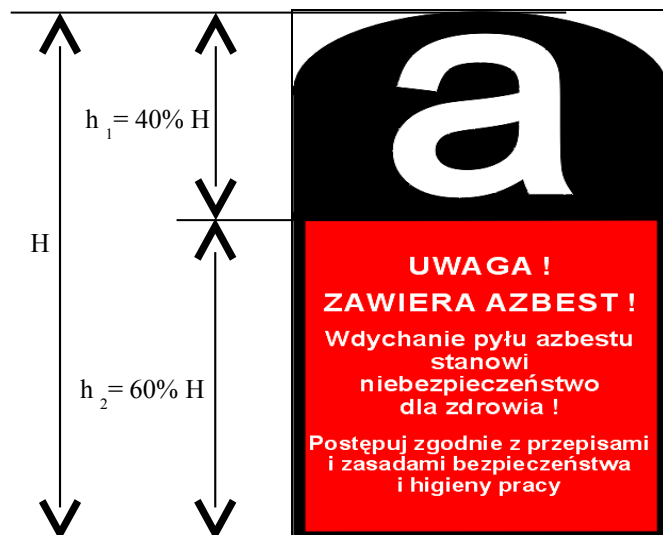
- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie nie wymienione.

<sup>3)</sup> podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

<sup>4)</sup> np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

## Załącznik nr 4

### Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.



Oznakowanie wzorowane jest na postanowieniu Unii Europejskiej (załącznik II do Dyrektywy 83/478/EWG).

Wszystkie wyroby zawierające azbest oraz odpady lub miejsca ich występowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem, powinno posiadać wymiary co najmniej 5 cm wysokość ( $H$ ) i 2,5 cm szerokość,
- oznakowanie powinno się składać z dwóch części: części górnej ( $h_1 = 40\% H$ ) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle, części dolnej ( $h_2 = 60\% H$ ), zawierającej standardowy napis w białym i/lub czarnym kolorze na czerwonym tle i powinien być wyraźnie czytelny,
- jeżeli wyrób zawiera krokidolit, standardowo stosowany zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit - azbest niebieski”.

## Załącznik nr 5

### Wzór " Karty Ewidencji Odpadu"

KARTA EWIDENCJI ODPADU			Nr karty		Rok ewidencji				
Kod odpadu									
Rodzaj odpadu									
Procentowa zawartość azbestu w odpadzie <sup>a</sup>									
Posiadacz odpadów <sup>b</sup>				Adres <sup>c</sup>					
Nr REGON				Telefon/fax					
Działalność w zakresie <sup>d</sup>									
W <input type="checkbox"/>		Zb <input type="checkbox"/>		Tr <input type="checkbox"/>		Od <input type="checkbox"/>		Un <input type="checkbox"/>	
Miesiąc	Masa wytworzo- nych odpadów [Mg] <sup>e</sup>	Masa przyję- tych odpadów [Mg] <sup>e</sup>	Nr karty prze- kazania odpadu	Gospodarowanie odpadami					Podpis osoby sporządzającej
				We własnym zakresie			Odpady przekazane innemu posiadaczowi odpadów		
				Masa [Mg] <sup>e</sup>	Metoda odzysku R <sup>f</sup>	Metoda Unieszkodl. D <sup>g</sup>	Masa [Mg]	Nr karty przekazania odpadu	

<sup>a</sup> Dotyczy działalności w zakresie unieszkodliwiania azbestu.

<sup>b</sup> Imię i nazwisko lub nazwa posiadacza odpadów.

<sup>c</sup> Adres zamieszkania lub siedziba posiadacza odpadów.

<sup>d</sup> Zaznaczyć symbolem X odpowiednią odpowiedź: W – wytwarzanie odpadów, Zb – zbieranie odpadów, Tr – transport odpadów, Od – odzysk odpadów, Un – unieszkodliwianie odpadów.

<sup>e</sup> Z dokładnością do 1 miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne, do 3 miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.

<sup>f</sup> Symbole R określają działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji lub materiałów, lub energii, wraz z ich wykorzystaniem według załącznika nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach.

<sup>g</sup> Symbole D określają procesy unieszkodliwiania według załącznika nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach

## Załącznik nr 6

### Wzór "Karty Przekazania Odpadu".

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU		Nr karty <sup>a</sup>		Rok kalendarzowy	
Posiadacz odpadów, który		Prowadzący działalność w zakresie		Posiadacz odpadów, który przejmuje	



przekazuje odpad <sup>b,c</sup>	transportu odpadu <sup>b,d</sup>	odpad <sup>b</sup>
Adres <sup>e</sup>	Adres <sup>d,e</sup>	Adres <sup>e</sup>
Telefon/faks	Telefon/faks <sup>d</sup>	Telefon/faks
Nr REGON	Nr REGON <sup>d</sup>	Nr REGON
Miejsce przeznaczenia odpadów <sup>f</sup>		
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	
<b>Data/miesiąc <sup>g</sup></b>	<b>Masa przekazanych odpadów [Mg] <sup>h</sup></b>	<b>Numer rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy <sup>d,i</sup></b>
Potwierdzam przekazanie odpadu	Potwierdzam wykonanie usługi transportu odpadu <sup>d</sup>	Potwierdzam przejęcie odpadu
data, pieczęć i podpis	data, pieczęć i podpis	data, pieczęć i podpis

### Objaśnienia:

- <sup>a</sup> Numer nadawany jest przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.
- <sup>b</sup> Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu.
- <sup>c</sup> W przypadku odpadów komunalnych kartę wypełnia przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008), lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- <sup>d</sup> W przypadku gdy odpad jest transportowany kolejno przez dwóch lub więcej prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów, w oznaczonych rubrykach należy podać wymagane dane i podpisy wszystkich prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów z zachowaniem kolejności transportowania odpadu.
- <sup>e</sup> Adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.
- <sup>f</sup> Adres miejsca odbioru odpadu, pod który należy dostarczyć odpad, wskazany przez posiadacza odpadu prowadzącemu działalność w zakresie transportu odpadów.
- <sup>g</sup> W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu. Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów temu samemu posiadaczowi odpadów.
- <sup>h</sup> Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.
- <sup>i</sup> Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

### Załącznik nr 7

Miejscowość, dnia .....

(nazwa i adres wykonawcy)

**ZGŁOSZENIE**  
**przystąpienia do prac polegających na zabezpieczeniu/usunięciu\* wyrobów**  
**zawierających azbest.**

Zgodnie z wymogami § 6 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r., w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71 poz. 649) zgłaszam/y\* rozpoczęcie prac związanych z zabezpieczeniem/usunięciem\* wyrobów zawierających azbest na podstawie decyzji

.....z dnia .....

Nr ..... zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi w.....

(rodzaj obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej) na nieruchomości położonej w..... przy ulicy..... nr .....

nr ewidencyjny działki .....stanowiącej własność.....

1. Rodzaj i nazwa wyrobu (gęstość objętościowa i ilość) .....
2. Termin rozpoczęcia prac .....
3. Termin zakończenia prac .....
4. Liczba pracowników, którzy przebywać będą w kontakcie z azbestem .....

Zobowiązuję/my\* się do przedłożenia nowego zgłoszenia w przypadku zmiany warunków prowadzenia robót.

**Załącznik :**

- kopia aktualnej oceny stanu wyrobów zawierających azbest;

(podpis wykonawcy)

\* niepotrzebne skreślić

## Załącznik nr 8

### Nazwy wyrobów azbestowych i kody odpowiadających im odpadów wraz z przelicznikami.

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Kod odpadu powstającego z wyrobu	Jednostka	Przelicznik na kg
W1	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	17 06 05	m <sup>2</sup> , kg	11,2
W2	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Płyty azbestowo-cementowe faliste stosowane w budownictwie	17 06 05	m <sup>2</sup> , kg	11,2
W3	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest. Rury i złącza azbestowo-cementowe	17 06 05	mb, kg	DN50 - 3,96 DN80 - 5,80 DN100 - 8,20 DN125 - 10,65 DN150 - 13,89 DN200 - 21,86 DN250 - 31,56 DN300 - 43,78 DN350 - 59,00 DN400 - 73,03
W4	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest	17 06 01	m <sup>3</sup> , kg	300
W5	Okładziny hamulcowe zawierające azbest. Wyroby cierne azbestowo – kauczukowe	16 01 11	kg	
W6	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02	kg	
W7	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Szczeliwa azbestowe	17 06 01	kg	
W8	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	17 06 01	kg	
W9	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych	17 06 01	kg	
W10	Materiały izolacyjne zawierające azbest.			

	Papier, tektura	17 06 01	m <sup>2</sup> , kg	1,5
W11	<i>Inne wyroby zawierające azbest, osobno nie wymienione</i>			
W11.1	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Otuliny azbestowo-cementowe	17 06 01	mb, kg	6
W11.2	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest Kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	17 06 05	m <sup>2</sup> , kg	15
W11.3	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ( <sup>1</sup> ) inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12. Kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	16 02 13	kg	
W11.4	Płytki PCV	17 09 03	m <sup>2</sup> , kg	5
W11.5	Materiały izolacyjne zawierające azbest. Płyty ogniochronne	17 06 01	m <sup>2</sup> , kg	20
W11.6	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne. Papy, kity i masy hydroizolacyjne	17 09 03	kg	
W11.7	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki ( <sup>1</sup> ). Sprzęt gospodarstwa domowego	20 01 35	kg	
W11.8	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB). Ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	15 02 02	kg	