



PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU MIASTA RACIBÓRZ

*Opracowanie:
Małgorzata Schwan*

1	SPIS TREŚCI	1
2	Wprowadzenie	2
3	Charakterystyka wyrobów zawierających azbest i oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka	3
3.1	Właściwości i zastosowanie azbestu	3
3.2	Wpływ azbestu na organizm ludzki	4
3.3	Emisja pyłu azbestowego	4
4	Prawne aspekty użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest	5
4.1	Regulacje ustawowe	5
4.2	Akty wykonawcze	6
4.3	Zasady postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.....	7
4.3.1	Bezpieczne użytkowanie wyrobów zawierających azbest	7
4.3.2	Usuwanie wyrobów azbestowych	8
4.3.3	Postępowanie z odpadami zawierającymi azbest.....	10
5	Stan aktualny użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Racibórz	10
5.1	Analiza inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie Raciborza	10
5.1.1	Metodyka zbierania danych, przeprowadzenia inwentaryzacji i oceny wyrobów zawierających azbest	10
5.1.2	Rodzaj i ilość wyrobów zawierających azbest.....	12
5.1.3	Ocena stanu wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie miasta Racibórz.....	14
5.1.4	Gospodarka odpadami azbestowymi z terenu miasta Racibórz	14
5.2	Przewidywane koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest.....	15
5.3	Program dofinansowania prac polegających na demontażu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych na terenie miasta racibórz	16
6	Plan oczyszczania terenu miasta Racibórz z wyrobów zawierających azbest	16
6.1	Założenia planu.....	17
6.2	Harmonogram realizacji „Planu...” i koszty jego wdrożenia	21
6.3	Harmonogram rzeczowy usuwania wyrobów zawierających azbest.....	22
7	Monitoring i ocena wdrażania „Planu...”	22
8	Podsumowanie.....	23
9	Wykorzystane materiały	24
10	Spis załączników	24

2 WPROWADZENIE

Przyjęty w dniu 14 maja 2002r. przez Radę Ministrów *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*, opracowany został w latach 2000-2001 w oparciu o obowiązujące wtedy przepisy prawne. Do jego opracowania została zobowiązana Rada Ministrów w drodze przyjętej przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. – w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373). Przyjęty dnia 14 lipca 2009r. Uchwałą Rady Ministrów *Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* stanowi kontynuację w/w opracowania ze zaktualizowanymi celami i działaniami. W *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* utrzymane zostały główne cele zakładające usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu oraz likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. Założono, iż cele te osiągnąć będą przez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym).

Jednym z zadań Samorządu gminnego przewidzianych przez Program Krajowy jest przygotowanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na szczeblu gminnym. Ogólną rolą programu jest określenie planu działań dla osiągnięcia właściwego tempa usuwania użytkowanych wyrobów zawierających azbest. Pozostałe zadania Samorządu gminnego wynikające z Krajowego Programu to:

1. *gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl,*
2. *organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie,*
3. *inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,*
4. *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,*
5. *współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,*
6. *współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu,*
7. *współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska),*
8. *organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm – powiązane z założeniem nowego instrumentu wymagającego legislacji, umożliwiającego usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu własnej nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.*

Na podstawie powyższych założeń określono cel nadrzędny *Programu usuwania azbestu z terenu Raciborza*:

***Oczyszczenie terenu miasta Racibórz ze szkodliwego azbestu
oraz osiągnięcie znaczącej poprawy ochrony zdrowia mieszkańców***

Wdrożenie niniejszego Programu jest zbieżne z realizacją celów określonych w dokumentach nadrzędnych tj.:

Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przyjętym Uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lipca 2009r.;

Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego przyjętą Uchwałą Nr III/37/3/2009 Sejmiku Województwa Śląskiego w dniu 29 kwietnia 2009r., obejmującą oczyszczanie terenu województwa z azbestu;

Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Racibórz na lata 2005 – 2015 przyjętym Uchwałą Nr XXXIX/421/2005 Rady Miasta Racibórz w dniu 23 lutego 2005r.;

Programie Ochrony Środowiska na lata 2008 – 2015 przyjętym Uchwałą Nr XXV/337/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 22 października 2008r. wraz z Planem Operacyjnym na lata 2012 – 2013 przyjętym Uchwałą Nr XLIV/685/2010 Rady Miasta Racibórz z dnia 25 sierpnia 2010r.;

Program zawiera podstawowe informacje dotyczące właściwości azbestu, oddziaływania na ludzi i środowisko. Ustalono w nim Plan oczyszczania terenu miasta Racibórz z wyrobów zawierających azbest oraz określono harmonogram realizacji zaplanowanych działań, szacując ich koszty w rozbiciu na lata. Przy opracowaniu wspomnianego Planu jako dane wyjściowe przyjęto aktualny stan w zakresie szacowanej ilości wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Racibórz.

Realizacja Programu przyniesie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne polegające na minimalizacji emisji włókien azbestu, podniesienie jakości życia mieszkańców, jak również poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

3 CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

3.1 WŁAŚCIWOŚCI I ZASTOSOWANIE AZBESTU

Azbest to nazwa handlowa grupy minerałów włóknistych naturalnie i dość powszechnie występujących w przyrodzie. Jednak w niewielu miejscach na świecie prowadzono jego eksploatację na skalę przemysłową. Pod względem chemicznym azbesty to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia lub sodu. Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów: grupę serpentynów i grupę azbestów amfibolowych. Głównym przedstawicielem serpentynów jest chryzotyl (tzw. azbest biały), wydobywany i stosowany w największych ilościach. W grupie azbestów amfibolowych praktyczne znaczenie mają dwie odmiany: krokidolit (tzw. azbest niebieski) i amozyt (tzw. azbest brązowy). Z uwagi na wyjątkowe właściwości fizyczne i chemiczne azbest stał się powszechnie stosowanym surowcem w wielu gałęziach przemysłu. Duża elastyczność włókien, wytrzymałość, odporność na wysokie temperatury czy działanie kwasów i substancji żrących, niskie przewodnictwo cieplne i elektryczne oraz łatwość łączenia z innymi materiałami takimi jak tworzywa sztuczne i cement, zdecydowały o tym, że azbest stał się komponentem w ponad kilku tysiącach wyrobów. Do najważniejszych należą:

1. Wyroby azbestowo – cementowe zawierające od 10 do 35% azbestu: płyty faliste i płaskie stosowane jako pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, kanalizacyjne, wodociągowe, rury, profile i kształtki kanałów wentylacyjnych, płyty okładzinowe i elewacyjne;
2. Wyroby izolacyjne w postaci włókniny, sznurów, przędzy, waty, tkanin termoizolacyjnych, taśm zawierających od 75 do 100% azbestu: izolacja kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także ubrania i tkaniny ognioodporne;

3. Wyroby uszczelniające zawierające od 25 do 85% azbestu: tektury, płyty azbestowo – kauczukowe, szczeliwa plecione;
4. Wyroby cierne zawierające od 65 do 100% azbestu: okładziny cierne i taśmy hamulcowe;
5. Wyroby hydroizolacyjne zawierające od 20 do 40% azbestu: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe;

Azbest stosowany był przede wszystkim w budownictwie, a ok. 85% całkowitej ilości sprowadzonego do Polski (w kraju brak złóż eksploatacyjnych) azbestu wykorzystano do produkcji wyrobów azbestowo – cementowych. Można je napotkać zarówno w obiektach przemysłowych i użyteczności publicznej, jak również w budynkach mieszkalnych i gospodarczych, głównie w postaci pokryw dachowych lub elewacyjnych. Płyty azbestowo-cementowe płaskie i faliste produkowano w zakładach na terenie Polski, w oparciu o niemal identyczne receptury tj. 88-91% cementu i 9-12% azbestu, w przeliczeniu na suchą masę. Stosowano typowy cement portlandzki bez dodatków i azbest chryzotylowy. Okresowo do azbestu chryzotylowego dodawano niewielkie ilości azbestu krokidolitowego lub rzadziej amozytowego (najczęściej 1,5-3% w stosunku do sumy suchych składników). Stosowanie tych odmian azbestu zaniechano jednak w końcu lat osiemdziesiątych. Włókna azbestu pełniły tu funkcję mikrozbrojenia. Gęstość pozorna wyrobów azbestowo-cementowych w stanie suchym wynosi około 1800-2000 kg/m³.

Produkcja płyt azbestowo-cementowych 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 tą ustawą w Polsce do 28 września 1998 roku została zakończona produkcja płyt azbestowo-cementowych. Natomiast po 28 marca 1999 roku obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

3.2 WPŁYW AZBESTU NA ORGANIZM LUDZKI

Azbest ma udowodnione właściwości kancerogenne. Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Najbardziej niebezpieczne dla zdrowia są włókna respirabilne (włókna o długości powyżej 5 µm o maksymalnej średnicy 3 µm i o stosunku długości do średnicy powyżej 3 do 1), które z racji swych wymiarów mogą wnikać głęboko do układu oddechowego i nie są stamtąd usuwane w wyniku działania naturalnych mechanizmów oczyszczających. Narażenie na pył azbestowy może prowadzić do szeregu chorób układu oddechowego: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc oraz międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Występowanie i typ patologii są zależne od wielu czynników, z których najważniejsze to wymiary włókien azbestowych, ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Mimo istnienia normatywów higienicznych dla stężenia włókien azbestu w powietrzu nie można określić dawki progowej pyłu dla działania rakotwórczego azbestu. Ryzyko zachorowania istnieje zarówno w przypadku osób, które narażone są na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu, jak również krótkotrwałe przebywanie w miejscu o ich bardzo wysokim stężeniu. Możliwość kontaktu z azbestem należy zatem ograniczyć do minimum.

3.3 EMISJA PYŁU AZBESTOWEGO

Ze względu na swoje właściwości i praktycznie niezniszczalność, azbest wprowadzony do środowiska utrzymuje się w nim przez czas niemal nieograniczony. Włókna azbestu przedostają się do powietrza atmosferycznego głównie w wyniku działalności człowieka.

Podstawowymi źródłami emisji pyłu azbestowego są:

- o obiekty budowlane i tereny związane z wytwarzaniem i magazynowaniem odpadów zawierających azbest,
- o „dzikie wysypiska” odpadów zawierających azbest,
- o nieruchomości, obiekty budowlane, urządzenia, instalacje lub inne miejsca, w których użytkowane są wyroby azbestowe.

Biorąc pod uwagę zagrożenia zdrowia, największy problem stanowi emisja włókien azbestu z ulegających korozji wyrobów azbestowo-cementowych oraz nieprawidłowo prowadzonego demontażu, transportu lub składowania wyrobów zawierających azbest. Degradacja, jakiegokolwiek uszkodzenia lub prowadzenie obróbki mechanicznej wyrobów zawierających azbest skutkuje odsłonięciem włókien azbestowych co zwiększa prawdopodobieństwo emisji azbestu do otoczenia. Jednocześnie należy zaznaczyć, że materiały budowlane zawierające azbest dobrze zabezpieczone nie stanowią zagrożenia.

Aktualnie obowiązujące przepisy prawne w sposób szczegółowy precyzują sposoby postępowania poczynając od oceny stanu technicznego materiałów zawierających azbest, poprzez ich usuwanie i stosowane wówczas zabezpieczenia, pakowanie i transport, po ich unieszkodliwianie – składowanie.

4 PRAWNE ASPEKTY UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Zagadnienia związane z azbestem reguluje szereg przepisów prawnych. Poniżej wskazano tylko podstawowe ustawy obejmujące w swych przepisach tematykę azbestu oraz wydane z ich mocy przepisy wykonawcze.

4.1 REGULACJE USTAWOWE

Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity z 2004r. Dz. U. Nr 3, poz.20 z późn. zm.) zakazuje wprowadzania na obszar kraju azbestu i wyrobów zawierających azbest, obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest oraz ich produkcji. Ustawa ta rozpoczęła proces usuwania azbestu z terytorium Polski. Uregulowała także zagadnienia związane z opieką zdrowotną nad osobami pracującymi z azbestem oraz nad byłymi pracownikami. Ustawa nakłada także obowiązki na wykonawców prac budowlanych w zakresie wyposażenia technicznego, szkolenia pracowników w kontekście pracy przy azbecie oraz wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity z 2008r. Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), zabrania nie tylko wprowadzania do obrotu, ale także ponownego wykorzystania azbestu. Przepisy zakwalifikowały azbest do grupy substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Substancje takie podlegają sukcesywnej eliminacji przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności. Prawo Ochrony Środowiska ustaliło obowiązek składania przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, a także osoby prawne stosownych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity z 2010r. Dz. U. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.). Zdemontowane wyroby zawierające azbest są traktowane jako odpady niebezpieczne, a gospodarkę nimi reguluje przedmiotowa ustawa. Wytwórcy odpadów zawierających azbest muszą zatem zalegalizować swoją działalność w tym zakresie zgodnie z w/w przepisami.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz. U. Nr 243, poz. 1623). Usuwanie z budynków wyrobów zawierających azbest jest działalnością budowlaną. Właściwy organ może uznać te roboty, jako stwarzające szczególne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a co za tym idzie nałożyć obowiązek uzyskania pozwolenia na ich wykonanie, przygotowania informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. planu BIOZ.

Ustawa z dnia 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.), określa zasady transportu m.in. odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

4.2 AKTY WYKONAWCZE

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011r. Nr 8, poz. 31), wprowadza obowiązek inwentaryzacji przez właściciela lub zarządzającego (osobę fizyczną) miejsc, gdzie był lub jest wykorzystywany azbest – oraz składania corocznie stosownych informacji do właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Osoby prawne składają sprawozdania do wojewody.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.), nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest – m. in. obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824), określa obowiązki wykonawców w zakresie zapewnienia ochrony pracowników przed szkodliwym działaniem włókien azbestu.

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 z późn. zm.), określa m.in. obowiązki pracodawcy przy prowadzeniu prac w kontakcie ze szkodliwymi substancjami (w tym z azbestem).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie 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.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), klasyfikuje odpady zawierające azbest na liście odpadów niebezpiecznych w zależności od źródeł pochodzenia, w wymienionych poniżej kodach:

- 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.

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 kodach 17 06 01* (materiały izolacyjne zawierające azbest) oraz 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.

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 z późn. zm.), określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest.

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 z późn. zm.), określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest.

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.

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), określa m.in. obowiązki wykonywania badań właściwych dla prowadzenia prac z czynnikami szkodliwymi (w tym z azbestem).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie przetwarzania odpadów zawierających azbest w urządzeniach przewoźnych – projekt w fazie uzgodnień międzyresortowych.

4.3 ZASADY POSTĘPOWANIA Z WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

Problematyka bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest została uszeregowana w poradniku Ministerstwa Gospodarki w 6 procedur. Stanowią one emanację przepisów prawa i określają zasady prawidłowego postępowania przez wszystkich uczestników w procesie użytkowania, zabezpieczania, konserwacji lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania powstałych odpadów. Poniżej przedstawiono aspekty istotne dla użytkownika azbestu.

4.3.1 BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do atmosfery. Zatem dopuszczalna jest eksploatacja materiałów zawierających azbest w dobrym stanie technicznym, o nie uszkodzonej powierzchni, ewentualnie odpowiednio zabezpieczonej. Prawo zakłada dwie metody zabezpieczenia. Pierwsza metoda polega na odizolowaniu wyrobów od otoczenia poprzez obudowanie ich pyłoszczelną przegrodą wykonaną np. ze sklejki lub płyt gipsowych. Druga metoda – kapsulacja – to pokrycie powierzchni przedmiotowych wyrobów specjalnymi substancjami impregnującymi uniemożliwiającymi kruszenie lub tworzącymi powłoki na powierzchni materiałów, zabezpieczające przed odrywaniem się zewnętrznych cząstek wyrobu – włókien azbestu do otoczenia. Czas użytkowania prawidłowo zabezpieczonych płyt azbestowo-cementowych określony został przez producentów na 30 lat. Miało to niewątpliwie znaczenie przy ustalaniu ostatecznego terminu realizacji oczyszczenia kraju z azbestu, wyznaczonego na 31 grudnia 2032r. Regulacje prawne od 25 stycznia 2011r. zakładają dwa wyjątki od ostatecznego terminu eliminacji azbestu:

1. Przewiduje się możliwość wykorzystywania bez ograniczeń czasowych dróg utwardzonych odpadami azbestowymi przed wejściem w życie zakazu ich stosowania, po trwałym zabezpieczeniu przed emisją włókien azbestu. Stan drogi zabezpieczonej podlega stałej kontroli.

2. Zdecydowano również o możliwości pozostawienia w ziemi bez ograniczeń czasowych rur azbestowo – cementowych i elementów wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, wodociągowych, kanalizacyjnych i elektroenergetycznych podziemnych w przypadku gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt człowieka. Występowanie rur a – c pod powierzchnią ziemi nie powoduje emisji więc nie stwarza żadnego zagrożenia, które z kolei z pewnością miałyoby miejsce podczas próby ich usuwania.

Z uwagi na powszechne występowanie wyrobów azbestowych i wynikające z tego zagrożenia, ich dalsze użytkowanie wiąże się ze stałą kontrolą oraz spełnianiem nałożonych prawem obowiązków przez właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów z zabudowanym azbestem.

Jednym z zobowiązań jest przeprowadzanie kontroli stanu technicznego tych wyrobów w terminach wynikających z oceny tych wyrobów. Pierwszej oceny należało dokonać w terminie do 15 maja 2005r. zgodnie z obowiązującym wówczas prawem. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek – sporządzają kolejne „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” – tzn.: do 5-ciu lat, – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym, do 1-go roku, – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia lub do 30 dni od przeprowadzenia prac zabezpieczających wyroby. Zabudowane materiały budowlane, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać bezzwłocznie usunięte. Sporządzony dokument powinien być przechowywany do czasu wykonania następnej oceny. Arkusz „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” stanowi załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest również do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji, którą osoby fizyczne są zobowiązane przekazywać wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta – właściwemu dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. 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. Wzór „Informacji o wyrobach zawierających azbest” stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.

Instalacje lub urządzenia zawierające azbest bądź pomieszczenia, w których one się znajdują oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo – cementowe należy oznakować odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu.

Ponadto, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Wskazane jest również opracowanie wspomnianego planu kontroli dla wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m³ (tzw. „miękkie”), lub zawierających azbest krokidolit, a także jeżeli istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska. Przez cały czas użytkowania wyrobów zawierających azbest w obiekcie lub nieruchomości, właściciel lub zarządca ma obowiązek przeprowadzania bieżącej kontroli stanu oraz konserwacji tych wyrobów. Pracownicy dokonujący takich prac i czynności powinni być odpowiednio przeszkoleni w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także odpowiednio wyposażeni we właściwą odzież i środki ochronne.

4.3.2 USUWANIE WYROBÓW AZBESTOWYCH

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia prac przy azbestie – na 30 dni przed ich rozpoczęciem, bądź złożenia wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów Prawa budowlanego. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie art. 346 ustawy

Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością karną. Jakiegokolwiek prace przy azbestie, zgodnie z obowiązującym prawem, mogą być wykonywane przez specjalistyczne firmy posiadające odpowiednie uprawnienia.

Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczania 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 sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością.

Wykonawca ma obowiązek maksymalnie ograniczyć emisję azbestu do środowiska i minimalizować zagrożenie, w szczególności przez stosowanie następujących zasad postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest:

1. Miejsce wykonywania prac przy azbestie powinno być przygotowane zgodnie z zaleceniami wynikającymi z prawa. Obszar roboczy podlega odizolowaniu przez zastosowanie osłon zabezpieczających i ogrodzeniu z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych. Strefę prac należy oznakować odpowiednio tablicami ostrzegawczymi z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem – krokidolitem”;
2. Nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
3. Demontaż całych wyrobów bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
4. Odsparowanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
5. Prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku podejrzenia występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy;
6. Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być niezwłocznie szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie. Opakowania należy wyraźnie i trwale oznakować, w sposób określony dla azbestu;
7. Magazynowanie przygotowanych do transportu odpadów w osobnych, wyznaczonych miejscach tymczasowego ich składowania, zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych;
8. 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 podciśnieniowego sprzętu filtracyjno-wentylacyjnego zaopatrzonego w wysoko skuteczne filtry lub metodą czyszczenia na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zmiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza;

W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000kg/m^3 lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub

prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych – Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza – przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

Po zakończeniu realizacji prac polegających na usuwaniu wyrobów azbestowych 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-let, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu. Zobowiązany jest również do sporządzenia stosownej informacji o zaprzestaniu wykorzystywania wyrobów zawierających azbest, dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia. Wzór „*Informacji o wyrobach zawierających azbest*” stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.

4.3.3 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, jest – w rozumieniu przepisów ustawy o odpadach – wytwórcą odpadów niebezpiecznych powstających w wyniku świadczenia usług. Przedsiębiorca, który zamierza podjąć działalność w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, jest zobowiązany do uprzedniego uzyskania wymaganych prawem zezwoleń – decyzji administracyjnych i spełnienia szeregu wymogów przewidzianych prawem mających na celu eliminowanie zagrożeń wynikających z pracy przy azbecie oraz zabezpieczenie pracowników, środowiska pracy i otoczenia przed ewentualnym negatywnym wpływem prowadzonych prac.

Celem zapewnienia właściwego gospodarowania odpadami niebezpiecznymi powstałymi 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 odpowiednio przygotowana kwatera na innym składowisku) lub z przedsiębiorcą prowadzącym przetwarzanie odpadów w urządzeniach przewoźnych. Transport i składowanie odpadów prowadzone zgodnie z ustalonymi procedurami nie powinny stanowić narażenia na działanie azbestu dla pracowników wykonujących te czynności i zagrożenia dla środowiska.

Dla prawidłowości obrotu odpadami niebezpiecznymi wytwórca odpadów prowadzi ich ewidencję w ramach której przygotowuje właściwe dokumenty zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010r. (Dz. U. Nr 249, poz. 1673), którymi są:

- Karta ewidencji odpadu
- Karta przekazania odpadu

5 STAN AKTUALNY UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA RACIBÓRZ

5.1 ANALIZA INWENTARYZACJI WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERENIE RACIBORZA

5.1.1 METODYKA ZBIERANIA DANYCH, PRZEPROWADZENIA INWENTARYZACJI I OCENY WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Ustawa Prawo ochrony środowiska zobowiązuje prezydenta miasta do przedkładania marszałkowi województwa śląskiego corocznej informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Znaczna większość właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów z zabudowanym azbestem zlokalizowanych na terenie Raciborza nie wywiązała się z obowiązku przedłożenia Prezydentowi Miasta *informacji o wyrobach zawierających azbest*. Z uwagi

na konieczność rozpoznania skali problemu występowania azbestu, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Racibórz w latach 2005 do 2008 przeprowadził za pośrednictwem podmiotów zewnętrznych, inwentaryzację azbestu i wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja została wykonana w czterech etapach i dotyczyła 12 dzielnic Raciborza.

Tabela 1. Etapy przeprowadzonej inwentaryzacji na terenie Raciborza w latach 2005 do 2008 wraz z ilością i lokalizacją azbestu

Etap	Data zakończenia	Ilość azbestu		Obszar inwentaryzacji	Ilość lokalizacji azbestu
		m ²	Mg		
I	12.08.2005r.	3 880,00	42,68	Płonia	41
		418,50	4,60	Obora	8
II	14.07.2006r.	7 366,00	81,03	Miedonia	35
	04.12.2006r.	1 760,00	19,36	Ostróg	18
	29.11.2006r.	6 778,00	74,56	Studzienna	58
	29.11.2006r.	8 186,00	90,05	Sudół	54
III	30.08.2007r.	2 256,01	24,82	Ocice	47
IV	29.02.2008r.	237,00	2,61	Centrum	4
		1 738,00	19,12	Nowe Zagrody	18
		5 822,00	64,04	Stara Wieś	37
		2 911,00	32,02	Brzezie	38
		8 740,00	96,14	Markowice	75
Ilość pierwotnie zinwentaryzowanego azbestu		50 092,51	551,03	Racibórz	433
Ilość ustalonych podczas inwentaryzacji miejsc występowania azbestu na terenie Raciborza (stan na dzień zakończenia w poszczególnych dzielnicach)					

Zakres inwentaryzacji obejmował zabudowę jednorodzinną. Sposób jej prowadzenia polegał na oględzinach budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz sporządzenia spisu z natury wyrobów zawierających azbest zamontowanych na zewnątrz obiektów. Określono rodzaje i szacunkowe ilości wyrobów azbestowych zgodnie z miejscem występowania. Ustalone dane zamieszczano na formularzach *informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania* zgodnie z obowiązującym natenczas rozporządzeniem 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. Dokonano również *oceny stanu technicznego wyrobów azbestowych* zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, w obowiązującym wówczas brzmieniu. Celem było zakwalifikowanie materiałów azbestowych do dalszego użytkowania lub usunięcia.

W pierwszych trzech etapach, w przypadku obecności użytkownika obiektu podczas identyfikacji azbestu, sporządzający inwentaryzację konsultował z nim wypełnianie druków „informacji...” i „oceny...”. Próbowano również ustalić przybliżony termin usunięcia posiadanych wyrobów zawierających azbest. Czwarty etap został zrealizowany bez udziału właściciela, zarządzającego lub użytkownika obiektu.

Przeprowadzona w w/w etapach inwentaryzacja stanowi podstawę do corocznej aktualizacji ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie miasta Racibórz. Wielkość ta podlegała weryfikacji na podstawie danych zebranych przez Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta w wyniku prowadzonego przez miasto programu dofinansowania prac polegających na demontażu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest z obiektów zlokalizowanych na terenie miasta. Na zmianę ilości występujących materiałów azbestowych na terenie miasta miała wpływ przede wszystkim różnica między szacowaną ilością w trakcie inwentaryzacji, a rzeczywistą ilością określaną podczas ich demontażu. Zaktualizowana inwentaryzacja stanowi załącznik nr 3 do niniejszego opracowania.

Zebrane w przedstawiony powyżej sposób dane zostały wykorzystane do utworzenia w 2008r. wg zgodności kompetencji obszarowej, wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA) prowadzonej obecnie przez Marszałka Województwa Śląskiego. Coroczne uzupełnianie bazy azbestowej odbywa się na podstawie tworzonej aktualizacji zinventaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest.

Ponadto w 2008r. Urząd Miasta Racibórz skierował pismo do raciborskich firm i instytucji z prośbą o złożenie informacji dotyczącej miejsc i sposobu wykorzystywania wyrobów zawierających azbest. W zasobach obiektów podmiotów, które odpowiedziały na zasadach dobrowolności, znajdowało się łącznie 13 474,7 m² wyrobów zawierających azbest. Uzyskano również informację z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. o użytkowaniu 1,8 km sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestowych. Rury były zabudowane wzdłuż ulic: Łąkowej, Morcinka, Morawskiej, Lipowej, Fojcika, Mieszka Raciborskiego, Poznańskiej, Placu Okrzei (łącznie 1480 mb o średnicy DN100) oraz Staszica i Warszawskiej (łącznie 320 mb o średnicy DN150), a ich usuwanie przewidziano przy kapitalnych remontach i modernizacji sieci.

5.1.2 RODZAJ I ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Na podstawie inwentaryzacji oraz jej okresowej aktualizacji ustalono, że na terenie miasta w zabudowie jednorodzinnej użytkowanych jest około 45 076 m² wyrobów zawierających azbest zabudowanych w 397 obiektach. Wyroby występują głównie w postaci płyt azbestowo-cementowych (a-c), w zdecydowanej większości stanowiących pokrycia dachowe budynków mieszkalnych, gospodarczych, wiat, garaży i altanek. Wśród rodzajów występujących wyrobów wymieniane są płyty płaskie prasowane typu KARO (tzw. szablony) oraz profilowane płyty faliste typu ETERNIT. Cechą charakterystyczną stosowanych płyt jest niewielka zawartość azbestu, w granicach od 9 do 15%. Należą one do wyrobów klasyfikowanych w grupie tzw. twardych, w których włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce niewielka emisja azbestu do otoczenia. Ich szkodliwość wzrasta na skutek starzenia się spoiwa lub mechanicznej obróbki.

Tabela 2. Ilość wyrobów azbestowych w zabudowie jednorodzinnej na terenie Raciborza z podziałem na rodzaje materiałów (stan na 31.12.2009r.)

Lp.	Dzielnica	Ilość wyrobów azbestowych wg rodzaju				Sumaryczna ilość wyrobów azbestowych	
		Płyty a-c płaskie		Płyty a-c faliste		m ²	Mg ¹⁾
		m ²	Mg ¹⁾	m ²	Mg ¹⁾		
1	Płonia	1364	15,00	1410	15,51	2774	30,51
2	Obora	90	0,99	279	3,07	369	4,06
3	Miedonia	1150	12,65	5356	58,92	6506	71,57
4	Ostróg	160	1,76	1126	12,39	1286	14,15
5	Studzienna	-	-	6332	69,65	6332	69,65
6	Sudół	86	0,95	6690	73,59	6776	74,54
7	Ocice	-	-	1995	21,95	1995	21,95
8	Centrum	-	-	237	2,61	237	2,61
9	Nowe Zagrody	1340	14,74	398	4,38	1738	19,12
10	Stara Wieś	4952	54,47	620	6,82	5572	61,29
11	Brzezie	930	10,23	1981	21,79	2911	32,02
12	Markowice	5907	64,98	2673	29,40	8580	94,38
Racibórz		15979	175,77	29097	320,07	45076	495,85

¹⁾ Założono przelicznik m² na kg równy 11 – zgodnie z przelicznikiem stosowanym w WBDA

Część raciborskich firm i instytucji poinformowała Urząd Miasta Racibórz o zaprzestaniu wykorzystywania wyrobów zawierających azbest. Na tej podstawie określono obecnie użytkowaną przez podmioty ilość wyrobów azbestowych wynoszącą 12 100,7 m². Ponadto do 2010r. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. zmodernizował sieć wodociągową wzdłuż ul. Łąkowej i Morcinka usuwając 249,21 mb rur

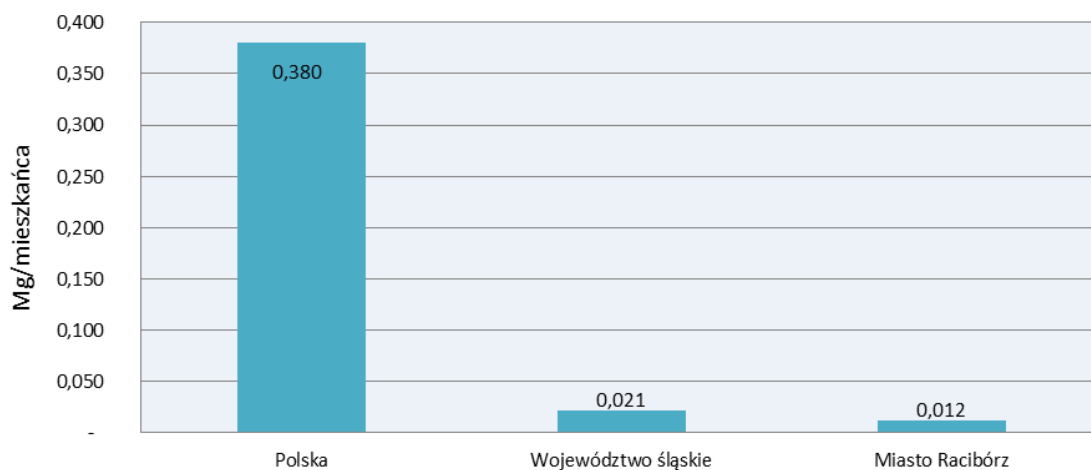
azbestowych co stanowi 2,044 Mg. W związku z tym na terenie Raciborza pozostaje w użytkowaniu 1550,79 mb rur wodociągowych zawierających azbest.

Tabela 3 Całkowita szacowana ilość wyrobów zawierających azbest wykorzystywana na terenie Raciborza

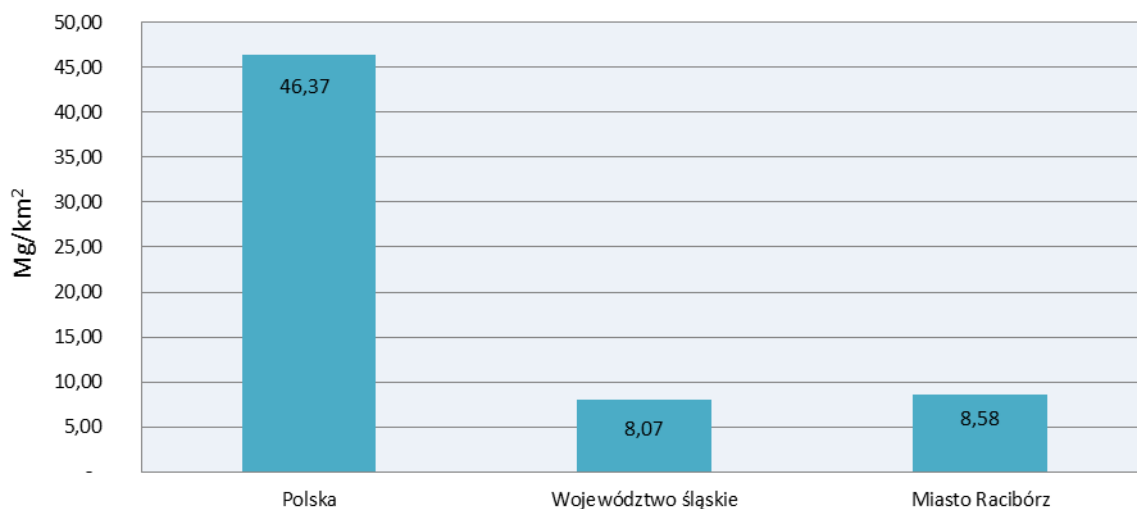
Lp	Występowanie wyrobów zawierających azbest	Ilość wyrobów azbestowych		
		m ²	mb	Mg
1	Obiekty zabudowy jednorodzinnej/zagrodowej	45 076,00	-	495,85
2	Obiekty użyteczności publicznej, przemysłowe, usługowe, itd.	12 100,70	-	133,11
3	Rury wodociągowe	-	1550,79	14,537 ¹⁾
Całkowita szacowana ilość azbestu na terenie Raciborza		57 176,70 m² i 1550,79 mb tj.:		643,497 Mg

¹⁾ Założono przelicznik mb na kg dla DN100 równy 8,20 oraz dla DN150 równy 13,89 – zgodnie z przelicznikiem stosowanym w WBDA

Rys. 1 Wykres przedstawiający ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadającą na mieszkańca



Rys. 2 Wykres przedstawiający ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadającą na km² powierzchni



5.1.3 OCENA STANU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST STOSOWANYCH NA TERENIE MIASTA RACIBÓRZ

Kontroli wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta pod kątem oceny ich stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania dokonano podczas inwentaryzacji, zgodnie z obowiązującą wówczas punktacją zawartą w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649). Przeglądy techniczne zostały przeprowadzone z dokładnością zależną od możliwości dostępu do obiektu w chwili oględzin. Z uwagi na to ocenę należy traktować raczej orientacyjnie. W wyniku kontroli oceniono, że 101 obiektów z zabudowanym azbestem posiada I stopień pilności, 31 – II stopień pilności i 265 – III stopień pilności. Z założenia, określenie I stopnia pilności wiąże się z koniecznością demontażu i usunięcia lub właściwego zabezpieczenia wyrobów azbestowych. Natomiast II i III stopień pilności zobowiązuje do okresowej kontroli stanu wyrobów, odpowiednio raz na rok bądź, co 5 lat.

5.1.4 GOSPODARKA ODPADAMI AZBESTOWYMI Z TERENU MIASTA RACIBÓRZ

Odpady zawierające azbest w większości pochodzą z rozbiórek i remontów obiektów budowlanych. Zgodnie z obowiązującym prawem demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest mogą dokonywać tylko specjalistyczne firmy, które posiadają ważne zezwolenia administracyjne.

Wśród dopuszczonych metod gospodarowania odpadami azbestowymi wymienia się innowatorską metodę ich przetwarzania w urządzeniach przewoźnych zapewniających takie przekształcenie włókien azbestu, aby nie stwarzały one zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi oraz dla środowiska. Z uwagi na brak aktu wykonawczego – rozporządzenia Ministra do spraw gospodarki określającego szczegółowe wymagania dla tego procesu przetwarzania, jedyną metodą unieszkodliwiania obecnie pozostaje składowanie.

Tabela 4. Wykaz istniejących i przygotowywanych składowisk odpadów zawierających azbest na terenie województwa Śląskiego (stan z dnia 30 czerwca 2009r.)

Lp	Nazwa składowiska	Nazwa i adres zarządzającego	Wolna pojemność składowiska [m ³]
1	Sektor III na odpady azbestowe, wydzielony w ramach składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Knurowie ul. Szybowa 44, Knurów	PPHU KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	239 090
2	Kwatera X na odpady azbestowe w ramach składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dąbrowie Górniczej	Koksownia PRZYJAŹŃ Sp. z o.o. ul. Koksownicza 1 42-523 Dąbrowa Górnicza	358
3	Wydzielona subkwateryna na odpady zawierające azbest w ramach sektora III składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Jastrzębiu Zdroju	Cofinco-Poland Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-956 Katowice	15 977
4	Składowisko odpadów komunalnych Świętochłowice – teren po eksploatacji hałdy Huty „Florian” - składowisko w przygotowaniu	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Łagiewnicka 76 41-608 Świętochłowice	[18 000] Planowana

Zgodnie z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009 – 2032 na terenie województwa śląskiego funkcjonują trzy składowiska przyjmujące odpady azbestowe. Ponadto jedna instalacja jest w przygotowaniu, a rozpoczęcie jej działania przewidziano do końca 2012r. Dla zaspokojenia potrzeb przyjęcia do składowania, do końca 2032r. wszystkich użytkowanych obecnie wyrobów zawierających azbest, przewidziana jest budowa jeszcze jednego składowiska po 2023r.

Najbliższymi instalacjami unieszkodliwiania są składowisko Cofinco-Poland Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju oraz PPHU Komart Sp. z o.o. w Knurowie. Do końca 2009r. odpady z terenu miasta Racibórz kierowane były głównie na składowisko KOMART Sp. z o.o. w Knurowie. Składowisko to właściwie jest w stanie przyjąć odpady azbestowe z całego województwa śląskiego. Przy założeniu, że średnia objętość 1 tony składowanych odpadów wynosi $0,82 \text{ m}^3$ oraz szacowanej ilości azbestu na terenie województwa śląskiego wg WPGO wynoszącej 99 500 Mg potrzebna pojemność składowania wynosi $81\,590 \text{ m}^3$. Na potrzeby unieszkodliwienia poprzez składowanie wyrobów zawierających azbest użytkowanych na terenie Raciborza wymagana jest pojemność ok. 528 m^3 .

Składowisko w Jastrzębiu Zdroju posiada możliwość przyjmowania odpadów azbestowych o kodzie 17 06 05 od marca 2009r. Obecnie należy rozważyć przekierowanie części strumienia odpadów pochodzących z miasta Racibórz na składowisko Cofinco-Poland Sp. z o.o. Przemawiają za tym zarówno aspekty ekologiczne jak i ekonomiczne (niższy koszt transportu).

5.2 PRZEWIDYWANE KOSZTY USUNIĘCIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Przy szacowaniu prawdopodobnych kosztów usunięcia i unieszkodliwienia płyt azbestowo - cementowych z terenu Raciborza uwzględniono ceny rynkowe z 2009r. usług specjalistycznych firm zajmujących się ich demontażem i transportem. Do obliczeń wykorzystano informacje pozyskane przy realizacji przez miasto *programu dofinansowania prac polegających na demontażu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest*. Na podstawie analizy danych ustalono, że ceny za w/w usługę kształtowały się w granicach od 15 do 35 zł za m^2 . Przypuszczalnie zróżnicowanie cenowe wynika ze stopnia trudności prac przy demontażu oraz ilości demontowanych wyrobów z jednego obiektu. W skład ceny usługi wliczone są koszty jednostkowe za demontaż wyrobów i właściwe ich przygotowanie do transportu, transport na składowisko oraz unieszkodliwianie.

Na terenie Raciborza szacuje się występowanie $57\,177 \text{ m}^2$ wyrobów zawierających azbest. Biorąc pod uwagę średni koszt w/w usługi wyliczony na 25 zł za m^2 , całkowity przybliżony koszt usuwania i unieszkodliwiania płyt a-c zlokalizowanych na terenie Raciborza wyniesie 1 429 425 zł. Kalkulacja ta nie uwzględnia przyszłych zmian cen na rynku usług prac przy azbestie, dlatego należy ją weryfikować przez cały okres wdrażania „Planu usuwania azbestu z terenu miasta Racibórz”.

Demontaż wyrobów zawierających azbest z obiektów pozostających w użytkowaniu wiąże się z koniecznością montażu nowych materiałów bezazbestowych. Z punktu widzenia właściciela, zarządcy bądź użytkownika obiektu z zabudowanymi materiałami azbestowymi koszt usuwania i unieszkodliwiania starego pokrycia dachowego lub elewacyjnego to tylko część kosztów inwestycji modernizacji obiektu. Koszty zakupu i montażu nowych materiałów budowlanych znacznie przewyższa koszty usuwania wyrobów azbestowych. Zatem wartość nowego pokrycia dachowego lub elewacyjnego jest niejako kosztem pośrednim przy usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu, lecz nie jest uwzględniony w niniejszej kalkulacji.

W związku z powyższym, należy zaznaczyć, iż tempo usuwania azbestu jest w dużej mierze zależne od konieczności wymiany pokrycia dachowego lub elewacyjnego ze względu na jego zużycie.

Sieć wodociągowa pozostaje we władaniu Prezydenta Miasta Racibórz i usuwanie rur azbestowo - cementowych jest zadaniem własnym miasta. Rury a-c będą usuwane w ramach planowanych modernizacji sieci, a koszty związane z występowaniem w nich azbestu są wliczane w koszty ogólne inwestycji. Z uwagi na nieznaczną ilość pozostających w użytkowaniu rur a-c, wyliczenie środków finansowych potrzebnych na ich usunięcie zostało pominięte.

5.3 PROGRAM DOFINANSOWANIA PRAC POLEGAJĄCYCH NA DEMONTAŻU I UNIESZKODLIWIANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENIE MIASTA RACIBÓRZ

Miasto Racibórz od 2003r. do końca 2009r., udzielało pomocy finansowej mieszkańcom realizującym prace polegające na demontażu i usuwaniu elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych. Pomoc polegała na refundacji 50 % poniesionych kosztów, jednak nie więcej niż 2000 zł dla osób fizycznych i 4000 zł dla pozostałych wnioskodawców. Usuwane elementy zawierające azbest to niemalże w 100% pokrycia dachowe w postaci popularnych falistych płyt azbestowo cementowych lub płaskich typu karo.

Gmina realizowała dofinansowanie usuwania azbestu ze środków Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Od 2003r. przeznaczono na ten cel łącznie 228 843,60 zł. Tabela nr 5 pokazuje wielkości udzielonych dotacji osobom fizycznym oraz podmiotom gospodarczym i jednostkom niezaliczanym do sektora finansów publicznych w poszczególnych latach.

Tabela 5 Wielkość dofinansowań prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych na terenie Raciborza w latach 2003 - 2009

<i>Lata</i>	<i>Osoby fizyczne</i>	<i>Podmioty</i>	<i>Razem</i>
2003r.	15 797,75 zł	4 000,00 zł	19 797,75 zł
2004r.	20 749,00 zł	24 000,00 zł	44 749,00 zł
2005r.	13 451,00 zł	35 328,00 zł	48 779,00 zł
2006r.	21 799,00 zł	4000,00 zł	25 799,00 zł
2007r.	19 709,00 zł	12 000,00 zł	31 709,00 zł
2008r.	22 433,00 zł	6 000,00 zł	28 833,00 zł
2009r.	25 966,85 zł	3210,00 zł	29 176,85 zł
Razem	139 905,60 zł	85 728,00 zł	228 843,60 zł

W ramach prowadzonej pomocy w latach 2003-2009 łącznie dofinansowano usunięcie wyrobów azbestowych ze 131 budynków – obiektów z terenu miasta Racibórz, z czego 108 obiektów pozostawało we władaniu osób fizycznych, a 23 innych podmiotów.

Zmiany legislacyjne związane z likwidacją funduszy celowych, w tym GFOŚiGW, obowiązujące od początku 2010r. uniemożliwiły kontynuację programu dofinansowania prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych w Raciborzu.

6 PLAN OCZYSZCZANIA TERENU MIASTA RACIBÓRZ Z WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest zgodnie z założeniami *Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu* powinien zakończyć się do 31 grudnia 2032r. Wartość potrzebnych środków finansowych oraz ilość wyrobów azbestowych przeznaczonych do usunięcia sprawiają, że oczyszczanie Raciborza z azbestu będzie również zadaniem długoterminowym dla miasta. Rozłożone na okres 22 lat zadanie wymaga zdefiniowania na poziomie gminy ramowego systemu usuwania wyrobów zawierających azbest. Założone przez miasto Racibórz w niniejszym „*planie oczyszczania terenu miasta Racibórz z wyrobów zawierających azbest*” kierunki działań pozwolą na osiągnięcie celów i wykonanie poszczególnych zadań w ramach przewidzianego systemu usuwania wyrobów zawierających azbest. Natomiast dla usystematyzowania podejmowanych działań „*plan...*” określa harmonogram realizacji poszczególnych zadań z uwzględnieniem odpowiedzialności i współpracy osób, jednostek, podmiotów przy ich wykonaniu.

6.1 ZAŁOŻENIA PLANU

1) *Weryfikacja skali problemu obecności wyrobów zawierających azbest na obszarze miasta Racibórz*

Źródłem gromadzenia i ewidencjonowania przez Urząd Miasta Racibórz danych związanych z miejscem i ilością wykorzystywania wyrobów zawierających azbest na terenie miasta zgodnie z uregulowaniami prawnymi powinny być przedkładane przez osoby fizyczne pozostające w posiadaniu tychże wyrobów i aktualizowane corocznie informacje. Przeprowadzona w efekcie ich braku inwentaryzacja pozwoliła na oszacowanie ilości azbestu na obiektach widocznych z miejsc ogólnodostępnych. Jednak liczne przypadki potwierdzania przez pracowników Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Racibórz występowanie azbestu w miejscach niezinventaryzowanych, a ujawnianych podczas rozpatrywania wniosków o dofinansowanie usuwania wyrobów azbestowych skłaniają do stwierdzenia, że skala problemu może odbiegać od ocenionej. Z uwagi na powyższe zakłada się konieczność zweryfikowania wystąpień azbestu zabudowanego w obiektach budowlanych poprzez bezpośrednie zapytanie ich właścicieli, zarządców lub użytkowników. Działania w ramach założenia będą obejmować:

- Opracowanie ankiety dotyczącej użytkowania materiałów zawierających azbest,
- Ustalenie listy obiektów budowlanych i ich właścicieli przewidzianych do weryfikacji wg kolejności opartej na analizie szczegółowych danych w inwentaryzacji oraz rozpoznaniu obszarów najczęściej występujących niezgodności,
- Podział w/w listy na etapy ankietyzacji oraz rozesłanie ankiet,
- Analiza otrzymanych odpowiedzi oraz aktualizacja inwentaryzacji i bazy danych.

Celem jest ustalenie najbardziej prawdopodobnej ilości wyrobów zawierających azbest występujących na terenie miasta niezbędnej do określenia technicznej i ekonomicznej możliwości ich usuwania.

2) *Udzielanie pomocy finansowej na realizację prac polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych i ich unieszkodliwianie*

Udzielenie pomocy finansowej mieszkańcom na cele usuwania azbestu jest warunkiem znacznie wpływającym na powodzenie zachowania tempa oczyszczania obszaru miasta z wyrobów zawierających azbest. Specjalne procedury konieczne przy pracach z azbestem i sposób jego unieszkodliwiania wymagają znacznych środków finansowych. Z uwagi na to niniejszy plan zakłada kontynuację dofinansowania prac polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych na terenie Raciborza. Wiąże się to z koniecznością opracowania nowych zasad dofinansowania zgodnych z obowiązującym prawem. Przy ustalaniu zasad należy wziąć pod uwagę to, że udział środków właścicieli nieruchomości powinien być niewielki, ze względu na fakt, iż koszt nowego pokrycia dachowego czy elewacyjnego nie może być pokryty w ramach wsparcia finansowego. Należy zapewnić w corocznym budżecie miasta środki finansowe na realizację dofinansowań.

Niniejszy plan zakłada sformułowanie nowych procedur udzielania pomocy finansowej właścicielom, zarządcom lub użytkownikom obiektów budowlanych z zabudowanym azbestem.

W przeciwnym wypadku „Program usuwania azbestu z terenu miasta Racibórz” może stanowić podstawowy instrument wspierający pozyskanie środków z innych źródeł na działania zmierzające do oczyszczania terenu miasta z azbestu.

Celem założenia jest zwiększenie prawdopodobieństwa realizacji systematycznego i ilościowego usuwania z terenu miasta materiałów azbestowych w przewidzianych harmonogramem terminach.

3) *Aktualizacja danych dotyczących lokalizacji występowania lub zaprzestania wykorzystywania wyrobów azbestowych i ich bieżącej ilości na terenie Raciborza*

Informacje uzyskane podczas inwentaryzacji posłużyły jako dane wyjściowe do utworzenia w zakresie obszaru miasta Racibórz, wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest (WBDA) prowadzonej przez Marszałka Województwa Śląskiego. Natomiast dane pozyskane w trakcie udzielania dofinansowania prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych w Raciborzu posłużyły do corocznej aktualizacji bazy. Zgodnie z kompetencjami gmina powinna utworzyć i uzupełniać bazę danych w zakresie osób fizycznych posiadających wyroby zawierające azbest.

Zakłada się systematyczne informowanie Marszałka Województwa Śląskiego o wiadomych organowi zmianach dotyczących lokalizacji występowania lub zaprzestania wykorzystywania wyrobów azbestowych i ich bieżącej ilości na terenie Raciborza z wykorzystaniem udostępnionych systemów informatycznych.

Celem założenia jest zagwarantowanie zgodnego z kompetencjami przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi szczeblami administracji publicznej.

4) *Działania informacyjno – edukacyjne mieszkańców*

Pomimo wprowadzenia ponad trzynaście lat temu w 1997r. zakazu stosowania wyrobów azbestowych w Polsce znajomość przepisów wykonawczych przez właścicieli, zarządców i użytkowników obiektów budowlanych z zabudowanym azbestem jest nadal niewystarczająca. Świadczy o tym chociażby brak corocznej informacji o wyrobach azbestowych, do której przedkładania prezydentowi miasta zobowiązują przepisy prawne. Zauważa się również bagatelizowanie wśród mieszkańców spraw związanych z szkodliwością azbestu na zdrowie ludzi i jego wpływu na środowisko. Możliwe, że przyczyną takich postaw jest niewyczuwalne dla organizmu oddziaływanie pyłu azbestowego oraz długotrwały proces rozwoju chorób azbestozależnych.

W czasie trwania Programu prowadzona będzie kampania edukacyjna mieszkańców Raciborza w zakresie szkodliwości azbestu, postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich zabezpieczania, usuwania oraz unieszkodliwiania. Niezbędne jest również rozpowszechnianie informacji na temat obowiązków właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów budowlanych z zabudowanym azbestem oraz procedur postępowania z wyrobami i odpadami azbestowymi wynikających z przepisów prawnych. Działania informacyjno – edukacyjne społeczeństwa będą obejmować:

- ✓ Bezpośrednie udzielanie informacji tematycznych w Wydziale Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta Racibórz;
- ✓ Stworzenie zakładki tematycznej dotyczącej azbestu na stronie internetowej miasta, w której prezentowane będą regulacje prawne i procedury, informacje o zagrożeniu jakie niesie za sobą azbest, działania miasta podjęte w celu likwidacji azbestu, możliwości uzyskania dofinansowania prac polegających na demontażu i unieszkodliwianiu azbestu;
- ✓ Umieszczanie tematycznych artykułów w lokalnej prasie i portalach internetowych w tym cykliczne przypomnienia o obowiązku złożenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania lub zaprzestaniu ich wykorzystywania;
- ✓ Współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;

- ✓ Dystrybucja formy wydawniczej w postaci ulotek, broszur, plakatów, informacji na kalendarzu ekologicznym autorstwa własnego lub dostarczonych przez inne jednostki i organy materiałów;

Oczekiwanym efektem prowadzonej kampanii informacyjno – edukacyjnej jest zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest, a przez to wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych.

5) *Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych*

Głównym założeniem „planu...” jest systematyczne oczyszczanie miasta Racibórz z azbestu. Z uwagi na zachowanie spójności z dokumentem nadrzędnym, na potrzeby niniejszego planu okres pozostałych 22 lat podzielono na trzy podokresy, tj.:

- pierwszy obejmuje czas do końca 2012 roku,
- drugi obejmuje lata od 2013 do końca 2022 roku,
- a trzeci obejmuje lata od 2023 do końca 2032 roku.

Wprawdzie do końca pierwszego etapu pozostało dwa lata, a kolejne etapy są okresami dziesięcioletnimi lecz taki podział znacznie ułatwi ocenę realizacji programu gminnego w kontekście porównań z programami wyższego rzędu. Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Racibórz będzie realizowane według harmonogramu rzeczowego przedstawionego w tabeli nr 7.

Celem założenia jest utrzymanie tempa wymiany materiałów azbestowych na bezazbestowe oraz oczyszczania miasta z azbestu zgodnego z programem krajowym.

6) *Monitoring i usuwanie dzikich wysypisk z odpadami zawierającymi azbest*

Pojawianie się dzikich wysypisk na obszarze miasta jest stale monitorowane przez Straż Miejską. W ramach założenia należy zintensyfikować kontrolę ujawnionych wysypisk w zakresie występowania wśród porzuconych odpadów takich, które zawierają azbest. Zakłada się kontynuację likwidacji zlokalizowanych wysypisk zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i stosownymi procedurami. Odpowiedzialnym za usuwanie odpadów zalegających w miejscach do tego nieprzeznaczonych jest ich posiadacz. Najczęściej jest on nie do zidentyfikowania i wówczas odpowiedzialność przenoszona jest na właściciela nieruchomości, na której stwierdzono odpady. W przypadku terenów miejskich wysypiska będą likwidowane niezwłocznie z zachowaniem stosowanych procedur.

Realizacja powyższych działań ma na celu usunięcie zagrożeń zdrowia ludzi i środowiska, wynikających z oddziaływania zalegających odpadów zawierających azbest w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

7) *Mobilizowanie właścicieli, zarządców bądź użytkowników obiektów budowlanych z zabudowanymi materiałami azbestowymi do ich wymiany na bezazbestowe zgodnie z określonym stopniem pilności*

Przegląd techniczny jako ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest jest warunkiem koniecznym i zarazem decydującym, o tym kiedy w danym miejscu zawierającym azbest istnieje ryzyko narażenia na zdrowie ludzi. W przypadkach stwierdzenia I stopnia pilności wymagane jest pilne usunięcie wyrobów zawierających azbest bądź ich właściwe zabezpieczenie. Stąd w pierwszej kolejności działania mobilizujące do usunięcia azbestu będą prowadzone wśród użytkowników posiadających wyroby azbestowe zaszeregowane do najwyższego

stopnia pilności (101 obiektów). Inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest będzie odbywać się poprzez:

- System edukacji w zakresie szkodliwości i postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- Powiadamianie o prowadzonym przez miasto wsparciu finansowym polegającym na dofinansowaniu części kosztów usunięcia azbestu z nieruchomości,
- Informowanie o potencjalnych źródłach uzyskania preferencyjnych kredytów i pożyczek na wymianę pokryć dachowych czy elewacyjnych z azbestu.

Celem powyższych działań jest zmniejszenie ryzyka negatywnego oddziaływania użytkowanych wyrobów zawierających azbest na zdrowie i środowisko.

8) Stała kontrola zmian legislacyjnych i dostosowywanie w ramach planu działań zgodnych z wytycznymi planów nadrzędnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 wskazuje na potrzebę zharmonizowania 98 aktów prawa krajowego z 22 aktami prawa unijnego. Założone działania legislacyjne mają uporządkować przepisy prawne w zakresie problematyki azbestowej oraz umożliwić uruchomienie procedur niezbędnych do przyspieszenia procesu oczyszczania kraju z azbestu. Program krajowy wśród zadań przewidzianych do realizacji na poziomie lokalnym wskazuje m.in. prowadzenie przez gminę szkoleń lokalnych mieszkańców w zakresie bezpiecznego usuwania azbestu z własnej posesji bez konieczności korzystania z wyspecjalizowanych firm czy też nakłada obowiązek organizowania akcji wywozu zdemontowanych wyrobów azbestowych. Z uwagi na brak regulacji prawnych w tym zakresie określone niniejszym planem zadania do realizacji nie ujmują wymienionych aspektów. Zakłada się natomiast stałą kontrolę planowanych i wprowadzanych zmian legislacyjnych oraz w zbiegu z nimi poszerzenie listy działań w ramach planu usuwania azbestu z terenu miasta Racibórz.

Celem jest realizacja niniejszego programu z zachowaniem zgodności, z programami nadrzędnymi.

9) Współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację programów na wyższych szczeblach oraz z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska)

W ramach „planu...” zakłada się udzielanie możliwych informacji związanych z tematyką występowania i usuwania azbestu z obszaru miasta instytucjom, jednostkom zainteresowanym i zaangażowanym w problematykę oczyszczania regionu z azbestu. Współpraca z jednostkami występującymi z inicjatywą edukacji społecznej lub innych przedsięwzięć dążących do ograniczania ilości wyrobów azbestowych na terenie gminy, powiatu, województwa i państwa ma na celu sprawny przepływ informacji na temat realizacji wspólnych zadań.

10) Bieżący monitoring realizacji programu oraz okresowe przygotowywanie sprawozdań

Stopień realizacji „planu...” powinien podlegać okresowej kontroli w celu zweryfikowania skuteczności podejmowanych przez miasto działań. Wyznacznikami oceny są określone wskaźniki monitorowania. Wstępna ocena będzie możliwa po upływie pierwszego etapu, tj. 2012r., dla którego ustalono konkretną wielkość zdemontowanych materiałów budowlanych zawierających azbest. Zakłada się okresowe przygotowywanie sprawozdań z realizacji założeń, nie rzadziej niż co cztery lata. Na bieżąco będzie monitorowany jedynie wskaźnik usuwanej z terenu miasta Racibórz ilości wyrobów

zawierających azbest oraz będzie prowadzony rejestr dofinansowań prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych na terenie Raciborza.

Właściwe określenie osiągniętych efektów bądź ich braku pozwoli na wprowadzanie usprawnień i nowych działań dla osiągnięcia celu nadrzędnego.

6.2 HARMONOGRAM REALIZACJI „PLANU...” I KOSZTY JEGO WDROŻENIA

Zaplanowane przedsięwzięcia zostały usystematyzowane i umieszczone w ramach czasowych w tabeli nr 6. Określono jednostki odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań oraz przewidywane środki finansowe potrzebne do skutecznego wdrożenia „planu...”.

Tabela 6 Harmonogram zadań do realizacji „planu...” na lata 2011 - 2032

Lp	Zadanie	Jednostka Odpowiedzialna	Jednostka współpracująca	Termin realizacji	Szacunkowe koszty
1	Weryfikacja skali problemu obecności wyrobów zawierających azbest na obszarze miasta Racibórz	Miasto Racibórz	Posiadacze obiektów zawierających azbest	Do końca 2012r.	2 500 zł
2	Opracowanie nowych zasad dofinansowania prac polegających na demontażu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych	Miasto Racibórz	-	2011r.	Bez kosztów
3	Zapewnienie środków w budżecie miasta na udzielanie pomocy finansowej usuwającym wyroby zawierające azbest z obiektów budowlanych - rozpatrywanie wniosków	Miasto Racibórz	-	Do końca 2012r. 2013r. – 2022r. 2023r. – 2032r.	27 500 zł/rok 22 500 zł/rok 43 500 zł/rok
4	Aktualizacja danych dotyczących lokalizacji występowania lub zaprzestania wykorzystywania wyrobów azbestowych w zabudowie jednorodzinnej i ich bieżącej ilości na terenie Raciborza	Miasto Racibórz	Posiadacze obiektów zawierających azbest, WBDA, Marszałek Województwa Śląskiego	2011r. – 2032r.	Bez kosztów
5	Kampania edukacyjno – informacyjna w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich użytkowania i usuwania	Miasto Racibórz	Samorządy: powiatowy, wojewódzki, placówki oświatowe, organizacje społeczne	Do końca 2012r. 2013r. – 2022r. 2023r. – 2032r.	5 000 zł 15 000 zł 10 000 zł
6	Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych (zakres rzeczowy ujęto w tabeli nr 7)	Posiadacze obiektów zawierających azbest	Specjalistyczne firmy Miasto Racibórz Starostwo Powiatowe	Do końca 2012r. 2013r. – 2022r. 2023r. – 2032r.	¹⁾ 55 000 zł/rok 45 000 zł/rok 87 000 zł/rok
7	Monitoring i usuwanie dzikich wysypisk z odpadami zawierającymi azbest	Właściciel terenu, na którym zlokalizowano odpady	Miasto Racibórz	2011r. – 2032r.	²⁾ 10 000 zł/rok
8	Mobilizowanie właścicieli, zarządców bądź użytkowników obiektów budowlanych z zabudowanymi materiałami azbestowymi do ich wymiany na bezazbestowe zgodnie z określonym stopniem pilności	Miasto Racibórz	-	2011r. – 2032r.	2 500 zł
9	Stała kontrola zmian legislacyjnych i dostosowywanie działań planu zgodnych z wytycznymi planów nadrzędnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest. W przypadku znacznych zmian ocena konieczności aktualizacji planu	Miasto Racibórz	-	2011r. – 2032r.	Bez kosztów
10	Współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację programów na wyższych szczeblach oraz z organami kontrolnymi	Miasto Racibórz	Organizacje społeczne, inspekcje: sanitarna, pracy, nadzoru budowlanego, ochrony środowiska	2011r. – 2032r.	Bez kosztów
11	Bieżący monitoring realizacji programu	Miasto Racibórz	-	2011r. – 2032r.	Bez kosztów
12	Przygotowywanie sprawozdań z realizacji planu	Miasto Racibórz		2013r., 2017r., 2021r., 2025r., 2029r., 2032r.	5 000 zł/rok

¹⁾ kwoty nie obejmują kosztów zakupu i montażu nowych, bezazbestowych materiałów budowlanych, usuwania rur a-c oraz nie uwzględniają zmian cen usług na rynku;

²⁾ środki na usuwanie dzikich wysypisk, w tym z odpadami zawierającymi azbest, z terenów miejskich;

6.3 HARMONOGRAM RZECZOWY USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Zgodnie z:

- aktualizacją inwentaryzacji,
- bazą azbestową (WBDA),
- danymi uzyskanymi w ramach prowadzonego w latach 2003 – 2009 dofinansowania realizacji prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych,
- informacjami od raciborskich firm i instytucji, które nie korzystały z dofinansowania,

do końca 2009r. łącznie wycofano z eksploatacji 396,1 Mg wyrobów zawierających azbest. Oszacowano iż, w użytkowaniu pozostaje 643,5 Mg wyrobów zawierających azbest zabudowanych w 397 obiektach należących do osób fizycznych oraz innych wyszczególnionych w tabeli nr 3. Oznacza to, że łącznie usunięto ok. 38,1 % wyrobów azbestowych z całkowitej pierwotnej ilości tj. 1039,6 Mg.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” zakłada usunięcie do końca 2012r. 28 % wyrobów, do 2022r. kolejnych 35 % i do 2032r. całkowite wyeliminowanie azbestu z użytkowania. Przy ustalaniu harmonogramu przedsięwzięć inwestycyjnych uwzględniono dotychczas usuniętą ilość wyrobów zawierających azbest z terenu Raciborza.

Tabela 7. Harmonogram rzeczowy usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Raciborza w latach 2011 - 2032

Zadanie	Jednostka	Przewidywany okres realizacji			Razem
		do 2012	2013 - 2022	2023 - 2032	
Ilość wyrobów zawierających azbest planowana do usunięcia z terenu miasta Racibórz	%	4,9	20	37	61,9
	m ²	4 412	17 811	34 954	57 177
	mb	300	1251	-	1551
	Mg	51	208	384,5	643,5

7 MONITORING I OCENA WDRAŻANIA „PLANU...”

Realizacja zadań „planu...” będzie procesem długofalowym ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jaki i przede wszystkim właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów budowlanych z zabudowanymi materiałami zawierającymi azbest. Akceptacja społeczeństwa dla zaproponowanych działań jest podstawowym warunkiem wdrożenia niniejszego „planu...”. Jego niezbędnym elementem zarządzania jest monitorowanie wykonywania przewidzianych zadań. Istotny tu jest dobór odpowiednich wskaźników efektywności.

Tabela 8 Wskaźniki monitorowania i oceny skuteczności wdrażania "Planu usuwania azbestu z terenu miasta Racibórz"

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
1	Ilość usuniętych płyt azbestowo - cementowych	m ² /rok
2	Ilość wycofanych z eksploatacji wyrobów zawierających azbest	Mg/rok
3	Ilość obiektów budowlanych z wyrobami zawierającymi azbest	szt.
4	Stopień oczyszczania miasta z azbestu (ilość usuniętych wyrobów azbestowych w stosunku do zinwentaryzowanych)	%
5	Wielkość środków finansowych przeznaczanych na realizację „Planu...”	zł/rok
6	Stopień wykorzystania przez beneficjentów środków finansowych przeznaczonych w budżecie miasta na dofinansowanie prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych	%
7	Ilość złożonych informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania lub zaprzestaniu ich wykorzystywania	szt./rok
8	Podjęte działania edukacyjno - informacyjne	Ilość/opis

W tabeli nr 8 przedstawiono wskaźniki na podstawie których dokonywana będzie ocena skuteczności realizacji „planu...”. Zakłada się możliwość modyfikacji zaproponowanej listy wskaźników w zależności od danych zebranych w trakcie realizacji „planu...”.

Jednocześnie raz w roku będzie weryfikowana i uzupełniana WBDA w zakresie danych zebranych przez miasto Racibórz, która stanowi elektroniczny system monitorowania i sprawozdawczości dla zarządzających programami wyższego szczebla.

Program przewiduje w latach 2012-2013 wykonanie wstępnej oceny realizacji celów „planu...” i opracowanie sprawozdania zawierającego we wnioskach ewentualne zmiany w założeniach. Zostanie dokonane całościowe podsumowanie dotychczas przeprowadzonych działań oraz osiągniętych celów, także poprzez wskaźniki oceny realizacji „planu...”. W przypadku konieczności zostanie zaplanowana jego aktualizacja.

8 PODSUMOWANIE

Pomimo zakazu stosowania azbestu w nowych budynkach i technologiach będzie on elementem struktury wielu obiektów jeszcze przez 22 lata. Sama obecność w budynku materiałów zawierających azbest nie jest szkodliwa. Niebezpieczeństwo pojawia się w wyniku nieprawidłowego postępowania z wyrobami azbestowymi, na skutek czego mogą stać się źródłem emisji włókien azbestowych do powietrza i stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

W świetle obowiązujących w Polsce przepisów oraz przy zachowaniu dobrej praktyki stosującej odpowiednie procedury, można zapewnić bezpieczną eksploatację płyt azbestowo-cementowych, a gdy jest to konieczne, można zagwarantować bezpieczne usuwanie materiałów zawierających azbest, transport powstałych w konsekwencji usuwania niebezpiecznych odpadów i wreszcie ich unieszkodliwienie.

W celu oczyszczenia terenu miasta Racibórz ze szkodliwego azbestu oraz osiągnięcia znaczącej poprawy ochrony zdrowia mieszkańców będą realizowane zaplanowane działania zgodnie z założonym harmonogramem. Przewiduje się m.in. działania edukacyjno – informacyjne mieszkańców, pomoc finansową dla usuwających wyroby zawierające azbest czy aktualizację ilości zinwentaryzowanych wyrobów.

Szacuje się, iż obecnie na terenie miasta znajduje się 57 176,70 m² płyt azbestowo-cementowych i 1550,79 mb rur azbestowych, co stanowi łącznie 643,497 Mg wyrobów zawierających azbest. Wszystkie wyroby zawierające azbest muszą zostać usunięte do 2032r. W ślad za Programem Krajowym przyjęto podział pozostałych 22 lat na trzy podokresy i dla nich określono ilości wyrobów przewidzianych do usunięcia. Koszty usunięcia płyt a-c oceniono na kwotę 1 429 425 zł. Kalkulacja ta nie uwzględnia przyszłych zmian cen na rynku usług prac przy azbestie, dlatego należy ją weryfikować przez cały okres wdrażania „Planu oczyszczania terenu miasta Racibórz z azbestu”. Skuteczność realizowanych działań będzie podlegała monitoringowi wg określonych wskaźników. Na bieżąco będzie monitorowany jedynie wskaźnik usuwanej z terenu miasta Racibórz ilości wyrobów zawierających azbest, a w odstępie ok. 4 letnim zakłada się pełną sprawozdawczość.

Odpady azbestowe powstałe na obszarze miasta Racibórz ze względów ekologicznych i ekonomicznych powinny być kierowane na składowiska Cofinco-Poland Sp. z o.o. w Jastrzębiu Zdroju oraz PPHU Komart Sp. z o.o. w Knurowie.

Wdrażanie „Programu usuwania azbestu z terenu miasta Racibórz” powinno być zintegrowane z działaniami podejmowanymi na wyższych szczeblach oraz dostosowywane do zmian legislacyjnych.

9 WYKORZYSTANE MATERIAŁY

1. Obowiązujące akty prawne dotyczące azbestu;
2. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przyjęty Uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lipca 2009r.;
3. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego przyjęta Uchwałą Nr III/37/3/2009 Sejmiku Województwa Śląskiego w dniu 29 kwietnia 2009r.;
4. Wzór „gminny plan usuwania wyrobów zawierających azbest” – publikacja z 2006r. wykonana w ramach realizacji zadań przyjętych w *Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski* na zlecenie Ministerstwa Gospodarki przez ROT Recycling Odpady Technologie pod kierunkiem mgr Krzysztofa Tyrały;
5. Publikacja z 2007r. Akademii Górniczo – Hutniczej w Krakowie, Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki, Katedra Technologii Materiałów Budowlanych „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest” pod redakcją prof. Dr hab. Inż. Jerzego Dyczka;
6. Publikacja z 2009r. „Co z tym azbestem? Poradnik dla właścicieli i zarządców nieruchomości” wydana w ramach projektu *Azbest nie jest OK. Monitoring i wsparcie wdrażania krajowego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski* przez Federację Zielonych GAJA, opracowana przez Agnieszkę Plich i Bogusława Piotra Kaliciaka;
7. „Poradnik stosowania przepisów i procedur dotyczących pozyskiwania z krajowych i zagranicznych funduszy pomocowych dodatkowych środków finansowych na usuwanie materiałów zawierających azbest” opracowany pod kierunkiem prof. Dr hab. Inż. Jerzego Dyczka, wydany przez Ministerstwo Gospodarki w 2006r.;
8. *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Racibórz* opracowany przez firmę ALBEKO w ramach zlecenia przez Urząd Miasta Racibórz inwentaryzacji azbestu w 2008r.;
9. „Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych” wydany przez Ministerstwo Gospodarki w 2008r. pod redakcją zespołu w składzie; Leszek Deja, Jerzy Dyczek, Jan Mastalski, Ewa Mieczkowska, Stanisława Szałucha, Piotr Zaczkowski;
10. Informacje i analizy dostępne na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki www.mg.gov.pl;
11. Baza Wyrobów i Odpadów Zawierających Azbest www.bazaazbestowa.pl;

10 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- | | |
|----------------|---|
| Załącznik nr 1 | Arkusz „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” |
| Załącznik nr 2 | Arkusz „Informacji o wyrobach zawierających azbest” |
| Załącznik nr 3 | Zaktualizowana inwentaryzacja azbestu na obiektach w zabudowie jednorodzinnej – wg stanu na 31 grudnia 2009r. |

OCENA stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/obiektu/urządzenia budowlanego/instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

Grupa/nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
1	2	3	4
I	Sposób zastosowania azbestu		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1 000 kg/m ³)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieuszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	

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

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

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....
Oceniający (nazwisko i imię)

.....
Właściciel/Zarządca (podpis)

.....
(miejscowość, data)

.....
(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

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

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾

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

.....

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

.....

3. Rodzaj zabudowy³⁾:

4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:

5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:

6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:

7. Ilość posiadanych wyrobów⁶⁾:

8. Stopień pilności⁷⁾:

9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾:

a) nazwa i numer dokumentu:

b) data ostatniej aktualizacji:

10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:

11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:

.....

.....
(podpis)

data

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

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

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

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

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

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

6) Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (kg, m², m³, m.b., km).

7) Według "Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest" określonej w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 r. Nr 162, poz. 1089).

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

ZAKTUALIZOWANA INWENTARYZACJA AZBESTU NA OBIEKTACH W ZABUDOWIE JEDNORODZINNEJ

– wg stanu na 31 grudnia 2009r.

PŁONIA (2005)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość	
				[m ²]	[Mg]
1	Sudecka	17	4A,31a,37c,39,47,58,59c,59,68a,68,77,78,82,85,89,104,112	1970,00	21,67
2	Graniczna	3	3,4,5	105,00	1,16
3	Bydgoska	1	13	187,00	2,06
4	Śliska	1	16	101,00	1,11
5	Łużycka	1	1	36,00	0,40
6	Adamczyka	3	3,3,3	50,00	0,55
7	Leśna	3	1,2,3	267,00	2,94
8	Kanałowa	2	6,28a	113,00	1,24
9	Szkolna	7	3,13,14,32,36,48,50	573,00	6,30
10	Poprzeczna	1	8	168,00	1,85
11	Srebrna	1	3	210,00	2,31
12	Złota	1	5	100,00	1,10
ZINWENTARYZOWANO W 2005		41	-	3880,00	42,68
Usunięto Sudecka 2006r.		2	58,78	474,00	5,85
Usunięto Leśna 2006r.		1	2	140,00	2,00
Usunięto Srebrna 2006r.		1	3	188,00	2,32
Usunięto Szkolna 2007r.		1	50	120,00	1,30
Usunięto Szkolna 2008r.		1	14	186,00	2,22
Usunięto Adamczyka 2009r.		3	3	130,00	2,50
RAZEM USUNIĘTO		9	-	1238,00	16,19
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		32	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	2774,00	30,51

Ilości usunięte wg inwentaryzacji:	
[m ²]	[Mg]
465	5,115
121	1,331
210	2,31
110	1,21
150	1,65
50	0,55
1106	12,166

OBORA (2005)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość		Ilości usunięte wg inwentaryzacji:
				[m ²]	[Mg]	
1	Smółki	3	6,14,16	324,00	3,56	
2	Drzewieckiego	1	7	27,00	0,30	
3	Księcia Przemysława	4	5,7,10,13	67,50	0,74	
ZINWENTARYZOWANO W 2005		8	-	418,50	4,60	
Usunięto Księż. Przemysława 2006r		3	5,7,10	58,00	0,90	[m ²] [Mg]
RAZEM USUNIĘTO		3	-	58,00	0,90	49,5 0,5445
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		5	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	369,00	4,06	49,5 0,5445

MIEDONIA (2006)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość		Ilości usunięte wg inwentaryzacji:
				[m ²]	[Mg]	
1	Podmiejska	11	7,11,13,15,16,18,23a,25,44,44,51	2102,00	23,12	
2	Sempołowskiej	2	1,6	140,00	1,54	
3	Warzywna	1	8	56,00	0,62	
4	Ratajskiego	8	7,7,9,10,10,13,17,23	2074,00	22,81	
5	Wybrzeżna	1	4	370,00	4,07	[m ²] [Mg]
6	Kwiatowa	8	3,7,15,18,25,28,36,122	1822,00	20,04	
7	Boczna	1	4a	120,00	1,32	
8	Górnośląska	3	1,4,6	682,00	7,50	
ZINWENTARYZOWANO W 2006		35	-	7366,00	81,03	
Usunięto Ratajskiego 2006r.		1	1 z 2 budynków posesji 10	180,00	1,20	250 2,75
Usunięto Górnośląska 2006r.		1	1	170,00	1,90	250 2,75
Usunięto Porzeczkowa 2007r.		1	3	50,00	0,7	0 0
Usunięto Ratajskiego 2007r.		1	1 z 2 budynków posesji 10	125,00	3,52	230 2,53
Usunięto Podmiejska 2008r.		1	47	50,00	1,4	0 0
Usunięto Podmiejska 2009r.		1	1 z 2 budynków (gospodarcz) posesji 44	165,00	2,42	130 1,43
Usunięto Rzeczna 2009r.		1	6	177,00	1,84	0 0
RAZEM USUNIĘTO		7	-	917,00	12,98	860 9,46
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		31	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	6506,00	71,57	

OSTRÓG (2006)

<i>Lp.</i>	<i>Ulica</i>	<i>Ilość budynków</i>	<i>Numer domu</i>	<i>Ilość</i>	
				<i>[m²]</i>	<i>[Mg]</i>
1	Agnieszki	1	32	15,00	0,17
2	Cecylii	3	13,16,22	269,00	2,96
3	Cygarowa	1	14	30,00	0,33
4	Elżbiety	1	5	180,00	1,98
5	Kapuścika	3	5,7,7a	360,00	3,96
6	Nad Koleją	1	4	36,00	0,40
7	Nowary	4	3,9,11,19	460,00	5,06
8	Ostrudzka	1	2	130,00	1,43
9	Przejazdowa	2	5\1,24	210,00	2,31
10	Rudzka	1	26	70,00	0,77
ZINWENTARYZOWANO W 2006		18	-	1760,00	19,36
Usunięto Nowary 2007r.		1	19	140,00	1,64
Usunięto Cygarowa 2007r.		1	14	80,00	0,50
Usunięto Nowary 2008r.		1	9	120,00	1,68
Usunięto Cecylii 2008r.		1	13	200,00	2,24
Usunięto Rybnicką 2008r.		1	47	72,00	1,54
RAZEM USUNIĘTO		5	-	612,00	7,60
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		14	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	1286,00	14,15

<i>Ilości usunięte wg inwentaryzacji:</i>	
<i>[m²]</i>	<i>[Mg]</i>
100	1,1
30	0,33
120	1,32
224	2,464
0	0
474	5,214

STUDZIENNA (2006)

<i>Lp.</i>	<i>Ulica</i>	<i>Ilość budynków</i>	<i>Numer domu</i>	<i>Ilość</i>			
				<i>[m²]</i>	<i>[Mg]</i>		
1	Hulczyńska	17	1a,6,11,25,31,33,36,38,40,43,47,52a,54,60,62,64,83	2050,00	22,55		
2	Bogumińska	5	15a,24,41,60,68	290,00	3,19		
3	Bojanowska	6	3,13,15,26,41,57	840,00	9,24		
4	Wschodnia	10	2,4,9,12,14,16,22,26,30,32	1524,00	16,76		
5	Kręta	3	14,17,21	270,00	2,97		
6	M. Kopca	1	10	100,00	1,10		
7	Myśliwska	1	8	600,00	6,60		
8	Tunelowa	2	3,14	124,00	1,36		
9	Krótką	1	6	20,00	0,22		
10	Barbary	2	2,6	200,00	2,20		
11	Sobieskiego	2	8,11	24,00	0,26		
12	H. Pobożnego	2	13,3	200,00	2,20		
13	Moniuszki	2	7,21	280,00	3,08		
14	Urbana	4	9,18,25,30	256,00	2,82		
ZINWENTARYZOWANO W 2006		58	-	6778,00	74,56	<i>[m²]</i>	<i>[Mg]</i>
Usunięto Moniuszki 2006r.		1	21	160,00	1,93	100	1,1
Usunięto Bojanowska 2008r.		1	41	167,00	2,67	220	2,42
Usunięto Sobieskiego 2008r.		1	11	25,00	0,28	10	0,11
Usunięto Urbana 2009r.		1	18	140,00	2,52	116	1,276
RAZEM USUNIĘTO		4	-	492,00	7,4	446	4,906
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		54	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	6332,00	69,652		

SUDÓŁ(2006)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość			
				[m ²]	[Mg]		
1	K. Makuszyńskiego	3	2,8a,8b	510,00	5,61	Ilości usunięte wg inwentaryzacji:	
2	Wiosenna	3	4,6,8	86,00	0,95		
3	Korczaka	9	1,4,11,13a,17,23,25,29,31	2060,00	22,66		
4	Topolowa	2	1,5	350,00	3,85		
5	Spokojna	2	9,11	140,00	1,54		
6	Skargi	4	1,2,4,8	425,00	4,68		
7	Czynu Społecznego	19	3,4,7,10,14,12,16,20,22,24,26,30,34,36,40,42,44,58,86	3027,00	33,30		
8	Hulczyńska	13	80,94,102,108,111,116,125,133,135,138,144,148,162	1588,00	17,47		
ZINWENTARYZOWANO W 2006		54	-	8186,00	90,05	[m ²]	[Mg]
Usunięto Wiosenna 2006r.		1	11	109,00	2,88	0	0
Usunięto Hulczyńska 2007r.		1	133	250,00	2,14	200	2,2
Usunięto Korczaka 2007r.		1	31	195,00	4,42	200	2,2
Usunięto Hulczyńska 2008r.		1	102	220,00	3,88	240	2,64
Usunięto Korczaka 2009r.		1	17	110,00	1,52	420	4,62
Usunięto Hulczyńska 2009r.		1	162	60,00	0,80	50	0,55
Usunięto Czynu Społecznego 2009r.		1	34	150,00	2,46	0	0
Usunięto Czynu Społecznego 2009r.		1	30	90,00	2,00	300	3,3
RAZEM USUNIĘTO		8	-	1184,00	20,1	1410	15,51
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		49	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	6776,00	74,536		

OCICE (2007)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość	
				[m ²]	[Mg]
1	Czeska	1	26	5,00	0,06
2	Dolna	1	10	170,00	1,87
3	Francuska	3	7,20,22	59,00	0,65
4	Gdańska	6	2,10,26,38,60,68	84,01	0,92
5	Górna	4	1B,15,31,40	600,00	6,60
6	Kolonialna	2	3,4	135,00	1,49
7	Kołłątaja	9	17,24,33,35,46,54,56,58,67	242,00	2,66
8	Ocicka	5	60,62,68,77,87	56,00	0,62
9	Osiedleńcza	3	1,2,4	40,00	0,44
10	Słowacka	1	3	25,00	0,28
11	Tuwima	1	8	4,00	0,04
12	Wałbrzyska	1	17	10,00	0,11
13	Wesoła	1	35	10,00	0,11
14	Węgierska	1	9	150,00	1,65
15	Wiejska	7	1,19,22,23,26,30,34	630,00	6,93
16	Wrocławska	1	7	36,00	0,40
ZINWENTARYZOWANO W 2007		47	-	2256,01	24,82
Usunięto Słowacka 2007r.		1	3	30,00	0,42
Usunięto Górna 2008r.		1	1B	160,00	2,06
Usunięto Kołłątaja 2008r.		1	46	50,00	1,04
Usunięto Ocicka 2008r.		1	87	28,00	0,24
Usunięto ROD Tulipan 2008r.		1	altanka	22,00	0,46
Usunięto ROD Tulipan 2009r.		1	altanka	30,00	0,82
Usunięto Kołłątaja 2009r.		1	17	24,00	1,1
RAZEM USUNIĘTO		7		344,00	6,14
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		42	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	1995,01	21,9451

- Gdańska 2 założono 0,1 m³ podany w inwentaryzacji jako 0,0090909 m² – zgodnie z przelicznikiem w bazie azbestowej

Ilości usunięte wg inwentaryzacji:	
[m ²]	[Mg]
25	0,275
150	1,65
50	0,55
16	0,176
0	0
0	0
20	0,22
261	2,871

CENTRUM (2008)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość			
				[m ²]	[Mg]		
1	Gwiaździsta	1	Naprzeciw 30	3,00	0,03	Ilości usunięte wg inwentaryzacji:	
2	Polna	1	7	70,00	0,77		
3	Słoneczna	2	40,42	164,00	1,80		
ZINWENTARYZOWANO W 2008		4	-	237,00	2,61	[m ²]	[Mg]
RAZEM USUNIĘTO		0		0,00	0	0	0
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		4	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	237,00	2,607		

NOWE ZAGRODY (2008)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość			
				[m ²]	[Mg]		
1	Anny	1	7	80,00	0,88	Ilości usunięte wg inwentaryzacji:	
2	Mariańska	14	67,77,77,78,89,89,100,110,110,114,120,120,122,148	1420,00	15,62		
3	Ocicka	3	80,92,93	238,00	2,62		
ZINWENTARYZOWANO W 2008		18	-	1738,00	19,12	[m ²]	[Mg]
Usunięto Opawska 2008r.		1	137	211,50	4,3	0	0
Usunięto Mariańska 2008r.		1	126	140,00	1,98	0	0
Usunięto Opawska 2009r.		1	143	66,00	1,1	0	0
Usunięto Ocicka 2009r.		1	6A	240,00	2,06	0	0
RAZEM USUNIĘTO		4		657,50	9,44	0	0
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		18	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	1738,00	19,12		

STARA WIEŚ (2008)

<i>Lp.</i>	<i>Ulica</i>	<i>Ilość budynków</i>	<i>Numer domu</i>	<i>Ilość</i>	
				<i>[m²]</i>	<i>[Mg]</i>
1	Cegielniana	7	18,26,35,35,75,75,9	1014,00	11,15
2	Gdyńska	2	bd,bd	390,00	4,29
3	Głubczycka	2	10,14	270,00	2,97
4	Kościelna	2	13,29	350,00	3,85
5	Kozielska	5	35,38A,46,62,65A	900,00	9,90
6	Ligonia	3	8,bd,bd	410,00	4,51
7	Mariańska	6	17,17,25,37,42,50	890,00	9,79
8	Starowiejska	6	47,47,49,58,58,99	1078,00	11,86
9	Toruńska	4	14,14,16,25	520,00	5,72
ZINWENTARYZOWANO W 2008		37	-	5822,00	64,04
Usunięto Kozielska 2007r.		2	77,111	364,50	5,47
Usunięto Toruńska 2007r.		1	23	153,00	2,30
Usunięto Rzeczna 2008r.		1	16	50,00	0,40
Usunięto Toruńska 2009r.		1	16	200,00	3,00
Usunięto Mariańska 2009r.		1	63A	180,00	2,14
RAZEM USUNIĘTO		6		947,50	13,30
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		36	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	5572,00	61,29

Ilości usunięte wg inwentaryzacji:	
[m²]	[Mg]
0	0
0	0
0	0
250	2,75
0	0
250	2,75

BRZEZIE (2008)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość			
				[m ²]	[Mg]		
1	Bitwy Olzańskiej	1	kapliczka	30,00	0,33		
2	Brzeska	4	6,30,33,74	186,00	2,05		
3	Gajowa	1	10	15,00	0,17		
4	Malinowa	1	8	80,00	0,88		
5	Myśliwca	1	3	64,00	0,70		
6	Olszynkowa	2	3,3C	156,00	1,72		
7	Pogrzebieńska	9	Bd,12,12,17,47,48,95,97,99	615,00	6,77		
8	Pogwizdowska	2	22,22	92,00	1,01		
9	ROD Widok Brzeska	7	altanki	447,00	4,92		
10	Sosienkowa	2	1,16	180,00	1,98		
11	Wiatrakowa	2	2,33	180,00	1,98		
12	Widokowa	1	9	120,00	1,32		
13	Wiśniowa	1	11	6,00	0,07		
14	Wygonowa	2	Bd,29	280,00	3,08	Ilości usunięte wg inwentaryzacji:	
15	Zakładowa	2	2,2	460,00	5,06		
ZINWENTARYZOWANO W 2008		38	-	2911,00	32,02	[m ²]	[Mg]
Usunięto Sosienkowa 2008r.		3	15,17,19	451,00	7,02	0	0
Usunięto Pogrzebieńska 2009r.		1	81	130,00	1,42	0	0
Usunięto Brzeska 2009r.		1	47	160,00	2,18	0	0
Usunięto Brzeska OD Relaks 2009r.		1	altanka	74,00	1,12	0	0
RAZEM USUNIĘTO		6		815,00	11,74	0	0
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		38	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	2911,00	32,021		

MARKOWICE (2008)

Lp.	Ulica	Ilość budynków	Numer domu	Ilość	
				[m ²]	[Mg]
1	Arki Bożka	1	6	40,00	0,44
2	Asnyka	2	5;10	320,00	3,52
3	Babicka	14	5B,6,6,9,20C,24,24,24,24,26,41C,44,56,62	1275,00	14,03
4	Gańczyńskiego	1	26	180,00	1,98
5	Gliwicka	7	5,5,19,19A,23,44,46	1939,00	21,33
6	Grabowa	4	14,17,19,19	316,00	3,48
7	Hetmańska	3	6,20,20	284,00	3,12
8	Jordana	5	1,8,8,66,66	272,00	2,99
9	Kazimierza Wielkiego	1	10	120,00	1,32
10	Klonowa	3	5A,5E,8	420,00	4,62
11	Kosynierów	2	7,15	97,00	1,07
12	Królowej Jadwigi	3	5,10,10	335,00	3,69
13	Letnia	1	bd	12,00	0,13
14	Odrodzenia	1	6	180,00	1,98
15	Olimpijczyka	12	2,2,2,8,12,15,15,16,18,24,28,28	1400,00	15,40
16	Ordona	5	28,34,34,35,52	186,00	2,05
17	Powstańców Śląskich	5	2,3,24,24,52	820,00	9,02
18	Wita Stwosza	4	16,24,24,24	344,00	3,78
19	Żurawia	1	2	200,00	2,20
ZINWENTARYZOWANO W 2008		75	-	8740,00	96,14
Usunięto Powstańców Śl. 2007r.		1	26	198,00	2,97
Usunięto Jordana 2007r.		1	18	166,00	2,49
Usunięto Gliwicka 2007r.		1	39	155,00	2,33
Usunięto Babicka 2009r.		1	5B	230,00	3,72
Usunięto Ordona 2009r.		1	58	130,00	2,18
Usunięto Olimpijczyka 2009r.		2	30A	130,00	4,20
RAZEM USUNIĘTO		7		1009,00	17,89
POZOSTAŁO DO USUNIĘCIA		74	SPOŚRÓD ZINWENTARYZOWANYCH	8580,00	94,38

Ilości usunięte wg inwentaryzacji:	
[m ²]	[Mg]
0	0
0	0
0	0
160	1,76
0	0
0	0
160	1,76

	<i>Ilość budynków</i>		<i>[m²]</i>	<i>[Mg]</i>
USUNIĘTO OGÓŁEM	66	DLA GMINY RACIBÓRZ	8274,00	123,68
		<u>W TYM:</u>		
<u>W 2006r.</u>	11		1479,00	18,98
<u>W 2007r.</u>	14		2026,50	30,19
<u>W 2008r.</u>	18		2152,50	33,41
<u>W 2009r.</u>	23		2616,00	41,10
OGÓŁEM DO USUNIĘCIA	397	Z TERENU GMINY RACIBÓRZ	45076,01	495,84

Ilość azbestu na terenie gminy Racibórz – stan w dniu inwentaryzacji w poszczególnych dzielnicach	50092,51	551,02
Zidentyfikowana od 2006r. Ilość azbestu na terenie gminy Racibórz – ilość z inwentaryzacji skorygowana o rzeczywiste ilości pomierzone przy demontażu i usuwaniu elementów zawierających azbest	53350,01	619,51

LEGENDA:

	Wartość obliczeniowa [Mg] zgodnie z założeniami PUA dla Raciborza – $1\text{m}^2 = 0,011\text{ Mg}$
	Pozycje nie zawarte w inwentaryzacji
	Pozycje zawarte w inwentaryzacji o innej wartości [m ²]
34	Stwierdzono występowanie azbestu z innych źródeł niż inwentaryzacja