

WÓJT GMINY DOBRE



projekt

PROGRAM USUWANIA AZBESTU Z TERENU GMINY DOBRE NA LATA 2012-2032

Dobre, 2012 r.

Spis treści

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawy prawne	5
3. Charakterystyka azbestu oraz jego wpływ na zdrowie człowieka	9
4. Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu	13
5. Obowiązki właścicieli odpadów azbestowych	14
6. Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest	15
7. Wymagania organizacyjno-techniczne podczas przeprowadzania prac związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest	17
7.1. Identyfikacja wyrobów azbestowych	17
7.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest	19
7.3. Zabezpieczenie odpadów azbestowych i ich transport do miejsc unieszkodliwiania	20
8. Charakterystyka Gminy Dobre	22
9. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest	23
10. Szacunkowe koszty demontażu, transportu i unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dobre	28
11. Główne założenia programu usuwania azbestu	31
12. Harmonogram zadań gminy w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	33
13. Baza azbestowa	34
14. Finansowanie	34
 Załączniki	 38

1. Cel i zakres opracowania

Od 1997 roku, na terenie Polski obowiązuje obecnie zakaz produkcji, handlu oraz stosowania wyrobów zawierających azbest. Zakaz taki wprowadzono ustawą z dnia 19 czerwca 1997 roku, o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Ustawa została ogłoszona Obwieszczeniem Marszałka Sejmu z dnia 18 grudnia 2003 roku, w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. z 2004 roku, Nr 3, poz. 20 z ze zm.). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku 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, wyroby te wykorzystuje się w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi w terminie do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Tak długi okres został przyjęty ze względu na trwałość płyt azbestowo - cementowych i innych wyrobów zawierających azbest stosowanych w budownictwie oraz ich znaczne rozproszenie na terenie całego kraju. Dodatkowo czas ten wydłuża konieczność ponoszenia przez właścicieli nieruchomości, urządzeń oraz instalacji wysokich kosztów demontażu wyrobów azbestowych oraz ich transportu i unieszkodliwiania, a także nieuniknionych kosztów związanych z zakupem nowych wyrobów bezazbestowych, które zastąpią usunięte.

Proces eliminacji azbestu może ulec przyspieszeniu dzięki stale rosnącej świadomości ekologicznej mieszkańców, a także nowym możliwościom w zakresie estetyki wykończenia obiektów budowanych. Celem niniejszego programu jest wskazanie mieszkańcom gminy szkodliwego wpływu azbestu na zdrowie człowieka, określenie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy oraz wyznaczenie zadań w długookresowym procesie eliminowania wyrobów zawierających azbest z użytkowania. Wszystkie te działania przyczyniają się do stworzenia właściwych warunków życia dla obecnych i przyszłych pokoleń. Program ma charakter lokalny, jest jednak spójny z głównymi założeniami programu ogólnopolskiego.

Program Usuwania Azbestu dla Gminy jak i Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 2032 opierają się na następujących celach:

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

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

1. Zadania legislacyjne;
2. Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.
3. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;
4. Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii usuwania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;
5. Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;

Realizacja zadań przewidzianych w tym "Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032" wymaga zaangażowania administracji publicznej i różnych instytucji działających na trzech poziomach:

- centralnym: Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki, Główny Koordynator "Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032",
- wojewódzkim: wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym: samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Do zadań samorządu gminnego należy:

- gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl ;
- przygotowanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;

- organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w programie
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację "Programu oczyszczania kraju z azbestu";
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

2. Podstawy prawne

Podstawy prawne dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest oraz sposób postępowania z nimi ujęte są w poniższych aktach pranych, które dostępne są na stronach internetowych odpowiednich ministerstw, w Internetowym Systemie Aktów Prawnych - <http://isip.sejm.gov.pl>, oraz na stronie internetowej <http://eur-lex.europa.eu>.

Ustawy:

1. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 roku, o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 roku, nr 3, poz. 20, z późn. zm.);
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku, – Prawo budowlane (Dz. U. 2010 roku, nr 243, poz. 1623);
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 roku, nr 25, poz. 150, z późn. zm.);
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, o odpadach (Dz. U. 2010 roku, nr 185, poz. 1243, z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku, o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 roku, nr 100, poz. 1085, z późn. zm.);
6. Ustawa z dnia 28 października 2002 roku, o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 roku, nr 199, poz. 1671, z późn. zm.);

7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku, o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 roku, nr 92, poz. 881 z późn. zm.);
8. Ustawa z dnia 8 marca 1990 roku, o samorządzie gminnym (Dz. U. 2001 roku, nr 142, poz. 1591 z późn. zm.);
9. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2012 roku, nr 0, poz. 391.);
10. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 roku, o finansach publicznych (Dz. U. 2009 roku, nr 157, poz. 1240, z późn. zm.).

Rozporządzenia:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 roku, w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. 2004 roku, nr 183, poz. 1896);
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 roku, w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 roku, nr 185, poz. 1920, z późn. zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 roku, w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. 2005 roku, nr 13, poz. 109);
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 roku, w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011 roku, nr 33, poz. 166);
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2002 roku, nr 217, poz. 1833, z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 roku, w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. 2002 roku, nr 191, poz. 1595);
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku, w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 roku, nr 71, poz. 649, z późn. zm.);
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 roku, w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U.

- 2005 roku, nr 216, poz. 1824);
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku, w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 roku, nr 112, poz. 1206);
 10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 roku, w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2010 roku, nr 249, poz. 1673);
 11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 roku, w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. 2010 roku, nr 249, poz. 1674);
 12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 roku, w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2002 roku, nr 122, poz. 1055);
 13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 roku, w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2009 roku, nr 124 poz. 1033);
 14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku, w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 roku, nr 16 poz. 87);
 15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 roku, w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. 2002 roku, nr 220, poz. 1858 z późn. zm.);
 16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 roku, w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. 2003 roku, nr 61, poz. 549, z późn. zm.);
 17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 roku, w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. 2011, nr 298, poz. 1771);
 18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku, w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2002 roku, nr 108, poz. 953, z późn. zm.);
 19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 roku, w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 roku, nr 236, poz. 1986);
 20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 roku, w sprawie świadectwa

dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2002 roku, nr 237, poz. 2011, z późn. zm.);

21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku, w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 roku, nr 120, poz. 1126);
22. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13.12.2010 roku, w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011 roku, nr 8 poz. 31).

Pozostałe akty prawne:

1. Konwencja nr 162 Międzynarodowej Organizacji Pracy dotycząca bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu z dnia 24 czerwca 1986 roku, (proces ratyfikacji przez Polskę jest w toku postępowania);
2. Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 roku, w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych odnoszących się do klasyfikacji, pakowania i etykietowania substancji niebezpiecznych (Dz. Urz. WE L 196 z 16.08.1967, str., 1 - 98; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 001, str., 27 - 31);
3. Dyrektywa Rady 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 roku, w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. L 262 z 27.9.1976, str., 201 - 203; Polskie wydanie specjalne: Rozdział 13 Tom 003 P. 317 - 319);
4. Dyrektywa Rady 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 roku, w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 8 dyrektywy 80/1107/EWG) (Dz. U. L 263 z 24.9.1983, str., 25 - 32; Polskie wydanie specjalne: Rozdział 05 Tom 01 P. 264 - 272);
5. Dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 roku, w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. U. L 85 z 28.3.1987, str., 40 - 45; Polskie wydanie specjalne: Rozdział 13 Tom 008 P. 269 - 274);
6. Dyrektywa Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 roku, w sprawie odpadów niebezpiecznych (Dz. U. L 377 z 31.12.1991, str., 20 - 27; Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 02 P. 78 - 86);
7. Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 roku, w sprawie składowania odpadów

(Dz. U. L 182 z 16.7.1999, str., 1 - 19; Polskie wydanie specjalne: Rozdział 15 Tom 04 P. 228 – 246);

8. Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 roku, w sprawie odpadów (Dz. U. L 114 z 27.4.2006, str., 9 – 21);
9. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1013/2006 z dnia 14 czerwca 2006 roku, w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. WE L 190, z 12.07.2006, str., 1).

3. Charakterystyka azbestu oraz jego wpływ na zdrowie człowieka

Azbest to grupa uwodnionych krzemianów metali, zawierających w swoim składzie magnez, sód, wapń lub żelazo, występujących w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych. W zależności z jakim metalem krzemiany tworzą związek wyróżnia się kilka typów azbestu o różnej szkodliwości dla zdrowia. Najgroźniejszy jest azbest niebieski (krokidolit). Największe zastosowanie przemysłowe ma azbest biały (chryzotyl), następnie azbest niebieski oraz brązowy (amosyt). Azbest posiada unikalne właściwości chemiczne i fizyczne, takie jak odporność na bardzo wysokie temperatury, odporność na działanie chemikaliów, kwasów, zasad, wody morskiej. Azbest obdarzony cennymi cechami jak miękkość, giętkość, odporność na ogień, postrzegany był w czasach starożytnych jako jedwab tajemniczego świata minerałów. Nadawano mu wiele nazw, znany był jako kamień bawełniany, czy len kamienny, skalny oprzęd, płótno niepalne. W średniowieczu alchemicy przydawali mu nawet właściwości magiczne.

Stosowanie azbestu stwierdzono już ok. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku dodawany był do różnych surowców w celu uzyskanie, m.in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych np. sukna na płaszcze żołnierskie.

W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową początkowo w Kanadzie, a następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce na obszarach Rodezji i obecnej RPA. Po roku 1910 nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata.

W latach 60 – tych ubiegłego stulecia przełomem było wykorzystanie azbestu do wyrobu niepalnej papy, zwłaszcza w okresie, gdy pożary budynków były prawdziwą plagą. W pierwszych latach naszego stulecia mieszaniny azbestu i cementu wkroczyły do przemysłu materiałów budowlanych w postaci lekkich i wytrzymałych płyt, znanych jako eternit. Płyty te do dzisiaj stosowane są do pokryć dachowych. Znajdowały one także zastosowanie jako okładziny ścienne oraz wytłaczane panele do dekoracji ścian i sufitów. Mineral stał się prawdziwym przebojem za sprawą silników parowych,

których niezbędnym elementem poddanym działaniom gorącej pary były różnego typu szczeliwa i uszczelki.

Dzięki wspomnianym unikalnym właściwościom azbest był wykorzystywany do produkcji wyrobów azbestowo - cementowych, wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw, wyrobów ciernych, takich jak klocki hamulcowe, tarcze sprzęgłowe, wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki, papy dachowe, płytki podłogowe, do filtrów w przemyśle piwowarskim i farmaceutycznym oraz wojskowych masek przeciw gazowych.

Historia azbestu zatoczyła, jak widać, ogromne koło od zachwyty połączonego z przypisywaniem mu właściwości magicznych w czasach starożytnych, różnorodnego wykorzystywania ogromnych ilości surowca na skalę przemysłową w pierwszej połowie naszego wieku, do całkowitego zakazu jego stosowań w wielu krajach świata w latach 90-tych.

Azbest został zakwalifikowany przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska do substancji, które powodują szczególne zagrożenie dla środowiska, w związku z czym powinien być on przemieszczany i eliminowany przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności. Wyroby zawierające azbest, które są usuwane traktować należy jako odpady niebezpieczne. Zgodnie z polskimi uregulowaniami prawnymi azbest lub wyroby zawierające azbest dopuszczone są do użytkowania w instalacjach lub urządzeniach do 31 grudnia 2032 roku, Szacuje się, że czas eksploatacji wyrobów azbestowych wynosi około 30 lat, przy czym trwałość płyt dachowych i elewacyjnych w głównej mierze uzależniona jest od czynników atmosferycznych, biologicznych i mechanicznych. W miarę upływu czasu stan techniczny wyrobów azbestowych będzie się pogarszał. Zakłada się, że wraz ze wzrostem świadomości społeczeństwa o zagrożeniu azbestu dla zdrowia i środowiska, a także wraz z potrzebami podnoszenia estetyki wykończenia obiektów budowlanych wiązać się będzie konieczność usuwania pokryć azbestowo - cementowych i wymiana ich na inne - bezazbestowe.

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

Klasa I – obejmuje wyroby o gęstości mniejszej niż 1000 kg/m^3 , definiowane jako miękkie, zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia, co stwarza poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Do klasy tej zalicza się wyroby takie jak: koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, materiały i wykładziny cierne.

Klasa II – obejmuje materiały o gęstości powyżej 1000 kg/m^3 , które zawierają azbest w ilości poniżej 20%. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby tej klasy są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia

zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijaniu w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tego typu materiałów zaliczane są płyty azbestowo-cementowe faliste i płyty azbestowo-cementowe „karo” jak również płyty płaskie powszechnie stosowane w budownictwie. Z wyrobów azbestowo-cementowych produkowane były również rury wodociągowe i kanalizacyjne oraz przewody kominowe.

Wyroby zawierające azbest z chwilą ich usunięcia z miejsca występowania stają się odpadami niebezpiecznymi. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku, – w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 roku, nr 112, poz. 1206) odpady zawierające azbest klasyfikowane są jako odpady niebezpieczne z przypisanymi następującymi kodami :

Tabela 1. Rodzaje odpadów zawierających azbest zaliczone do odpadów niebezpiecznych.

Lp.	Kod odpadu	Podgrupa	Rodzaj
1	06 07 01	Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania chlorowców oraz z chemicznych procesów przetwórstwa chloru	Odpady azbestowe z elektrolizy
2	06 13 04	Odpady z innych nieorganicznych procesów chemicznych	Odpady z przetwarzania azbestu
3	10 11 81	Odpady z hutnictwa szkła	Odpady zawierające azbest
4	10 13 09	Odpady z produkcji spoiw mineralnych (w tym cementu, wapna i tynku) oraz z wytworzonych z nich wyrobów	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbesto-cementowych
5	15 01 11	Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowym
6	16 01 11	Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny poza drogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
7	16 02 12	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
8	17 06 01	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest	Materiały izolacyjne zawierające azbest
9	17 06 05	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Produkcja wyrobów zawierających azbest rozpoczęła się w Polsce w 1907/1908 roku i trwała do roku 1998. Największą popularność azbest zyskał w latach 70-tych, kiedy to jego zużycie wyniosło 100 tys. ton rocznie (ok. 2% światowej produkcji), a w zakładach produkujących wyroby azbestowe zatrudnionych było ok. 10 tys. osób.

W latach 80-tych zużycie azbestu na jednego mieszkańca szacowano w Polsce na 1,7 kg (16-te miejsce na świecie).

Od lat 80-tych ubiegłego wieku produkcja i zużycie azbestu na świecie systematycznie malało, przy czym począwszy od roku 2001 obserwuje się trend wzrostowy w tym zakresie. W 2005 roku, światowa produkcja azbestu wynosiła ok. 2,4 mln ton rocznie. Najwięksi producenci azbestu to Rosja, Chiny, Kazachstan, Kanada, Brazylia i Zimbabwe, zaś największymi konsumentami tego surowca są kraje Azji, Ameryki Południowej oraz byłego Związku Radzieckiego.

Pierwsze podejrzania o szkodliwości azbestu dla zdrowia pochodzą z lat 1900 – 1906. Współcześnie wiadomo, że azbest jest bardzo groźnym czynnikiem chorobotwórczym (całkowita liczba zgonów spowodowanych chorobami azbestozależnymi w Wielkiej Brytanii, Belgii, Niemczech, Szwajcarii, Norwegii, Polsce i Estonii wynosi ok. 15 tys. rocznie), przy czym niebezpieczeństwo pojawia się wskutek rozpylenia w powietrzu włókien azbestowych, uwalnianych w trakcie wydobywania azbestu oraz w procesie produkcji, obróbki i eksploatacji wyrobów zawierających azbest, a także podczas ich uszkodzenia lub wskutek ich korozji.

Włókna azbestu trafiają do organizmu głównie drogą oddechową, z wdychanym powietrzem, i w niewielkim tylko stopniu przez skórę i z układu pokarmowego. Źródłem narażenia, prócz zanieczyszczonego powietrza, może być woda, do której azbest trafia z gleb zanieczyszczonych azbestem, ze ścieków przemysłowych, atmosfery i rur azbestowo-cementowych.

Właściwości chorobotwórcze włókien azbestowych zależą od takich czynników jak rodzaj azbestu, wymiary i kształt włókien, ich stężenie, czas ekspozycji organizmu na ich działanie, a także efektywność biologicznych mechanizmów oczyszczania układu oddechowego oraz ewentualnego wpływu innych toksyn. Wszystkie rodzaje azbestu są niebezpieczne dla zdrowia ale za najniebezpieczniejszy uważa się azbest krokidolity, ze względu na mechanizm rozdrabniania jego włókien, ich rozmiary oraz trwałość w warunkach fizjologicznych. Za najistotniejszy czynnik aktywności kancerogennej (rakotwórczej) i fibrogennej (po-wstawanie zbliznowaceń) azbestu uważa się kształt jego włókien – cienki i wydłużony. Największe zagrożenie dla organizmu stanowią włókna respirabilne, czyli takie, które dostają się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych, skąd mogą penetrować tkankę płucną. Krytyczne wymiary włókien respirabilnych azbestu: długość > 5 μm , średnica < 3 μm i stosunek długości do średnicy włókien jak 3:1. Wdychane do płuc włókna są pochłaniane (fagocytowane) przez komórki układu odpornościowego (makrofagi), jednak ze względu

na swoją długość nie mieszczą się w komórce, tylko wystają z niej powodując wyciek jej zawartości, wniknie ewentualnych toksyn, a ostatecznie obumarcie komórki. Efektem jest powstawanie zbliznowaceń lub indukcja procesu nowotworowego.

Wdychane z powietrzem włókna azbestowe kumulują się w płucach przez całe życie, a pierwsze objawy chorobowe mogą ujawnić się nawet po 50 latach od pierwszej ekspozycji na ich działanie (okres utajenia, latencji). Kancerogenne działanie włókien azbestowych może być wzmacniane współdziałaniem innych czynników toksycznych, np. palenie tytoniu przy jednoczesnym narażeniu na działanie azbestu zwiększa ryzyko wystąpienia raka płuc 50-ciokrotnie. Narażenie na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób układu oddechowego (choroby zawodowe):

- pylica azbestowa (azbestoza) – zwłóknienie tkanki płucnej, będące nieuleczalną chorobą zawodową występującą u osób narażonych na długotrwałe narażenie na wysokie stężenia pyłu azbestowego prowadzącą do niewydolności oddechowej,
- łagodne zmiany opłucnowe – występują pod postacią zgrubień, blaszek lub blizn będących skutkiem zwłóknienia tkanki płucnej, rak płuca – najczęściej występujący nowotwór złośliwy powodowany przez azbest, rak oskrzela,
- międzybłoniak opłucnej – rzadko występujący nowotwór złośliwy spowodowany długotrwałym narażeniem nawet na nie duże stężenia włókien azbestu, przewlekłe obturacyjne zapalenie oskrzeli.

4. Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu

Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do otoczenia w skutek działań mechanicznych i złej konserwacji materiału. Zatem dopuszczalna jest eksploatacja materiałów zawierających azbest w dobrym stanie technicznym, o nieuszkodzonej powierzchni, ewentualnie odpowiednio zabezpieczonej np. przez pomalowanie. W wypadku usuwania takich materiałów konieczne jest ich zwilżenie wodą, usuwanie, gdy jest to możliwe wyrobów w całości, unikając ich łamania i przy zachowaniu pracy ręcznej, oraz przy zabezpieczeniu – odizolowaniu pola prac od otoczenia. Odpowiednie oddzielenie pola prac od otoczenia ma zapobiegać ewentualnemu skażeniu azbestem. Na stanowisku pracy należy monitorować stężenia włókien azbestu w powietrzu, a po zakończeniu prac sprawdzić na okoliczność ewentualnego wystąpienia azbestu (czystość) miejsce prac i najbliższe otoczenie. Należy mieć świadomość, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu (tak jak innych substancji rakotwórczych) jest umowna i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny a możliwościami techniki. Tendencją działań Unii Europejskiej jest ograniczenie NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia) do możliwego minimum.

Skala problemu związanego z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest jest ogromna ze względu na dużą ich ilość. Dlatego dąży się obecnie do opracowania nowych sposobów unieszkodliwiania azbestu. Taką metodę o nazwie MTT opracowała firma ATON-HT. Cechą charakterystyczną dla opracowanej metody jest „bezkontaktowe” nagrzewanie niebezpiecznych odpadów odpowiednio skoncentrowaną wiązką energii mikrofalowej do wymaganych temperatur i w kontrolowanej, optymalnej dla procesu, atmosferze gazowej. Takich możliwości nie stwarzają znane metody konwencjonalne. Ważne przy tym jest, że w omawianej metodzie dzięki zastosowaniu odpowiednich substancji wspomagających - usprawniony jest proces absorpcji mikrofal przez skruszone odpady praktycznie niezależnie od ich składu oraz obniżona zostaje temperatura, w której zachodzi całkowita przemiana (destrukcja) niebezpiecznych włókien azbestowych. Ma to decydujące znaczenie dla uzyskania pełnej skuteczności przemiany wszystkich włókien azbestowych w materiał bezpieczny oraz dla poprawy efektywności energetycznej procesu.

Zalety tej metody to bezpieczeństwo technologii dla otoczenia, proces bezodpadowy, linia technologiczna przewożna na dwóch kontenerach, do montażu na miejscu, konkurencyjny koszt w stosunku do metody składowania, proces unieszkodliwiania w pełni zgodny z regulacjami wprowadzonymi na terenie Unii Europejskiej.

5. Obowiązki właścicieli odpadów azbestowych

Obowiązkami właścicieli, zarządców bądź użytkowników wieczystych wynikającymi z przepisów prawa w zakresie azbestu i wyrobów zawierających azbest należą:

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- sporządzenie oceny okresowej stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- sporządzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury,
- podjęcie decyzji o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów azbestowych zgodnie z przepisami prawa budowlanego,
- aby dokonać usunięcia wyrobów azbestowych z obiektów wpisanych do rejestru zabytków niezbędne jest uzyskanie pozwolenia na budowę zgodnie z przepisami prawa budowlanego,
- dokonanie wyboru wykonawcy prac prowadzącego zabezpieczenia wyrobów zawierających azbest (wyłącznie spełniającego wymogi w tym zakresie),

- sporządzenie i przedłożenie marszałkowi województwa (dot. przedsiębiorców) lub wójtowi gminy (dot. osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami) oraz aktualizacja informacji o:
 - o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
 - o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone.

Nie wolno dopuszczać, aby prace specjalistyczne, wymagające przygotowania, zabezpieczenia BHP, specjalnych technik pracy i kontroli emisji pyłu azbestowego dokonywali nieświadomi zagrożeń i nieprzygotowanie do robót użytkownicy i mieszkańcy. Osoby wykonujące takie czynności powinny legitymować się specjalną formą zgody administracyjnej - decyzją zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

Prace polegające jedynie na wymianie pokrycia dachowego – bez dokonywania zmiany konstrukcji dachu podczas tych prac - wystarczy zgłosić do starostwa powiatowego. Zgłoszenia trzeba dokonać co najmniej 30 dni przed zaplanowanym terminem rozpoczęcia robót. Można do nich przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia właściwy organ nie wniesie w drodze decyzji sprzeciwu, ale nie później niż po upływie dwóch lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia.

6. Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest

Do obowiązków wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest należy:

- uzyskanie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami dla prowadzącego działalność usługową w zakresie budowy, rozbiórki i remontów obiektów budowlanych. Zgodnie z art. 17 ust 1a znowelizowanej ustawy o odpadach (tekst jednolity Dz. U. z 2010 roku, Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.), wytwórca odpadów prowadzący przed dniem wejścia w życie ustawy działalność polegającą na świadczeniu usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw, mógł prowadzić tę działalność w dotychczasowym zakresie do dnia 31 grudnia 2010 roku, Od stycznia 2011 roku, wytwórca taki jest obowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami od właściwego marszałka województwa;
- uzyskanie zezwolenia na unieszkodliwianie odpadów jeśli prowadzi działalność w zakresie przetwarzania odpadów w urządzeniach przewoźnych. Możliwe jest uwzględnienie zezwolenia na przetwarzanie odpadów azbestu w urządzeniach przewoźnych w decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami (w przypadku gdy prowadzący rozbiórkę

- objektów jednocześnie przetwarza odpady w urządzeniach przewoźnych),
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
 - opracowanie przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności: identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
 - wprowadzenie zakresu niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
 - ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza, posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
 - posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.
 - zgłoszenie zamiaru przeprowadzenia tych prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

Wykonawca prac demontażowych ma obowiązek zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania określonych w § 8 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. z 2004 roku, Nr 71, poz. 649). Po wykonaniu prac winien złożyć właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych. Warunkiem koniecznym bezpiecznego dla ludzi i środowiska użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest jest rzetelnie sporządzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i ocena ich stanu, określająca, w zależności od rodzaju, stanu i sposobu

zastosowania azbestu, stopień pilności wymiany wyrobów zawierających azbest.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku, w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 roku, Nr 8, poz. 31), zakłada wykonanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, instalacji lub urządzeń zawierających azbest, dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest, rur azbestowo-cementowych, usuniętych wyrobów zawierających azbest, poprzez sporządzenie spisu z natury. Właściciele i zarządcy obiektów zobligowani są do przekazywania wojewodzie i wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania oraz informacji o wyrobach, których wykorzystanie zakończono. Przepisy w sposób bezpośredni nie precyzują, kto może być wykonawcą prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Biorąc pod uwagę obowiązki, jakie postawiono przed wykonawcą, tego typu prace powinna wykonywać wyspecjalizowana jednostka posiadająca stosowne zezwolenia oraz wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające prowadzenie prac oraz odpowiednie zabezpieczenie pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

W przypadkach nieprzestrzegania nałożonych na jednostki organizacyjne i osoby fizyczne obowiązków w zakresie bezpiecznego wykorzystania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz obowiązków sprawozdawczości w tym zakresie mają zastosowanie zapisy tytułu VI ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska. Przewidują one w takich przypadkach odpowiedzialność karną tj. kary aresztu, ograniczenia wolności lub grzywny orzekane na podstawie przepisów kodeksu postępowania w sprawach o wykroczenia oraz odpowiedzialność administracyjną poprzez wstrzymanie prowadzonej przez podmiot korzystający ze środowiska lub osobę fizyczną działalności powodującej pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi. Ponadto do odpowiedzialności za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko, w tym również powstałe w wyniku postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.

7. Wymagania organizacyjno-techniczne podczas przeprowadzania prac związanych z usuwaniem azbestu oraz wyrobów zawierających azbest

7.1. Identyfikacja wyrobów azbestowych

Warunkiem podjęcia działań specjalistycznych w celu zmniejszenia wpływu azbestu na środowisko jest jego identyfikacja i lokalizacja w obiekcie oraz ocena stanu technicznego wyrobu oraz

ryzyka emisji pyłu. Na wstępie niezbędna jest inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz określenie rodzaju azbestu. Każdy obiekt może zawierać materiały i wyroby, w których skład wchodzi azbest, jednak prawdopodobieństwo jego występowania wzrasta w obiektach starszych, przemysłowych związanych z energetyką, ciepłownictwem, produkcją chemiczną oraz wszędzie tam, gdzie stosowano wysokie temperatury, co wymagało izolacji termicznej. Przed przystąpieniem do prac remontowych, renowacji lub demontażu, o ile inwestor i wykonawca nie mają całkowitej pewności, czy we wspomnianych częściach budynku nie został zastosowany azbest, należy przeprowadzić laboratoryjne badania identyfikacyjne wyrobu, żeby stwierdzić, czy występuje azbest i jaki jest jego rodzaj.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku, w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 roku, Nr 8, poz. 31) instalacje lub urządzenia zawierające azbest oraz użytkowane bez zabezpieczenia drogi i pozostawione w ziemi wyłączone z użytkowania rury azbestowo-cementowe należy oznakować. W przypadku braku możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji lub urządzeniu zawierającym azbest oznakowanie umieszcza się w widocznym miejscu w każdym pomieszczeniu, w którym taka instalacja lub urządzenie się znajdują, dodając ostrzeżenie „Pomieszczenie zawiera azbest”. Oznakowanie rur azbestowo-cementowych umieszcza się na stałych elementach nadpoziomowych instalacji. Drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku, o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (niezabezpieczone trwale przed emisją włókien azbestu), podlegają oznakowaniu na elementach pionowych na całym odcinku drogi, po każdym skrzyżowaniu z inną drogą. Drogi zabezpieczone nie podlegają oznakowaniu po potwierdzeniu braku emisji włókien azbestu z odpadów zawierających azbest wykorzystanych do utwardzenia drogi zabezpieczonej. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych stanowią załącznik do niniejszego opracowania.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku, w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 roku, Nr 71, poz. 649), zmienionym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia z dnia 5 sierpnia 2010 roku, (Dz. U. z 2010 roku, Nr 162 poz. 1089) właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających

azbest, na formularzu określonym rozporządzeniem. Wzór oceny zgodny z rozporządzeniem stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

Przy sumie punktów powyżej 120 (stopień pilności I) występuje konieczność podjęcia działań, polegających na wymianie lub naprawie ocenianego wyrobu najszybciej, jak to jest możliwe. Przy sumie punktów 95-115 (stopień pilności II) - konieczność powtórzenia oceny w ciągu 1 roku, zaś przy punktacji do 90 (stopień pilności III) - konieczność powtórzenia oceny technicznej w ciągu 5 lat. Należy mieć świadomość, że liczba punktów ma charakter uznaniowy i nie jest w pełni obiektywna. Dokument „Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” właściciel (zarządca) budynku zobowiązany jest przekazać w 1 egz. organowi powiatowego nadzoru budowlanego, drugi zaś – powinien przechowywać w dokumentacji budynku lub urzędnika. Właściciel lub zarządca obiektu, w którym był lub jest wykorzystywany azbest, dokonuje inwentaryzacji tych wyrobów. Wynik inwentaryzacji ujmuje się w informacji, wg wzorów zawartych w załącznikach do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia z dnia 13 grudnia 2010 roku, w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 roku, Nr 8, poz. 31). Jeden egz. informacji, aktualizowanej corocznie w terminie do 31 stycznia każdego roku, właściciel (zarządca) obiektu zobowiązany jest przekazać marszałkowi województwa – drugi powinien przechować do czasu sporządzenia następnej informacji. Właściciele – osoby fizyczne, nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację odpowiednio wójtowi, burmistrzów lub prezydentowi miasta.

7.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest

Przy sumie punktów powyżej 120 (stopień pilności I) występuje konieczność podjęcia działań, polegających na wymianie lub naprawie ocenianego wyrobu najszybciej, jak to jest możliwe. Usunięcie azbestu może polegać na demontażu całości lub tej części wyrobu, która jest najbardziej zagrażająca. Wszystkie prace muszą być prowadzone w warunkach szczelnego oddzielenia strefy pracy, przy zastosowaniu specjalnych środków ochrony indywidualnej oraz technik minimalizujących pylenie. Usunięcie azbestu z budynku jest kosztowne, jednak w świetle obowiązujących przepisów nieuniknione ponadto zapewnia bezpieczne otoczenie dla zdrowia mieszkańców oraz podnosi wartość całego obiektu. Decyzję o usunięciu azbestu podejmuje właściciel lub zarządca obiektu. Właściciel (zarządca), który podjął decyzję o podjęciu prac naprawczych powinien je zgłosić właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Zgłoszenie powinno być adresowane do wydziału architektury i budownictwa w starostwie powiatowym. W sprawach szczególnego znaczenia, jeśli roboty budowlane prowadzone są na terenie np. portów, lotniska lub obiektów

służących celom wojskowym - organem właściwym jest urząd wojewódzki. Zgodnie z art. 30 ustawy Prawo budowlane, powinno to nastąpić 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót. Należy podkreślić, że zgodnie z zaleceniem Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego organ administracji architektoniczno-budowlanej może nałożyć w odniesieniu do prac przy naprawie wyrobów zawierających azbest lub mających na celu jego usunięcie z obiektu, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, stosownie do postanowień art. 30 pkt. 3 ustawy z 7 lipca 1994 roku, Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 roku, Nr 243, poz. 1623z późn. zm.)

Podczas usuwania wyrobów zawierających azbest wykonawca prac jest obowiązany do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska.
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska.
- umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem";
- w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem – krokidolitem".
- zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska.
- zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro.
- izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit.

Usuwane wyroby zawierające azbest powinny być zastąpione wyrobami niezawierającymi tego surowca.

7.3. Zabezpieczenie odpadów azbestowych i ich transport do miejsc unieszkodliwiania

Zdemontowane elementy zawierające azbest należy tymczasowo magazynować w miejscu wytworzenia z zachowaniem następujących warunków:

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m³.
- zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³.
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie.
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów zawierających azbest w trakcie ich przygotowywania do transportu.
- oznakowanie opakowań zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia;
- magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.
- miejsce magazynowania winno być ogrodzone oraz w widoczny sposób oznakowane.
- odpady winny być magazynowane do czasu zebrania partii do transportu, nie dłużej niż do zakończenia prac remontowych.

Transport do miejsc unieszkodliwiania winien odbywać się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych przez podmioty posiadające stosowne zezwolenie na transport tego typu odpadów.

Podczas transportu odpadów zawierających azbest należy przestrzegać następujących warunków:

- odpady odpowiednio przygotować do transportu, szczelnie zabezpieczyć folią i oznakować rodzajem i kodem odpadów.
- przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu.
- ładunek odpadów zawierających azbest powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.
- kierowca transportujący odpady winien mieć ukończone szkolenie w zakresie transportu towarów niebezpiecznych.
- samochód musi być oznakowany zgodnie z ADR ((fr. L' Accord européen relatif au transport

international des marchandises Dangereuses par Route) międzynarodową konwencją dotyczącą drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych, sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 roku, Została ratyfikowana przez Państwo Polskie w 1975 roku, Przepisy umowy ADR są nowelizowane w cyklu dwuletnim. Umowa obowiązuje obecnie w 46 krajach.

- kierowca podczas transportu musi mieć przy sobie kartę przekazania odpadów podpisaną przez wytwórcę odpadów.

Odpady azbestu po wytworzeniu muszą zostać przetransportowane do miejsc unieszkodliwiania. Odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Podmioty prowadzące działalność w zakresie unieszkodliwiania muszą posiadać niezbędne w tym zakresie decyzje tj. zezwolenie na unieszkodliwianie odpadów, zatwierdzoną przez właściwy organ instrukcje eksploatacji składowiska.

Po przyjęciu odpadów podmiot, prowadzący działalność w zakresie unieszkodliwiania, potwierdza na karcie przekazania odpadów przyjęcie odpadu następnie postępuje zgodnie z zatwierdzoną instrukcją eksploatacji składowiska.

8. Charakterystyka Gminy Dobre

Gmina Dobre położona jest w północnej części powiatu radziejowskiego i zajmuje powierzchnię 7077 ha, z czego ogółem na gospodarstwa rolne przypada 6171 ha (tj. 87,2%) z tego grunty rolne 87%, a łąki i pastwiska 6,6%. Na terenie powiatu radziejowskiego gmina Dobre graniczy z gminami Radziejów i Osiećciny, Kruszwica, Zakrzewo. Gmina podzielona jest na 19 sołectw z 22 miejscowościami i zamieszkuje ją 5,6 tys. osób. Pod względem fizycznogeograficznym jest to fragment mezoregionu Pojezierza Kujawskiego. Głównym elementem sieci komunikacyjnej jest droga Radziejów – Dobre – Aleksandrów Kujawski.

Środowisko przyrodnicze na obszarze gminy jest stosunkowo mało zróżnicowane. Wynika to z faktu, że rzeźba terenu została ukształtowana w czasie ostatniego zlodowacenia skandynawskiego, głównie w formie wysoczyzny morenowej płaskiej. Tereny równinne, to najczęściej pola uprawne, położone na najbardziej urodzajnych glebach – czarnych ziemiach kujawskich. Do form negatywnych rzeźby terenu należą dość licznie występującymi zagłębieniami wypełnionymi najczęściej niewielkimi oczkami wodnymi oraz rowami.

Pod względem fizjograficznym teren gminy należy do podprowincji Pojezierza Południowo Bałtyckiego, makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego, mezoregionu Pojezierza Kujawskiego.

Zróznicowanie fizycznogeograficzne wywiera konsekwencje dla wszystkich komponentów środowiska geograficznego. Wyraźnie zaznacza się zróżnicowanie typów gleb i ich przydatności dla rolnictwa.

Na terenie gminy rzeźba terenu jest mało zróżnicowana. Wyróżniającym się w terenie akcentem geograficznym jest dolina Bachorzy oraz stosunkowo niewielkie pagórki morenowe w południowej części gminy w sąsiedztwie miejscowości Byczyna i Szczebłotowo. Pod względem hydrograficznym gmina usytuowana jest w obrębie obszaru dwóch dorzeczy: Wisły i Odry. Przy północnej granicy gminy przebiega kanał Bachorze łączący Gopło ze Zgłowiączką, z którą łączy się na północ od Brześcia Kujawskiego. Kanał zbiera wody z przeważającej części gminy. Elementem sieci hydrograficznej jest ponadto sieć rowów i cieków oraz jezioro Dobre.

Klimat na obszarze gminy podobnie jak na terenie całego powiatu radziejowskiego jest typowym dla Polski i ma wyraźnie zaznaczone cechy przejściowe pomiędzy oddziaływaniem wpływów oceanicznych z zachodu i kontynentalnych ze wschodu. Związane z tym częste zmiany napływu mas powietrza różnego pochodzenia przyczyniają się bezpośrednio do znacznej zmienności stanów pogodowych.

Rejon powiatu radziejowskiego jest szczególnie zagrożony deficytem wody. Obszar ten charakteryzuje się najmniejszymi w Polsce rocznymi opadami atmosferycznymi (około 500 mm). Na miesiące letnie przypada największa ilość opadów. Suma opadów od kwietnia do sierpnia wynosi tu mniej niż 250 mm. Wiatr w tym rejonie ma przeważnie kierunek z sektora zachodniego i południowo-zachodniego. Średnia roczna temperatura wynosi 7,8^o C, natomiast średnia roczna temperatura dla miesięcy najcieplejszych i najzimniejszych wynosi odpowiednio 18,2^o C dla lipca i -2,7^o C dla lutego.

9. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wyroby zawierające azbest wykorzystuje się w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi w terminie do dnia 31 grudnia 2032 roku, W celu sukcesywnego eliminowania wyrobów azbestowych z terenu gminy niezbędne jest opracowanie programu usuwania azbestu. Pierwszym etapem jest przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów azbestowych zlokalizowanych na terenie gminy. Obowiązujące w tym zakresie przepisy prawa, tj.: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 roku, 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 20111 roku, Nr 8, poz. 31) zobowiązują właścicieli, zarządców lub użytkowników wieczystych nieruchomości do:

- przedłożenia "Informacji o wyrobach zawierających azbest" odpowiednio wójtowi,

burmistrzowi lub prezydentowi miasta, bądź marszałkowi województwa w przypadku przedsiębiorcy (wzór informacji stanowi załącznik do Programu).

- przeprowadzenia kontroli stanu tych wyrobów i sporządzenia oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (wzór informacji stanowi załącznik do Programu).

W miesiącu czerwcu 2012 roku na terenie Gminy Dobre przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury oraz oceny stanu tych wyrobów w celu określenia stopnia pilności ich usunięcia.

Tabela 2. Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest będących w posiadaniu osób fizycznych, z określeniem stopnia pilności ich usunięcia

Miejscowość	Ulica	Ilość posesji	Ilość wyrobów zawierających azbest m ²		
			Stopień pilności I	Stopień pilności II	Stopień pilności III
Altana	-	15	-	464 m ²	4284 m ²
		Razem	4748m²		
Bodzanowo	-	28	-	870 m ²	8144 m ²
		Razem	9014m²		
Bodzanowo Drugie	-	22	-	2150 m ²	5942 m ²
		Razem	8092m²		
Borowo	-	11	-	1040 m ²	3298 m ²
		Razem	4338m²		
Bronisław	-	52	-	2179 m ²	11285 m ²
		Razem	13464m²		
Byczyna	-	42	20 m ²	891 m ²	9210 m ²
		Razem	10121m²		
Byczyna-Kolonia	-	20	120 m ²	1219 m ²	9416 m ²
		Razem	10755m²		
Czołpin	-	15	626 m ²	4839 m ²	4173 m ²
		Razem	9638m²		
Dęby	-	106	-	2082 m ²	10398 m ²
		Razem	12480m²		
Dobre	ul. Parkowa	9	15 m ²	1072 m ²	64 m ²
	Razem		1151m²		
	ul. Piaskowa	13	18 m ²	210 m ²	1236 m ²
	Razem		1464m²		

ul. Powstańców	23	-	55 m ²	3328 m ²
Razem			3383m²	
ul. Szkolna	18	16 m ²	46 m ²	1624 m ²
Razem			1686m²	
ul. Południowa	2	-	-	180 m ²
Razem			180m²	
ul. Słoneczna	3	-	-	460 m ²
Razem			460m²	
ul. Wiejska	21	-	1002 m ²	5007 m ²
Razem			6009m²	
ul. Piekarska	2	-	-	352 m ²
Razem			352m²	
ul. Radziejowska	5	-	510 m ²	307 m ²
Razem			817m²	
ul. 19 Stycznia	13	-	123 m ²	1269 m ²
Razem			1392m²	
ul. Leśna	2	-	-	165 m ²
Razem			165m²	
ul. Dworcowa	17	-	101 m ²	2752 m ²
Razem			2853m²	
ul. Boczna	4	-	210 m ²	395 m ²
Razem			605m²	
ul. Matejki	14	-	475 m ²	2119 m ²
Razem			2594m²	
ul. Fabryczna	20	26 m ²	3320 m ²	2795 m ²
Razem			6141m²	
ul. 22 Lipca	11	-	245 m ²	865 m ²
Razem			1109m²	
ul. Gagarina	7	-	100 m ²	978 m ²
Razem			1078m²	
ul. Lipowa	-	-	-	-
Razem			0 m²	
ul. Mickiewicza	8	-	70 m ²	827 m ²
Razem			897m²	
Razem miejscowość Dobre		192	75 m²	24723 m²
			7539 m²	32337 m²

Dobre-Wieś	-	33	-	1069 m ²	8571 m ²
		Razem	9640m²		
Dobre-Kolonia	-	29	94 m ²	2254 m ²	5611 m ²
		Razem	7959m²		
Kłonowo	-	28	110 m ²	1433 m ²	8468 m ²
		Razem	10011m²		
Koszczały	-	19	-	1531 m ²	3883 m ²
		Razem	5414m²		
Krzywosądz	-	46	-	9483 m ²	2566 m ²
		Razem	12049m²		
Ludwikowo	-	6	-	298 m ²	2860 m ²
		Razem	3158m²		
Morawy	-	12	-	300 m ²	1532 m ²
		Razem	1832m²		
Narkowo	-	20	-	3570 m ²	6118 m ²
		Razem	9688m²		
Przysiek	-	42	800 m ²	5106 m ²	190 m ²
		Razem	6096m²		
Szczeblotowo	-	20	60 m ²	1375 m ²	8547 m ²
		Razem	9982m²		
Smarglin	-	33	-	9624 m ²	-
		Razem	9624m²		
Ułomie	-	13	420 m ²	2182 m ²	5369 m ²
		Razem	7971m²		

Razem ilość azbestu będącego w posiadaniu osób fizycznych	804	2325m ² =	61498m ² =	144588m ² =
		25,575Mg	676,478 Mg	1 590,468 Mg
		208411m² * 0,011Mg= 2 292,521 Mg		

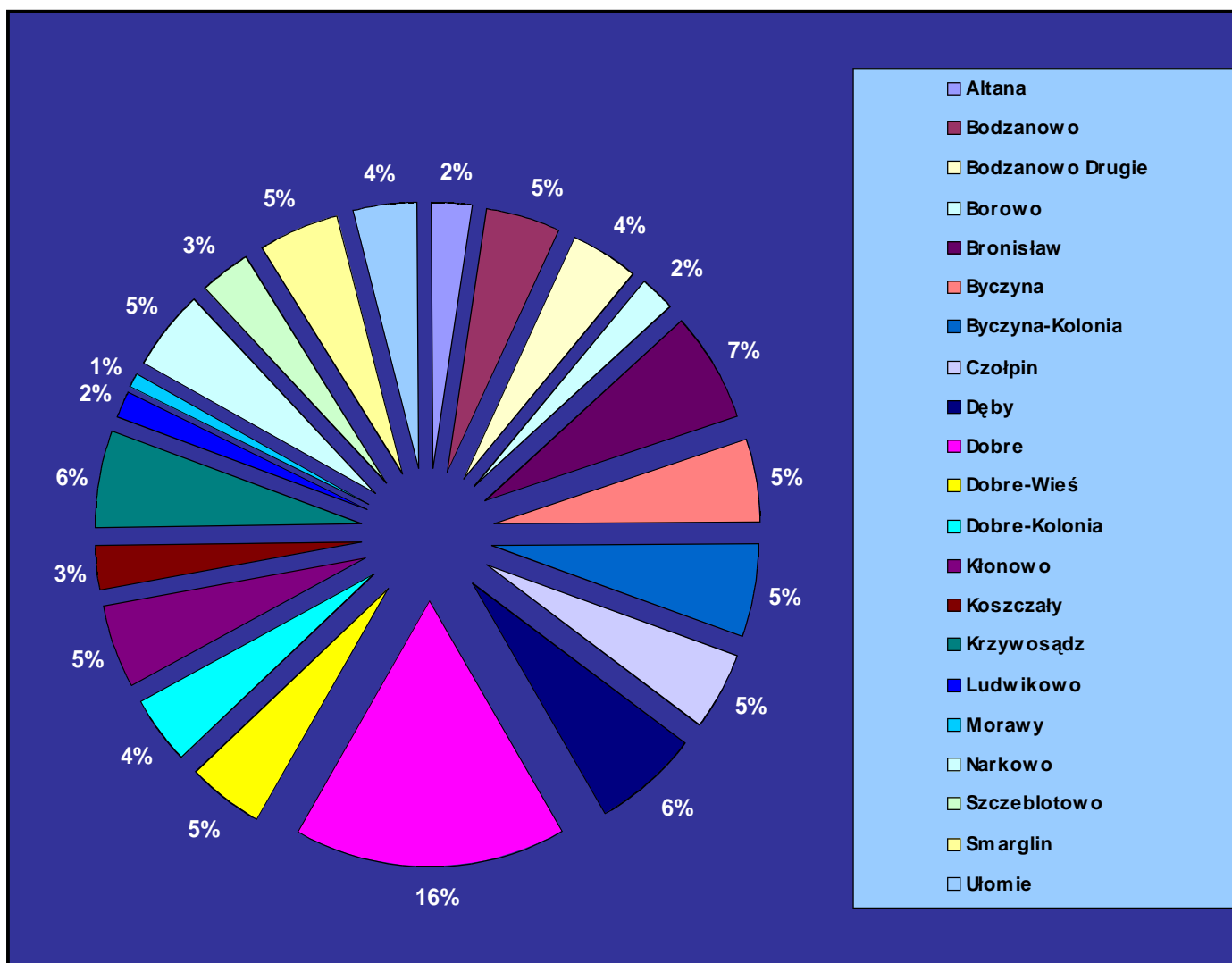
Z powyższej tabeli 2 wynika, że na terenie Gminy Dobre przeważa II i III stopień pilności usunięcia wyrobów zawierających azbest, stopień I występuje tylko sporadycznie.

Ilość wyrobów zawierających azbest będących w posiadaniu przedsiębiorców zgodnie z zapisem w bazie azbestowej, tj.: www.bazaazbestowa.pl wynosi 80,902 Mg z czego 73,62 Mg przypada na rury azbestowo-cementowe, które są własnością Gminy Dobre i które zgodnie ze wspomnianym wyżej rozporządzeniem, zainstalowane przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku, o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, zwane dalej „rurami azbestowo-cementowymi”,

pozostawia się w ziemi bez ograniczeń czasowych gdy ich usytuowanie nie naraża na kontakt z azbestem przy czynnościach obsługowych użytkowanych instalacji infrastrukturalnych, w szczególności gdy rury azbestowo-cementowe są położone poniżej użytkowanych instalacji.

Podsumowując łączna ilość wyrobów azbestowych występująca na terenie gm. Dobre z wyłączeniem rur azbestowo - cementowych mających pozostać w ziemi bez ograniczeń czasowych wynosi: osoby fizyczne: ~ 2 292,521 Mg, przedsiębiorcy: ~ 7,282 Mg.

Wykres 1. Struktura procentowa aktualnych ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Dobre.



Z powyższego wykresu wywnioskować można, że największa ilość wyrobów azbestowych w skali gminy znajduje się w miejscowości Dobre aż 16%, najmniej wyrobów zawierających azbest w skali gminy znajduje się w miejscowości Morawy - 1%.

10. Szacunkowe koszty demontażu, transportu i unieszkodliwiania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dobrze

Do 2032 roku należy z terenu Gminy Dobrze usunąć wszystkie wyroby zawierające azbest. Nie będzie to możliwe bez finansowego wsparcia osób fizycznych – właścicieli, zarządców, użytkowników – obiektów zawierających wyroby z azbestu. Pomoc finansową należy zapewnić zwłaszcza w części dotyczącej transportu i unieszkodliwiania azbestu oraz w miarę posiadanych środków, demontażu pokryć dachowych. Koszty te zostały oszacowane w oparciu o uśrednione ceny usługi zdjęcia poszycia dachowego, transportu oraz unieszkodliwienia na składowisku.

Do obliczeń kosztów likwidacji azbestu z terenu gminy posłużono się wskaźnikami uzyskanymi na podstawie konsultacji z przedsiębiorcami zajmującymi się demontażem i transportem azbestu oraz zarządzającymi składowiskami odpadów niebezpiecznych.

Do obliczeń wzięto pod uwagę uśrednioną stawkę opłat za unieszkodliwianie (składowanie) na wszystkich proponowanych składowiskach.

Jedna płyta eternitowa waży ok.: 11 kg (wg Bazy Azbestowej)

Koszt utylizacji 1 płyty eternitowej wynosi ok.: 6,87 zł

Koszt unieszkodliwienia 1 Mg odpadów zawierających azbest wynosi ok.: 389 zł

Średni koszt demontażu azbestu wynosi ok. 9 zł/m²

Średni koszt za km transportu przyjęto ok. 3,64 zł/km.

Należy brać pod uwagę szacunkową metodę prowadzenia inwentaryzacji wyrobów azbestowych na terenie gminy polegającą na „liczeniu ilości płyt eternitowych pokrycia dachowego”. W tej sytuacji dane inwentaryzacyjne podane w m² określają, tak naprawdę, ilość płyt eternitowych w sztukach. Można więc przyjąć, że ilość płyt = ilość m².

Szacuje się, że łącznie na terenie Gminy Dobrze występuje 2 299, 80 Mg wyrobów azbestowych (osoby fizyczne: 2 292,521 Mg i przedsiębiorcy: 7,282 Mg)

Koszt utylizacji wszystkich wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie gminy w przybliżeniu
~ 894 623zł (2 299,80 Mg x 389 zł)

Z uwagi na brak na terenie gminy składowiska odpadów niebezpiecznych, należy liczyć się z kosztami transportu zdemontowanych płyt eternitowych.

Na terenie województwa kujawsko - pomorskiego odpady azbestowe mogą być deponowane na 2 składowiskach:

1) na terenie składowiska odpadów niebezpiecznych w Małociechowie w Gminie Pruszcz, powiat świecki. Składowisko to znajduje się w odległości ok. 120 km od gminy (mierzonej wg trasy dojazdu od miejscowości Dobre):

Składowisko Odpadów Niebezpiecznych w Małociechowie: Kierownik składowiska – p. Jan Koszowski (tel. kom. 668 806 219), Zarządzający obiektem – firma EKO-POL, ul. Dworcowa 9, 86 – 120 Pruszcz, tel. (52) 33 08 065.

Ceny przyjmowanych odpadów - 378 zł/Mg

2) na terenie składowiska odpadów niebezpiecznych w miejscowości Bycz – Teodorowo w Gminie Piotrków Kujawski, powiat radziejowski. Składowisko to znajduje się w odległości ok. 32 km od gminy (mierzonej wg trasy dojazdu od miejscowości Dobre):

Składowisko odpadów Bycz – Teodorowo, UTYLIZACJA ODPADÓW, Zakład Instalacji Sanitarnych, inż. Władysław Lewandowski (tel. kom. 603 515 854), ul. Szybka 30, 88-200 Radziejów

Ceny przyjmowanych odpadów 200 - 400 zł/Mg (cena przyjęta do obliczeń na potrzeby niniejszego dokumentu – 400 zł/Mg).

Do wskazanych w województwie kujawsko - pomorskim składowisk z miejscowości Dobre jest średnio ok. 76 km (120 km do miejscowości Małociechowo oraz 32 km do miejscowości Bycz - Teodorowo).

Na potrzeby oszacowania kosztów transportu przyjęto cenę 3,64 zł/km. Więc koszt transportu w jedną stronę z miejscowości Dobre na składowiska odpadów wynosić będzie ok. 277 zł brutto. Zawsze należy brać jednak pod uwagę koszty transportu w 2 strony (wg usług transportowych). W tym wypadku należy przyjąć, że koszt 1 transportu odpadów azbestowych z miejscowości Dobre będzie wynosił ok. 553 zł (152 km w dwie strony: 152 km x 3,64 zł/km = 553zł).

Poniższe tabele ukazują szacunkowe koszty związane z demontażem transportem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie gminy.

Tabela 3. Szacunkowe koszty związane z demontażem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie Gminy Dobrze.

Przykład 1 – kompleksowe usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy.

Lp.	Proces	Jednostka miary	Szacunkowa ilość	Szacunkowy koszt w latach 2012 - 2032 (zł)
1	Demontaż	9 zł/m ²	209 073 m ²	1 881 657 zł
2	Transport (24 tony)	3,64 zł/km	553zł (koszt transportu w 2 strony) x 96 transportów 24 tonowych	53 088 zł
3	Unieszkodliwienie	389 zł/1Mg	2 299, 80 Mg	894 623 zł
4	Edukacja informacyjna	1 000 zł/rok	21 lat	21 000zł
Razem				2 850 368 zł

Tabela 4. Szacunkowe koszty związane z demontażem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie Gminy Dobrze.

Przykład 2 - indywidualne pozbywanie się wyrobów zawierających azbest przez mieszkańców gminy.

Lp.	Proces	Jednostka miary	Szacunkowa ilość	Szacunkowy koszt w latach 2012 - 2032 (zł)
1	Demontaż	9 zł/m ²	3 Mg* /0,011Mg=272,7m ² 272,7m ² x 9zł/m ² x 804 (ilość posesji)	1 973 257 zł
2	Transport	3,64 zł/km	553zł (koszt transportu w 2 strony) x 804 (ilość posesji)	444 612 zł

3	Unieszkodliwienie	389 zł/1Mg	389 zł/1Mg x 3,0Mg x 804 (ilość posesji)	938 268 zł
4	Edukacja informacyjna	1 000 zł/rok	21 lat	21 000zł
Razem				3 377 137 zł

* średnia ilość azbestu występująca na każdej posesji w gminie wyliczona przez podzielenie ogólnej ilości azbestu występującego na terenie gminy przez liczbę posesji na których znajdują się wyroby azbestowe.

Analizując powyższe tabele należy stwierdzić, że bardziej opłacalnym i tańszym sposobem pozbywania się wyrobów azbestowych jest organizowanie większych transportów odpadów w taki sposób, aby z terenu gminy wyjeżdżał pełen załadunek. Należy przyjąć dane uzyskane od konkretnego usługodawcy transportu, ale można przyjąć wstępne założenie, że 1 transport „pełnego załadunku” może przemieścić ok. 24 Mg odpadów azbestowych, opłacalność tego sposobu pozbywania się odpadów azbestowych to ~ 526 769 zł.

Ważnym jest, że zgodnie z obowiązującymi przepisami właściciele nieruchomości nie posiadający odpowiedniego przeszkolenia nie powinni przeprowadzać jakichkolwiek prac remontowo - budowlanych. Na prowadzenie demontażu i transportu odpadów azbestowych mają pozwolenie odpowiednie podmioty o których informację gmina powinna upowszechnić i udostępnić posiadaczom wyrobów azbestowych.

11. Główne założenia programu usuwania azbestu

Program jest opracowaniem omawiającym aktualną sytuację na terenie Gminy Dobre, jest dokumentem praktycznym, który powinien służyć podczas planowania prac związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest oraz w procesie pozyskiwania środków finansowych na ten cel. Celem jego jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata oraz poprawa stanu środowiska przyrodniczego i bezpieczeństwa mieszkańców Gminy Dobre. Cele zapisane w projekcie Programu dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie działań proekologicznych zarówno przez mieszkańców gminy, jak i przez jednostkę samorządu. Założenia programu powinny opierać się na pięciu głównych filarach, które ukazują możliwość rozłożenia w czasie procesu usuwania wyrobów azbestowych, przy jednoczesnym wyeliminowaniu, bądź bardzo znacznym ograniczeniu zagrożeń zdrowia człowieka. Gmina powinna uporządkować

przepisy w zakresie problematyki azbestowej oraz umożliwić uruchomienie procedur niezbędnych do przyspieszenia procesu oczyszczania gminy z azbestu.

Działania podejmowane gminę mające na celu usuwanie azbestu, tj.: ich transport i unieszkodliwienie na wyznaczonym składowisku odpadów niebezpiecznych winny dążyć do:

- określenia rzeczywistej ilości użytkowanych wyrobów zawierających azbest;
- przyspieszenia prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- wsparcia mieszkańców w procesie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz poszukiwania środków finansowych na te działania.

Zgodnie z art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego Programu był przeprowadzany w powiązaniu z coroczną aktualizacją stanu i jakości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.

W zależności od określonego stopnia pilności wymiany wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie gminy, należy ponownie przeprowadzić ocenę wyrobów zawierających azbest.

W przypadku kiedy azbest został oceniony jako I stopień pilności wymiany wymaga się jego bezzwłocznego usunięcia. W tym przypadku priorytetowym zadaniem gminy powinno być dotarcie do właścicieli posesji, na których znajduje się azbest I stopnia pilności wymiany i poinformowanie ich o konieczności wymiany, zasadach bezpiecznego demontażu, transportu i unieszkodliwienia oraz możliwościach dofinansowania tego przedsięwzięcia. Po roku od przeprowadzonej inwentaryzacji konieczne jest przeprowadzenie ponownej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest w przypadku wyrobów zaklasyfikowanych do II stopnia pilności wymiany. W ciągu kolejnych 5 lat należy monitorować stan wyrobów azbestowych zaklasyfikowanych jako III stopień pilności wymiany. Ponadto co roku obowiązkiem gminy jest przekazywanie informacji do Urzędu Marszałkowskiego o ilości usuniętego azbestu.

Gmina zakłada powierzenie zadań z zakresu usuwania i zagospodarowania odpadów wyspecjalizowanym firmom, gwarantującym odpowiedni poziom bezpieczeństwa ekologicznego – wyeliminuje to przedostawanie się pyłów azbestowych do powietrza przy jego demontażu.

Ponadto winna ona prowadzić działania edukacyjne mające na uwadze ochronę zdrowia mieszkańców.

12. Harmonogram zadań gminy w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Harmonogram działań realizowanych przez Gminę Dobrze w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest przedstawia się następująco:

Tabela 5. Harmonogram działań w zakresie inwentaryzacji i usuwania azbestu

Zadanie gminy	Sposób wykonania zadania	Czas wykonania zadania
Ciągle aktualizowanie i gromadzenie informacji o ilościach, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest na terenie gminy oraz przekazywanie ich Marszałkowi Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu.	- Przeprowadzanie corocznej aktualizacji inwentaryzacji azbestu i wyrobów zawierających azbest co pozwoli na oszacowanie ilości azbestu na terenie gminy. - Gromadzenie informacji o występowaniu wyrobów zawierających azbest w oparciu narzędzie informatyczne - Baza azbestowa : www.bazaazbestowa.pl	Zadanie ciągłe, aż do zebrania pełnych danych na temat występowania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dobrze.
Edukacja ekologiczna	- Zamieszczanie informacji na stronie i Biuletynu informacji Publicznej Urzędu Gminy Dobrze oraz na tablicy ogłoszeń urzędu, informowanie mieszkańców gminy z wykorzystaniem kurend.	Zadanie ciągłe, aż do usunięcia wyrobów zawierających azbest: 2012-2032
Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest mając na uwadze stopnie pilności ich usunięcia (I, II, III).	Mając na uwadze stopnie pilności usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest przeprowadzone zostanie sukcesywne usuwanie azbestu z terenu gminy: -usuwanie azbestu przez specjalistyczne firmy w odniesieniu do poszczególnych obiektów będących w zarządzie osób fizycznych i prawnych. - przez udzielanie dotacji celowej osobom fizycznym i wspólnotom mieszkaniowym nie prowadzącym działalności gospodarczej w zakresie demontażu, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest pochodzących z obiektów budowlanych położonych na terenie Gminy Dobrze z wykorzystaniem pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych.	Lata 2012-2015 to usuwanie azbestu oraz wyrobów zawierających którym przypisany został I stopień pilności usunięcia. Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest jest zadaniem ciągłym aż do całkowitego usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gminy

Monitorowanie realizacji założeń Programu usuwania azbestu	-Sporządzanie corocznych sprawozdań z realizacji założeń Programu usuwania azbestu.	Zadanie ciągłe, aż do usunięcia wyrobów zawierających azbest 2012-2032.
--	---	---

Należy zauważyć, że rzetelna inwentaryzacja i opracowanie niniejszego dokumentu pozwoliło na określenie skali zjawiska występowania azbestu na terenie gminy Dobre. Dzięki temu, możliwe jest zaplanowanie i realizacja przedsięwzięć zmierzających do systematycznego usuwania wyrobów azbestowych zlokalizowanych na terenie gminy biorąc pod uwagę stopnie pilności ich usunięcia. Postępowanie zgodnie z założeniami Programu usuwania azbestu oraz bieżące monitorowanie realizacji jego założeń, pozwoli w bezpieczny sposób i w wymaganym terminie usunąć z terenu gminy wszystkie wyroby zawierające azbest.

13. Baza azbestowa

Baza azbestowa jest to narzędzie do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Baza jest prowadzona przez Ministerstwo Gospodarki i stanowi jedno z narzędzi monitorowania realizacji zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Baza jest dostępna na stronie internetowej pod adresem <http://www.bazaazbestowa.pl/>. Baza wyrobów i odpadów zawierających azbest jest narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Dane inwentaryzacyjne wprowadzają urzędy gminne i urzędy marszałkowskie po zalogowaniu się do bazy. Korzystanie z niej jest bezpłatne.

Ogólnodostępne są zbiory zawierające informacje o:

- firmach uprawnionych do wykonywania prac w kontakcie z azbestem - zbiór „Firmy”
- składowiskach odpadów zawierających azbest - zbiór „Składowiska”
- obowiązujących aktach prawnych dotyczących problematyki azbestu - zbiór „Akty prawne”
- sposobie przedkładania informacji o posiadanych wyrobach zawierających azbest przez ich właścicieli - zbiór „Słownik”
- definicjach stosowanych pojęć - zbiór „Słownik”
- stosowanych przelicznikach ilościowych - zbiór „Słownik”

W zakładce „Pliki do pobrania” umieszczono dokumenty, publikacje książkowe – poradniki, filmy przybliżające problematykę związaną z usuwaniem wyrobów azbestowych od strony praktycznej i finansowej.

14. Finansowanie

Usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie elementów budowlanych jest kosztowne i wymaga odpowiednich nakładów finansowych. Konieczne jest zatem pozyskiwanie jak największego wsparcia finansowego którego źródłem są środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki, środki własne właścicieli obiektów budowlanych, środki własne inwestorów prywatnych, środki funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne jednostek samorządowych oraz kredyty.

Środki gminne:

Zgodnie z ustawą z dnia 29 października 2010 roku, dnia o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2010 roku, Nr 229, poz. 1498) samorzady mają możliwości prawne, aby przeznaczać pieniądze dla mieszkańców w formie dotacji na inwestycje ekologiczne. Od 21 grudnia 2010 roku, (tj. od dnia wejścia w życie ww. ustawy) gminy i powiaty mogą podejmować uchwały określające zasady udzielania dotacji celowej, a w szczególności kryteria wyboru inwestycji do finansowania lub dofinansowania oraz trybu postępowania w sprawie udzielania dotacji i sposobu jej rozliczania. Ustawa ustaliła obowiązującą formę umowy dla udzielenia dotacji. Jej stronami są: jednostka samorządu terytorialnego oraz podmiot, któremu dotacja ma być udzielona. Jeśli dotacja stanowi pomoc publiczną lub pomoc de minimis jej udzielenie następuje z uwzględnieniem warunków dopuszczalności tej pomocy określonych w przepisach prawa Unii Europejskiej.

Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej:

Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej oferują wsparcie dofinansowania bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest zgodnie z uchwalanymi każdego roku priorytetami działalności. Niezbędnym warunkiem pozyskiwania środków finansowych z funduszy ochrony środowiska na działania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest jest posiadanie rzetelnie wykonanej aktualnej inwentaryzacji oraz programu usuwania wyrobów zawierających azbest. Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu: www.wfosigw.torun.pl

Budżet Państwa:

Źródłami finansowania usuwania azbestu są środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki, środki własne właścicieli obiektów budowlanych, środki własne inwestorów prywatnych, środki funduszy ochrony środowiska, środki pomocowe Unii Europejskiej, środki własne jednostek samorządowych oraz kredyty. W ramach środków budżetu państwa pozostających w

dyspozycji Ministra Gospodarki planowane jest finansowanie zadań wspierających realizację Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu w latach 2009-2032.

Środki z Unii Europejskiej:

Dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem azbestu możliwe jest w ramach realizacji dużych projektów mieszczących się w założeniach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013 - „Infrastruktura i środowisko”. Środki będące w dyspozycji RPO pochodzą z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Wojewódzkie władze samorządowe będą więc zarządzać znacznymi środkami, którymi mogą wspierać działania zarówno samorządów jak i małych i średnich przedsiębiorstw, zgodnie z opracowanymi przez siebie programami rozwoju.

Bank:

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest uniwersalnym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. BOŚ współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Dzięki temu oferuje szeroką gamę kredytów. Zadania z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest mogą być finansowane poprzez ich udzielanie.

Spis tabel:

Numer tabeli	Opis	Numer strony
Tabela 1.	Rodzaje odpadów zawierających azbest zaliczone do odpadów niebezpiecznych.	10
Tabela 2.	Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest będących w posiadaniu osób fizycznych, z określeniem stopnia pilności ich usunięcia	24
Tabela 3.	Szacunkowe koszty związane z demontażem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie Gminy Dobre. <u>Przykład 1</u> – kompleksowe usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy.	30
Tabela 4.	Szacunkowe koszty związane z demontażem, transportem i unieszkodliwieniem wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie Gminy Dobre. <u>Przykład 2</u> -indywidualne pozbywanie się wyrobów zawierających azbest przez mieszkańców gminy.	
Tabela 5.	Harmonogram działań w zakresie inwentaryzacji i usuwania azbestu	33

Spis wykresów:

Numer wykresu	Opis	Numer strony
Wykres 1.	Struktura procentowa aktualnych ilości wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach Gminy Dobre.	27

Spis załączników do Programu Usuwania Azbestu dla Gminy Dobre na lata 2012 -2032:

Numer załącznika	Opis
1	Wzór karty przekazania odpadu
2	Wzór oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich występowania
3	Informacja o wyrobach zawierających azbest - wzór
4	Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest -wzór

Internetowe źródła wykorzystywane do tworzenia dokumentu:

Baza wiedzy Federacji Zielonych Gaja : http://bezazbestu.com.pl/
http://www.bazaazbestowa.pl/
www.polskabezazbestu.pl/
http://www.pip.gov.pl/
http://praktyczneszkoleniabhp.pl

Z A Ł A C Z N I K I

Załącznik nr 1 do Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Dobre na lata 2012 - 2032

Karta przekazania odpadu - wzór

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU	Nr karty ^a	Rok kalendarzowy
Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad ^{b,c}	Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadu ^{b,d}	Posiadacz odpadu, który przejmuje odpad ^b
Adres ^e	Adres ^{d,e}	Adres ^e
Telefon / fax	Telefon / fax ^d	Telefon / fax
Nr REGON	Nr REGON ^d	Nr REGON
Miejsce przeznaczenia odpadów ^f		
Kod odpadu:	Rodzaj odpadu:	
Data	Masa przekazanych odpadów [Mg] ^h	Nr rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy ^{d,i}
Potwierdzenie przekazania odpadu	Potwierdzam wykonanie usługi transportu odpadu ^a	Potwierdzam przejęcie odpadu
Data, pieczęć i podpis	Data, pieczęć i podpis	Data, pieczęć i podpis

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 08.12.2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2010, nr 249, poz. 1673)

Objaśnienia:

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

Załącznik nr 2
do Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Dobre na lata 2012 -2032

WZÓR

OZNAKOWANIA WYROBÓW, ODPADÓW I OPAKOWAŃ ZAWIERAJĄCYCH AZBEST LUB WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST, A TAKŻE MIEJSC ICH WYSTĘPOWANIA



Wzór oznakowania dla miejsc zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest.
Oznakowanie wzorowane na postanowieniu Unii Europejskiej (załącznik II do Dyrektywy 83/478 EWG).

Wszystkie wyroby zawierające azbest lub ich opakowania powinny być oznakowane w następujący sposób:

- a) oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno posiadać wymiary: co najmniej 5 cm wysokości (H) i 2,5 cm szerokości,
- b) oznakowanie powinno składać się z dwóch części:
 - górnej (h1 = 40 % H) zawierającej literę „a” w białym kolorze na czarnym tle,
 - dolnej (h2 = 60 % H) zawierającej wyraźny i czytelny napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle,
- c) jeśli wyrób zawiera krokidolit, zwrot „zawiera azbest” powinien być zastąpiony zwrotem „zawiera krokidolit/azbest niebieski”

Załącznik nr 3 do Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Dobrze na lata 2012 - 2032

WZÓR

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 palności⁷⁾
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów⁸⁾
 - nazwa i numer dokumentu
 - data ostatniej aktualizacji
7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu
8. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁹⁾

Data

(podpis)

Objaśnienia:

- 1) Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % 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 dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe, izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cienne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrabione,
 - szczelnie azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciennych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie nie wymienione, w tym papier i tektura.
- 6) Ilość wyrobów zawierających azbest należy podać w jednostkach właściwych dla danego wyrobu.
- 7) Według „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” – załącznik nr 1 do rozporządzenia ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest z dn. 02.04.2004 r. Dz. U. 2010, nr 162, poz. 1089.
- 8) Nie dotyczy osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami. Należy podać nazwę dokumentu oraz datę jego ostatecznej aktualizacji, w którym zostały oznaczone miejsca występowania wyrobów zawierających azbest, w szczególności planu sytuacyjnego terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest, dokumentacji technicznej

Załącznik nr 4
do Programu usuwania azbestu z terenu Gminy Dobrze na lata 2012 - 2032

WZÓR

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 ewidencyjnej / obrębu ewidencyjnego³

Nazwa, rodzaj wyrobu⁴

Ilość wyrobu⁵

Data sporządzenia poprzedniej oceny

Grupa nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
I	Sposób zastosowania azbestu		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. <1 000 kg/m ³)	25	
4	pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	ścista struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	
12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	

IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca / obiektu / urządzenia budowlanego / instalacji przemysłowej		
21	Regularnie 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)	0	
25	Nieuzyskane (np. opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)		
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEN 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 I – od 120 punktów

(wymagane pilne usunięcie, wymiana na wyrób bezazbestowy lub zabezpieczenie)

Stopień II – od 95 punktów do 115 punktów

(wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku)

Stopień III – do 90 punktów

(wymagana ocena w terminie do 5 lat)

Oceniający
nazwisko i imię

miejsowość / data

Właściciel / Zarządca
podpis

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 nie wymienione, w tym papier i tektura.
- 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”.