

Program
usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń – aktualizacja na lata 2014 - 2018 z perspektywą do 2032 r.

Dobroń, 2013

Autorami opracowania

„Programu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń – - aktualizacja na lata 2014 – 2018 z perspektywą do 2032 r.”

są pracownicy Urzędu Gminy w Dobroniu:

Karolina Jersak
Kamila Jasitczak

Spis treści

1. Wprowadzenie 4

2. Azbest – charakterystyka ogólna 5

2.1. Budowa, rodzaje i właściwości azbestu 5

2.2 Zastosowanie azbestu 7

3. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego 10

4. Przepisy prawne dotyczące azbestu 11

5. Lokalizacja programu 19

6. Uczestnicy programu 20

7. Informacja o ilości azbestu na terenie gminy Dobroń 21

8. Sposoby unieszkodliwiania odpadów azbestowych – założenia organizacji, kontroli i monitoringu programu. 22

8.1 Obowiązki wykonawcy prac związanych z usuwaniem azbestu 22

8.2 Procedura odbioru i wywozu odpadów azbestowych 23

8.3 Metody unieszkodliwiania odpadów i wyrobów zawierających azbest 27

8.4 Zasady prowadzenia bieżącego monitoringu realizacji programu i okresowego raportowania stanu jego realizacji – zasady weryfikacji i aktualizacji programu 28

9. Finansowe aspekty realizacji programu, szacunek kosztów oraz źródła finansowania w tym zewnętrzne źródła finansowania 30

9.1 Możliwości pozyskiwania środków na unieszkodliwianie wyrobów azbestowych dla osób fizycznych 31

9.2 Możliwości pozyskiwania środków na unieszkodliwianie wyrobów azbestowych dla JST 32

10. Wstępna ocena oddziaływania na środowisko 33

11. Harmonogram rzeczowy realizacji programu 36

1. Wprowadzenie

Azbest znany był i stosowany do różnych celów od kilku tysięcy lat, ale dopiero od 100 lat zaczęto go wykorzystywać na duża skalę. Na świecie znanych jest ponad 3 tys. wyrobów przemysłowych do produkcji których używano azbestu. Są to głównie wyroby budowlane takie jak płyty dachowe i elewacyjne, rury, kształtki do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych, wyroby tekstylne, masy ogniotrwałe i uszczelniające. Trwałość najbardziej popularnych płyt azbestowo-cementowych szacuje się na 30 lat, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy. Korodujące wyroby zawierające azbest uwalniają pył azbestowy, który wnikając do organizmu wywołuje poważne choroby układu oddechowego.

W wyniku przyjęcia przez Sejm Rzeczpospolitej Polskiej Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki (M.P. Nr 38, poz. 373), na zlecenie Ministra Gospodarki powstał „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski". Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej 14 maja 2002 roku. Jako docelowy przyjęty został trzydziestoletni okres realizacji tego planu. Jako jedyną metodę unieszkodliwiania odpadów azbestowych uznano ich składowanie. Ponadto program usuwania azbestu przewiduje opracowanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń" zawiera informacje dotyczące występowania i zastosowania wyrobów azbestowych. Autorzy wskazują metody unieszkodliwiania odpadów azbestowych oraz sposób postępowania z odpadami. Ponadto program zawiera informacje dotyczące postępowania przy usuwaniu wyrobów azbestowych. Przedstawiono również informacje o wpływie azbestu na zdrowie człowieka. W „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń" zostały wskazane akty prawne w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Przedstawiono także źródła finansowania.

Celem niniejszego „Programu…" jest:

- oczyszczenie terenu Gminy Dobroń z azbestu;
- wyeliminowanie negatywnych zjawisk zdrowotnych u mieszkańców Gminy;

- ❖ likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko i dotrzymanie standardów jakości środowiska;
- ❖ promowanie proekologicznych zachowań mieszkańców Gminy.

2. Azbest – charakterystyka ogólna

2.1. Budowa, rodzaje i właściwości azbestu

Azbest to nazwa handlowa grupy włóknistych materiałów krzemianowych. Należą do nich minerały z grupy serpentynu i amfibolu, które wykazują znaczną wytrzymałość na rozciąganie, źle przewodzą ciepło, są względnie odporne na działanie czynników chemicznych oraz mają właściwości dźwiękochłonne.
Najczęściej wykorzystywanymi odmianami azbestu są:

- chryzolit (minerał serpentynowy), tzw. azbest biały;
- krokidolit (minerał amfibolowy), tzw. azbest niebieski;
- amozyt (minerał amfibolowy), tzw. azbest brązowy.

Odmiany te różnią się między sobą barwą, gęstością, budową, a przede wszystkim zawartością procentową składników jak $Si0_2$ (dwutlenek krzemu), Fe_2O_3 (tlenek żelaza III), FeO (tlenek żelaza II), MgO (tlenek magnezu), CaO (tlenek wapnia), Na_20 (tlenek sodu), N_2O (tlenek azotu I). Częstymi domieszkami do azbestów są inne krzemiany takie jak mika i talk oraz węglany (dolomit, kalcyt, magnezyt), a także metale śladowe - nikiel, chrom.
Włókna azbestowe stanowią agregaty długich, cienkich i elastycznych włókien elementarnych tzw. fibryli, które w przypadku chryzolitu (miał największe zastosowanie w przemyśle), mogą mieć średnicę od 0,02 do 0,08 μm. Azbest chryzotylowy jest wytrzymały, elastyczny, ognioodporny, źle przewodzi ciepło, elektryczność i dźwięk, rozkłada się w kwasie solnym, ale jest odporny na alkalia. Amozyt jest kruchy i odporny na działanie kwasów. Krokidolit natomiast, najbardziej szkodliwy z minerałów azbestowych stosowanych powszechnie, jest ognioodporny, wytrzymały na rozrywanie oraz odporny na działanie kwasów, alkaliów i wody morskiej.

Rys. 1 Chryzotyl - azbest serpentynowy, biały



Rys. 2 Amozyt – azbest amfibolowy, brązowy



Rys. 3 Krokidolit - azbest amfibolowy, niebieski



Właściwości fizyczno-chemiczne azbestu zmieniają się przy ogrzewaniu na skutek dehydratacji. Ogrzewany powyżej 110°C traci 2/3 wody, a w temperaturze 370°C całość wody. Temperatura topnienia azbestu to 1500°C. Włókna azbestu charakteryzują się dużą wytrzymałością, przewyższająca znacznie wytrzymałość innych włókiem sztucznych. Azbesty poddawane obróbce mogą rozpadać się na mniejsze cząstki. W przyrodzie występuje około 150 minerałów o pokroju włóknistym. Mogą one podczas procesu produkcyjnego rozdzielać się na sprężyste włókna.

Rys. 4 Włókna azbestu



2.2 Zastosowanie azbestu

Azbest najczęściej stosowany jest w budownictwie, transporcie i energetyce. W Polsce największe ilości azbestu zużywano w różnych procesach produkcyjnych w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku.

Wśród produktów otrzymywanych na bazie azbestu należy wymienić:

- płyty dachowe faliste i płaskie np. eternit i inne,
- osłony ścian ciągów wentylacyjnych i szybów w windach, elementy klap, elementy okładzin, zsypów spustowych, oraz zsypów na śmieci, wykładziny do mebli wbudowanych w ściany w obszarze urządzeń grzejnych, kształtki stosowane w ciągach wentylacyjnych,
- izolacje termiczne i ognioodporne, izolacje elektryczne i akustyczne,
- ściany osłonowe i osłony konstrukcji stalowych,

- uszczelnienia i szczeliwa,
- elementy cierne do hamulców i sprzęgieł,
- wyroby tekstylne wzmacniane,
- odzież ochronna do pracy z tłuszczami, olejami, gorącymi płynami, stężonymi alkaliami i kwasami,
- wyroby z tworzyw sztucznych,
- płyty i wykładziny dachowe, sufitowe oraz podłogowe,
- wypełniacze do tworzyw sztucznych,
- rury sieci wodociągowej.

W zależności od zawartości azbestu oraz gęstości i stosowanego spoiwa wyróżnia się dwie klasy wyrobów:

- Klasa I – wyroby miękkie – to wyroby o włóknach słabo połączonych, charakteryzujące się wysokim udziałem azbestu (ponad 60%). Wśród nich wyróżniamy: maty, tynki, płyty podłogowe PCW, sznurki uszczelkowe, papy, koce gaśnicze, materiały izolujące, chroniące i inne. Gęstość objętościowa tych wyrobów jest niska – poniżej 1000 kg/m^3.
- Klasa II – wyroby twarde, w składzie których występuje wysoki udział substancji wiążącej, a niski poziom azbestu (poniżej 15%). Wyrobami tymi są np. płyty, tablice, rury czy kanały. Ich gęstość jest wysoka z reguły powyżej 1000kg/ m^3. Nitki azbestowe tych wyrobów są na tyle spójne, że uwolnienie ich jest prawie niemożliwe (z wyjątkiem procesu niszczenia lub cięcia).

Produkty azbestowe najczęściej stosowane są w:

- budownictwie wiejskim,
- budownictwie miejskim mieszkaniowym,
- budownictwie przemysłowym.

Wyroby te można spotkać w takich obiektach jak strychy i ocieplane stropodachy, pomieszczenia użytkowe budynków, klatki schodowe, toalety, budynki przemysłowe jak wentylatornie i dyspozytornie.
Szerzej zakres zastosowania przedstawia tabela 1.

Tab. 1 Zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest

Klasa wyrobu	*Rodzaj wyrobu zawierającego azbest*	*Zastosowanie*
I	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I	sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
I	płyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
I	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	odzież ochronna pracowników
I	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiory	pokrycia dachowe, balkony
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe

II	płyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe elewacje zewnętrzne
II	płyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
II	rury azbestowo-cementowe (bezciśnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe
II	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	płytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II	płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie), izolacja urządzeń grzewczych, grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

3. Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

Azbest jest wszechobecny w środowisku z uwagi na jego powszechne występowanie w skorupie ziemskiej, a także w związku z jego szerokim zastosowaniem w latach ubiegłych. Pod wpływem czynników atmosferycznych wyroby zawierające azbest ulegają kruszeniu, co prowadzi do przedostawania się włókien azbestu do atmosfery. Włókna te trafiają do organizmu ludzkiego głównie drogami oddechowymi wraz z wdychanym powietrzem oraz w niewielkim tylko stopniu przez skórę i układ pokarmowy. Wchłanianie azbestu drogą pokarmową nie stanowi w świetle badań większego ryzyka dla człowieka, jednak nie może być lekceważona. Największe

zagrożenie stanowi wprowadzanie go do organizmu poprzez drogi oddechowe, przy czym stopień zagrożenia zależy od rodzaju pyłu, wielkości ziarna, stopnia zapylenia oraz od czasu oddziaływania i dawki włókien.

Włókna azbestu bardzo trudno usunąć z organizmu. W ich konsekwencji mogą rozwijać się następujące choroby (wg Państwowej Inspekcji Pracy):

- pylica azbestowa,
- nowotwory złośliwe,
- zgrubienia i stwardnienia opłucnej,
- przewlekłe zapalenie oskrzeli,
- zmiany skórne.

Azbest może być kumulowany w płucach przez całe życie, a pierwsze objawy chorób mogą się ujawnić nawet po 50 latach.

4. Przepisy prawne dotyczące azbestu

Regulacje prawne dotyczące azbestu ujęte są w przynajmniej 23 ustawach oraz szeregu wydanych na ich podstawie rozporządzeniach. Wśród najważniejszych ustaw należy wymienić między innymi: ustawę o zakazie stosowania azbestu, ustawę o odpadach, prawo ochrony środowiska, ustawę o substancjach i preparatach chemicznych, prawo budowlane, prawo o ruchu drogowym, ustawę o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych, kodeks pracy, ustawę o substancjach i preparatach niebezpiecznych, ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ogół przepisów prawnych dotyczących gospodarowania azbestem i odpadami azbestowymi przedstawia poniższe zestawienie:

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t. j. Dz. U. z 2004 Nr 3, poz. 20 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 71, poz. 649),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów

i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 Nr 162 poz. 1089),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011 Nr 8 poz.31),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. 2004 Nr 183, poz. 1896),
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2004 Nr 185, poz 1920),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 lipca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2005 nr 131 poz. 1100),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. 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 Nr 13, poz. 109),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście (Dz. U. 2005 Nr 189, poz. 1603),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. 2005 Nr 216, poz. 1824),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2010 Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy

wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. (M. P. 1996 Nr. 19, poz. 231),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2013 poz. 1232),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2002 Nr 122, poz. 1055),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2008 Nr 206 poz. 1291),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. 2009 Nr 124 poz. 1033),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 24)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16 poz. 87),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. 2011 Nr 95, Poz. 558),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 13 sierpnia 2013 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2014 (M. P. 2013 poz.729),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21, 888, 1238),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001 Nr 112, poz. 1206),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. 2002 Nr 191 poz. 1595),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 523)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. 2004 Nr 128, poz. 1347),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006 r. w sprawie odzysku odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. 2006 Nr 49, poz. 356),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2007 r. w sprawie stwierdzenia kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami (Dz. U. 2007 Nr 247, poz. 1841),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2010 Nr 249, poz. 1673),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003 r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego (Dz. U. 2003 Nr 177, poz. 1736),
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011 Nr 63 poz. 322 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1018)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłoszeniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych (t. j. Dz. U. z 2011 r. Nr 197, poz. 1172 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t. j. Dz. U. z 2013 poz. 1155),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981 z późn zm.),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz.U. 2011 nr 298 poz. 1771),
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie stawek opłat na rok 2014 z zakresu przepisów Prawa geologicznego i górniczego (M.P. 2013 poz. 721),
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r. Nr 124, poz. 859, z 2010 r. Nr 28, poz. 145, z 2011 r. Nr 106, poz. 622, z 2013 r. poz. 21),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwienia jest zabroniony (Dz. U. 2008 Nr 119, poz. 769),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. 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.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213 poz. 1397),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 poz. 817),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz. U. 2010 Nr 227 poz. 1485).

Akty prawne Unii Europejskiej dotyczące azbestu:

- Dyrektywa Rady 67/548/EWG z dnia 27 czerwca 1967 r. 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; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 1, str. 27);
- Dyrektywa Rady 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. 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. Urz. WE L 262 z 27.09.1976, str. 201, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 3, str. 317);

Akty prawne zmieniające dyrektywę Rady 76/769/EWG:

- Dyrektywa Komisji 1999/77/WE z dnia 26 lipca 1999 r. dostosowująca po raz szósty do postępu technicznego załącznik I do dyrektywy Rady 76/769/EWG 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 (azbest) (Dz. Urz WE L 207 z 6.08.1999, s. 18, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 24, str. 193),
- Dyrektywa Rady 83/478/EWG z dnia 19 września 1983 r. zmieniająca po raz piąty dyrektywę 76/769/EWG 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 (azbest) (Dz. Urz, WE L 263 z 24.09.1983, str. 33; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 7, str: 118),
- Dyrektywa Rady 85/610/EWG z dnia 20 grudnia 1985 r. zmieniająca po raz siódmy (azbest) dyrektywę 76/769/EWG 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. Urz. WE L 375 z 31.12.1985, str. 1; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 86),
- Dyrektywa Komisji 91/659/EWG z dnia 3 grudnia 1991 r. dostosowująca do postępu załącznik 1 do dyrektywy Rady 761769/EWG 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. Urz. WE L 363 z 31.12.1991, str.36; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 11 str. 13);

- Dyrektywa Rady 87/21/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 8, str. 269);
- Dyrektywa Rady 89/39/EWE z dnia 12 czerwca 1989 r w sprawie wprowadzenia środków w celu poprawy bezpieczeństwa i zdrowia pracowników w miejscu pracy (Dz. Urz. WE L. 183 z 29.06.1989, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 1, str. 349);
- Dyrektywa Rady 92/57EWG z dnia 24 czerwca 1992 r. w sprawie wprowadzenia minimalnych wymagań bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na tymczasowych lub ruchomych budowach (ósma szczegółowa dyrektywa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 245, z 26.08.1992, str. 6, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 71);
- Dyrektywa Rady 94/33/WE z dnia 22 czerwca 1994 r. w sprawie ochrony pracy osób młodych (Dz. Urz. WE L 216 z 20.08.1994, str. 12, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 2, str. 213);
- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagennych podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz. Urz. WE L 158 z 30.04.2004, str. 50; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 5, t. 5, str. 35);
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. Urz. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228);
- Decyzja Rady 2003/33/WE z dnia 19 grudnia 2002 r. ustanawiająca kryteria i procedury przyjęcia odpadów na składowiska, na podstawie art. 16 i załącznika II do dyrektywy 1999/31/WE (Dz. Urz. WE L 11 z 16.01.2003, str. 27, Dz. Urz. WE L 218 z 23.08.2007, str. 25; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 314);
- Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego

(WEEE) (Dz. Urz. WE L 37 z l 3.02.2003, str. 24, Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 359);

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 1013/2006 z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. Urz. WE L 190, z 12.07.2006, str. 1);
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 9l/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000f21/WE (Dz. Urz. WE L 396, z 30.12.2006, str. 1 oraz sprostowanie w Dz. Urz. WE L 136, z 29.05.2007, str. 3);
- Sprostowanie do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 911155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. U. L 396 z 30.12.2006; sprostowanie w Dz. U. L 136 z 29.5.2007);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz. U. L 312 z 22.11.2008, str. 3-30);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/148/WE z dnia 30 1istopada 2009 r. w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz. Urz. UE L 330 z 16.12.2009, str. 28).

Pozostałe akty prawne:

- „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” ustanowiony w dniu 14 lipca 2009 r. uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 (M. P. 2009

Nr 50 poz. 735) – zmiana – uchwała Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2010 Nr 33 poz. 481),

- Uchwała Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2014" (M. P. 2010 Nr 101 poz. 1183).

5. Lokalizacja programu

Gmina Dobroń położona jest w środkowej części województwa łódzkiego w powiecie pabianickim. Obszar gminy w całości należy do Wysoczyzny Łaskiej będącej częścią makroregionu Niziny Południowowielkopolskiej. Gmina zajmuje powierzchnię 95,46 km^2, z czego ok 41 % stanowią lasy i grunty leśne.

Rys. 5 Gmina Dobroń



Gmina graniczy bezpośrednio z gminami Łask, Pabianice, Dłutów, Zelów, Wodzierady. Gmina Dobroń to 18 sołectw, a wśród nich: Barycz, Chechło Drugie, Chechło Pierwsze, Dobroń Mały, Dobroń Poduchowny, Dobroń Duży, Ldzań, Markówka, Mogilno Duże, Mogilno Małe, Morgi, Orpelów, Poleszyn, Przygoń, Róża,

Wymysłów, Wincentów i Zakrzewki. Gmina Dobroń na koniec 2012 roku liczyła 7405 mieszkańców. W porównaniu z rokiem 2000 (6300 osób) widać wyraźną tendencję wzrostu liczby ludności.

6. Uczestnicy programu

Program usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest skierowany jest do wszystkich właścicieli nieruchomości zlokalizowanych na terenie gminy Dobroń, ze szczególnym naciskiem na te nieruchomości, które pokryte są wyrobami zawierającymi azbest. Tej grupie najbardziej powinno zależeć na jak najszybszym usunięciu i unieszkodliwieniu wyrobów azbestowych ze swojego otoczenia. Przewiduje się, że zainteresowanie programem będzie wzrastać stopniowo z roku na rok, w miarę prowadzenia edukacji w zakresie zagrożeń związanych z eksploatacją azbestu.
Założono, że program będzie obejmował osoby, które program realizują, jak również te, które w programie uczestniczą.

Realizatorami programu będą:

- Rada Gminy
- Wójt Gminy
- Urząd Gminy

Przewidywani uczestnicy programu:

- właściciele nieruchomości,
- przedsiębiorcy,
- jednostki ochotniczych straży pożarnych,
- instytucje użytku publicznego.

Na terenie gminy zinwentaryzowano 368 posesji, na których znajdują się budynki mieszkalne i gospodarcze pokryte eternitem. Przewiduje się, że w pierwszym roku prowadzenia programu udział weźmie około 10 właścicieli nieruchomości. W latach kolejnych realizacji programu liczba ta będzie stopniowo wzrastać. Zależeć to będzie od możliwości finansowych mieszkańców w kontekście zastąpienia wymienianego pokrycia dachowego.

7. Informacja o ilości azbestu na terenie gminy Dobroń

Na podstawie informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania, przekazanych przez mieszkańców określono ilości oraz miejsca występowania tych wyrobów na terenie gminy. Do dnia 31 sierpnia 2013 r. zebrano informacje o ilości i miejscach występowania azbestu na terenie 18 sołectw istniejących na terenie gminy.

Z zebranych informacji wynika, że na terenie gminy znajduje się ponad 1865 Mg (tony) wyrobów azbestowych. Popularnym eternitem pokryte są budynki mieszkalne i gospodarcze w 368 gospodarstwach domowych. Zebrane informacje przedstawia tabela zamieszczona w załączniku nr 5.

Tab. 2 Zbiorcze zestawienie informacji o ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dobroń

Miejscowość	Zinwentaryzowane [kg]			Unieszkodliwione[kg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
Barycz	20 207	20 207	0	0	0	0	20 207	20 207	0
Chechło Drugie	94 567	93 907	660	8 932	8 932	0	85 635	84 975	660
Chechło Pierwsze	73 623	73 623	0	1 540	1 540	0	72 083	72 083	0
Dobroń	114 105	103 435	10 670	11 913	11 913	0	102 192	91 522	10 670
Dobroń Duży	69 344	69 344	0	1 353	1 353	0	67 991	67 991	0
Dobroń Mały	88 308	88 308	0	0	0	0	88 308	88 308	0
Kolonia Ldzań	4 169	4 169	0	0	0	0	4 169	4 169	0
Ldzań	12 595	12 595	0	0	0	0	12 595	12 595	0
Markówka	101 409	101 409	0	1 793	1 793	0	99 616	99 616	0
Mogilno Duże	93 566	93 566	0	2 090	2 090	0	91 476	91 476	0
Mogilno Małe	57 904	57 904	0	3 883	3 883	0	54 021	54 021	0
Morgi	6 380	6 380	0	0	0	0	6 380	6 380	0
Orpelów	44 453	44 453	0	0	0	0	44 453	44 453	0
Orpelów-Numerki	7 755	7 755	0	0	0	0	7 755	7 755	0
Poleszyn	958 243	958 243	0	0	0	0	958 243	958 243	0
Przygoń	21 065	21 065	0	1 980	1 980	0	19 085	19 085	0
Róża	29 568	29 568	0	0	0	0	29 568	29 568	0

Miejscowość	Zinwentaryzowane [kg]			Unieszkodliwione[kg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
Szczerki	13 310	13 310	0	0	0	0	13 310	13 310	0
Wincentów	47 883	47 883	0	8 525	8 525	0	39 358	39 358	0
Wymysłów Francuski	19 811	19 811	0	0	0	0	19 811	19 811	0
Wymysłów-Enklawa	10 340	10 340	0	0	0	0	10 340	10 340	0
Zimne Wody	19 228	19 228	0	0	0	0	19 228	19 228	0
Razem pozostało do unieszkodliwienia							1 865 824 kg		

8. Sposoby unieszkodliwiania odpadów azbestowych – założenia organizacji, kontroli i monitoringu programu.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa całość wyrobów zawierających azbest powinna być usunięta i unieszkodliwiona do roku 2032. W ziemi pozostawione mogą być tylko nieużywane przewody rurowe. W pierwszej kolejności powinny być usunięte wyroby uszkodzone.

Sposób zbierania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest zależy od rodzaju materiałów odpadowych i źródeł ich powstawania. Przyjęto zasadę, że pierwszym działaniem jest maksymalne zabezpieczenie przed możliwością emisji włókien azbestowych do atmosfery. Najlepszą metodą jest unikanie uszkodzenia obiektu oraz stosowanie mechanicznych metod obróbki materiałów.

8.1 Obowiązki wykonawcy prac związanych z usuwaniem azbestu

Przed przystąpieniem do prac związanych z usunięciem wyrobów zawierających azbest wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia zamiaru wykonania takich prac do nadzoru budowlanego, inspekcji pracy oraz inspekcji sanitarnej co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac.

Dla zapewnienia odpowiednich warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest, wykonawca musi zastosować odpowiednie osłony, które

zabezpieczą przenikanie azbestu do środowiska. Teren prac ponadto musi być ogrodzony, a w strefie prac powinna znajdować się tablica informacyjna o treści „Uwaga! Zagrożenie azbestem". Wykonawca zobowiązany jest również do zastosowania odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem w tym uszczelnienie okien i drzwi, a także do codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metody czyszczenia na mokro.

Aby uniemożliwić emisję azbestu oraz zminimalizować pylenie przy pracach związanych z usuwaniem wyrobów należy:

- nawilżyć wodą wyroby zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymać w stanie wilgotnym przez cały okres pracy,
- demontować całe wyroby (płyty, rury) bez jakiegokolwiek uszkadzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- materiały trwale związane z podłożem odspajać przy zastosowaniu narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzić kontrolny monitoring powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy,
- codziennie zabezpieczać demontowane wyroby i odpady zawierające azbest,
- magazynować na wyznaczonym i zabezpieczonym terenie.

Po zakończeniu prac wykonawca składa właścicielowi pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego (wzór oświadczenia zał. 1).

8.2 Procedura odbioru i wywozu odpadów azbestowych

Odpady powstające w czasie usuwania wyrobów zawierających azbest musza być szczelnie pakowane w miejscu ich powstawania. Sposób pakowania odpadów azbestowych jest uzależniony od ich rodzaju i postaci fizycznej. Odpady te powinny być zabezpieczone przed emisją włókien azbestu do otoczenia. W czasie pakowania powinny być utrzymane w stanie wilgotnym i umieszczane wyłącznie w opakowaniu przeznaczonym do ostatecznego składowania. Opakowania powinny być szczelnie zamykane poprzez zgrzewanie lub zalepienie taśmą samoprzylepną, aby uniemożliwić przypadkowe otwarcie. Odpady powstałe z wyrobów o gęstości powyżej

1000 kg/m^3 – (płyty azbestowo-cementowe i inne) powinny być owijane w folie polietylenową lub umieszczane w workach z folii polietylenowej, a następnie powinny być umieszczane w opakowaniach zbiorczych z folii lub tkanin z tworzyw sztucznych. Opakowania z odpadami lub wyrobami z azbestu powinny być odpowiednio oznakowane. Oznakowanie to powinno być na trwale przytwierdzone do wyrobu lub do opakowania (wzór oznakowania w zał. 2).

Transport do miejsc unieszkodliwiania powinien odbywać się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych i być realizowany przez podmioty posiadające zezwolenie na transport tego typu odpadów. Zgodnie z ustawą o odpadach z 14 grudnia 2012 r. prowadzenie transportu odpadów będzie wymagało wpisu do rejestru transportujących odpady prowadzonego przez marszałka województwa. W okresie przejściowym, tj. do czasu utworzenia takiego rejestru, zezwolenia na transport odpadów wydaje starosta właściwy ze względu na miejsce siedziby podmiotu.

Wniosek o zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów powinien zawierać:

- wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do zbierania lub transportu,
- oznaczenie obszaru prowadzenia działalności,
- w przypadku zbierania odpadów miejsce i sposób oraz rodzaj magazynowanych odpadów z opisem dalszego zagospodarowania,
- wskazanie sposobu i środków transportu odpadów,
- dodatkowe warunki zbierania i transportu,
- przewidywany okres wykonywania działalności w zakresie zbierania lub transportu odpadów.

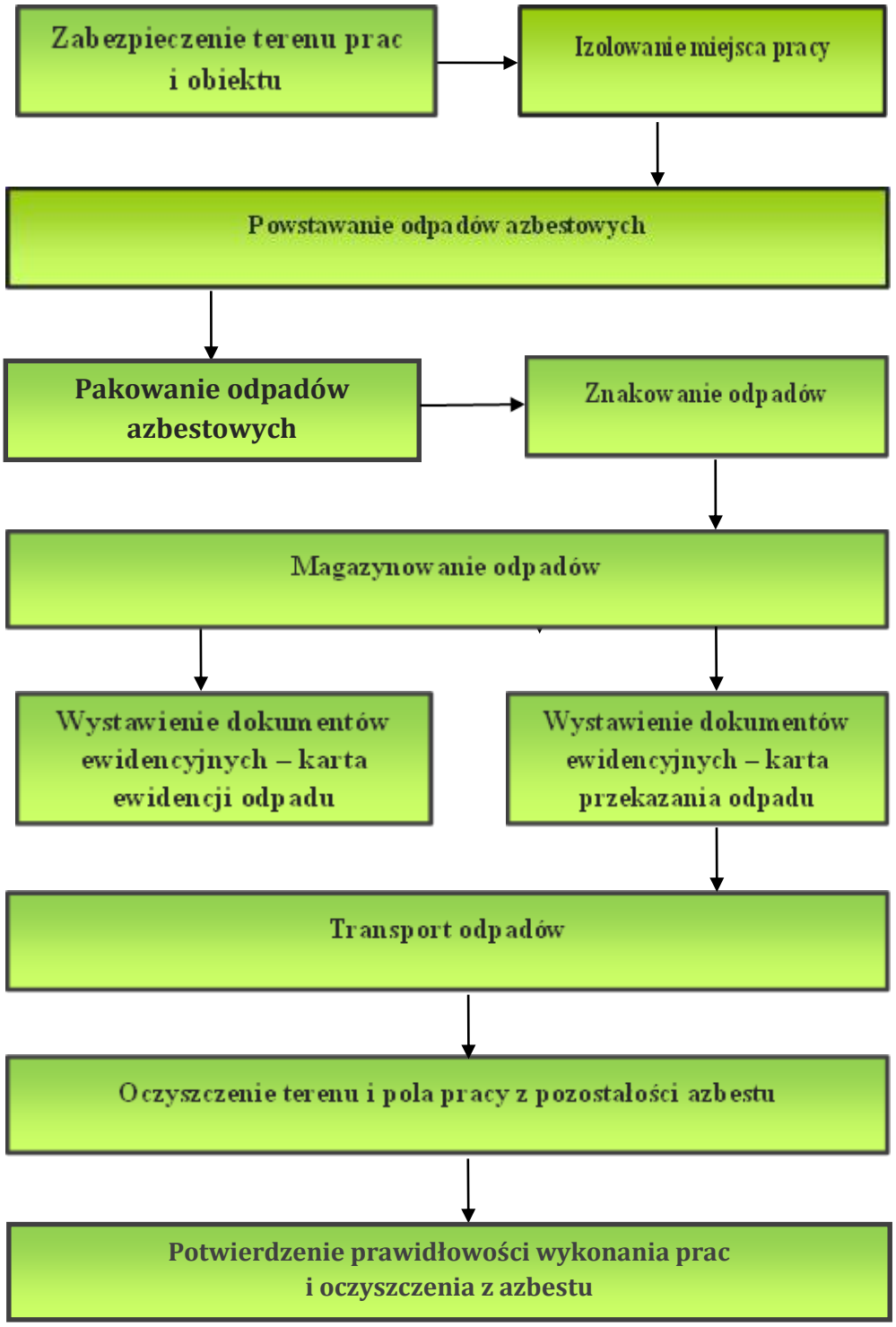
Zezwolenia wydane na podstawie dotychczasowych przepisów zachowują ważność na czas, na jaki zostały wydane, jednak nie dłużej niż do czasu złożenia wniosku o wpis do rejestru podmiotów transportujących odpady lub z dniem uzyskania takiego wpisu, jeśli nastąpił on wcześniej. Podmiot jest zobowiązany do złożenia wniosku o wpis w terminie 6 miesięcy od utworzenia rejestru.

Wpisowi do rejestru nie podlega wytwórca odpadów, który zbiera wytworzone przez siebie odpady w miejscu ich wytwarzania i transportuje wytworzone przez siebie odpady.

Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest, należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych. Pojazd przewożący odpady powinien być oczyszczony z elementów, które mogą powodować uszkodzenie opakowań odpadów. Ładunek powinien być tak zabezpieczony, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie, wypadnięcie lub uszkodzenie. Dlatego też zaleca się, aby ładunek zabezpieczyć folią lub plandeką i przymocować do pojazdu. Po każdym wyładunku odpadów należy dokładnie sprawdzić czy na powierzchni nie znajdują się pozostałości po przewożonym materiale. W razie stwierdzenia takich pozostałości należy je usunąć, a pojazd dokładnie oczyścić z zachowaniem środków ostrożności.
Każdy pojazd przewożący odpady zawierające azbest powinien być oznakowany dwiema odblaskowymi tablicami ostrzegawczymi bez numerów rozpoznawczych. Tablice te powinny być prostokątne, o wymiarach 30x40 cm, barwy pomarańczowej odblaskowej, dookoła otoczone czarnym paskiem o szerokości nieprzekraczającej 15 mm. Po wyładowaniu odpadów tablice te nie mogą być widoczne na pojeździe stojącym lub poruszającym się po drodze.

Według autorów różnych opracowań do przewożenia odpadów zawierających azbest mogą być używane samochody ciężarowe z nadwoziem skrzyniowym, bez przyczepy lub z jedną przyczepą. Pojazdy przewożące odpady niebezpieczne powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu towarów niebezpiecznych. Świadectwo to wystawiane jest przez Dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego na podstawie badania technicznego pojazdu dokonanego przez okręgową stację kontroli pojazdów oraz sprawdzenia dokonanego przez Transportowy Dozór Techniczny. Kierowca wyznaczony do przewozu odpadów zawierających azbest, obowiązany jest posiadać zaświadczenie ADR ukończenia kursu dokształcającego kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne wydane przez Marszałka Województwa.
Przy usuwaniu wyrobów zawierajacych azbet należy pamietać o założeniu karty ewidencji odpadów i dokumentów obrotu odpadami (wzory dok. w zał. 3 i 4).

Rys. 6 Procedura zabezpieczenia i usuwania wyrobów zawierających azbest



8.3 Metody unieszkodliwiania odpadów i wyrobów zawierających azbest

Wśród metod zagospodarowania odpadów azbestowych można wymienić obróbkę termiczną lub chemiczną mająca na celu przekształcenie włókien azbestowych w postać nieszkodliwą lub też odpowiednie składowanie mające na celu trwałe odizolowanie azbestu od otoczenia.

W praktyce dominującym kierunkiem zagospodarowania odpadów azbestowych jest składowanie. Stosowanie tej metody umożliwia zapis w rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 Nr 162 poz. 1089). Według § 1 pkt 5 w/w rozporządzenia odpady zawierające azbest powinny być składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych.

Składowiska odpadów zawierających azbest powinny spełniać następujące warunki:

- dno składowiska powinno być usytuowane w odległości nie mniejszej niż jeden metr od maksymalnego poziomu wód podziemnych;
- składowisko powinno być oddalone od budynków mieszkalnych i izolowane pasem zieleni, powinno posiadać ogrodzenie i stały nadzór;
- odpady zawierające azbest winny być składowane selektywnie, w izolacji od innych odpadów, a miejsce składowania musi być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska;
- składowisko odpadów powinno posiadać wydzielone kwatery o objętości określonej w projekcie budowlanym składowiska, przy czym powierzchnia kwater nie powinna przekraczać 2500 m^2;
- składowiska odpadów buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się;
- kwatery przeznaczone do składowania odpadów azbestowych nie muszą posiadać zabezpieczeń technicznych (np. ujmowanie i oczyszczanie odcieków,

czy urządzenia monitoringowe) poza ogólnie przyjętymi. Praktyka jednak wskazuje, że składowiska odpadów zawierających azbest winny posiadać własne ujęcie wody lub być podłączone do sieci wodociągowej przydatnej w razie konieczności nawilgocenia składowanych odpadów.

Ważne jest aby wszystkie czynności technologiczne związane ze składowaniem przeprowadzone były w sposób bezpylny, a odpowiednio opakowane odpady były deponowane na składowiska w sposób racjonalnie wykorzystujący pojemność obiektu. Warstwa odpadów powinna być zabezpieczona folią lub też 5 centymetrową warstwą gruntu. Zapełnione fragmenty składowiska powinny być poddane natychmiastowej rekultywacji. Na składowisku którym składowane są odpady zawierające azbest zabrania się prowadzenia robót mogących powodować pylenie włókien azbestowych, a zatem nie wolno zagęszczać odpadów, zabronione jest również poruszanie się pojazdów po zdeponowanych odpadach. Składowanie należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia, a pozostałą cześć do poziomu terenu wypełnia się ziemią. Na składowisku takim nie wolno budować budynków, wykonywać wykopów, budować instalacji nadziemnych podziemnych, ani też prowadzić robót mogących naruszyć składowisko.

Na terenie województwa łódzkiego istnieją dwa składowiska odpadów, mogące przyjmować odpady azbestowe. Są to: składowisko ASA Eko –Radomsko Sp. z o.o. zlokalizowane w Płoszowie w odległości 84 km od Dobronia oraz składowisko ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., zlokalizowane w miejscowości Pukinin w odległości 109 km od Dobronia.

Na terenie województwo wielkopolskiego w Koninie, w odległości 122 km od gminy Dobroń, funkcjonuje Składowisko Odpadów Niebezpiecznych, które przyjmuje odpady azbestowe także z terenu innych województw.

8.4 Zasady prowadzenia bieżącego monitoringu realizacji programu i okresowego raportowania stanu jego realizacji – zasady weryfikacji i aktualizacji programu

Biorąc pod uwagę wieloletni okres realizacji programu należy liczyć się ze zmianami uwarunkowań prawnych, kosztów jednostkowych, zasad pozyskiwania środków finansowych, oraz sposobów bezpiecznego unieszkodliwiania azbestu. W celu sprawnego zarządzania programem konieczne są: stały monitoring założonych

działań, analiza możliwości wsparcia finansowego oraz aktualizacja założeń programowych.

Głównymi zadaniami związanymi z monitoringiem są:

- gromadzenie i aktualizacja danych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest;
- kontrola stopnia realizacji „Programu…" i sporządzanie corocznych sprawozdań z jego realizacji;
- nadzorowanie wykorzystania przyznanych środków finansowych;
- aktualizacja danych zawartych w bazie azbestowej znajdującej się na stronie Ministerstwa Gospodarki;

W ramach przeprowadzonej aktualizacji pracownicy Urzędu Gminy wprowadzili do bazy azbestowej dane dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest. W trakcie realizacji niniejszego „Programu…" pracownicy Urzędu Gminy powinni na bieżąco aktualizować bazę danych i sukcesywnie wprowadzać informacje na temat unieszkodliwienia wyrobów azbestowych. Mieszkańcy posiadający nieruchomości, na terenie których znajdują się wyroby zawierające azbest, mają obowiązek informowania pracowników Urzędu Gminy o ilości i sposobie unieszkodliwienia wyrobów azbestowych.

Ocena realizacji „Programu…" może być wykonywana przy uwzględnieniu podanych wskaźników monitoringu.

Wskaźniki efektywności realizacji „Programu…"

1. Ilość usuniętego azbestu i wyrobów zawierających azbest – Mg/rok (Mg = megagram = tona), m^2/rok,
2. Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest – Mg/rok (Mg = megagram = tona), m^2/rok,
3. Stopień usunięcia płyt azbestowo-cementowych (procentowa ilość usuniętych odpadów w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w 2013 roku) - %,
4. Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację „Programu" w danym roku - %,
5. Ilość azbestu i wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia

w przeliczeniu na 1 mieszkańca miejscowości (wskaźnik narażenia) – Mg/mieszk, (Mg = megagram = tona),

6. Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest zł/rok.

Wskaźniki świadomości społecznej

1. Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców dotyczących usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest – szt/rok,
2. Ilość kampanii edukacyjnych,
3. Skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnych – opis,
4. Szkolenie kadry administracyjnej jednostek samorządowych w zakresie problematyki azbestowej – opis.

9. Finansowe aspekty realizacji programu, szacunek kosztów oraz źródła finansowania w tym zewnętrzne źródła finansowania

Do szacunku kosztów usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Dobroń przyjęto, że ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest wynosi 1865 Mg.

Założono, że średni koszt demontażu, transportu i unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest na składowisku wynosi 1 000 zł za 1 Mg (dla porównania należy przyjąć, że 1 m^2 – płyty falistej waży 11 kg, a płyta ma wymiary w przybliżeniu 1,25 m x 1,10 m) Średni koszt został wyliczony na podstawie informacji uzyskanych od przedsiębiorstw uprawnionych do usuwania i unieszkodliwiania azbestu.

Jako średni koszt zakupu i montażu nowego pokrycia dachowego przyjęto 70 zł za 1 m^2 nowego pokrycia wykonanego z blachodachówki. Cena ta została oszacowana na podstawie danych uzyskanych od producentów i firm dekarskich. W przypadku wykorzystania innych materiałów szacowane koszty mogą ulec zmianie.

Do szacunku kosztów nie były brane pod uwagę koszty wymiany rur wodociągowych i kanalizacyjnych, ponieważ w trakcie badań naukowych nie został stwierdzony szkodliwy wpływ azbestu wykorzystanego w rurach wodociągowych i kanalizacyjnych na zdrowie człowieka oraz środowisko naturalne.

Łączny koszt usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu Gminy Dobroń wynosi ok 1,9 mln zł a zakup i montaż nowych pokryć dachowych wynosi 9,5 mln zł.

Finansowanie zadań niniejszego programu ma być realizowane z środków własnych właścicieli nieruchomości. Ponadto możliwe jest uzyskanie pomocy z budżetów gminnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz innych pomocy kredytowych m.in. środków pomocowych Unii Europejskiej.
W Polsce występują najczęściej wymienione poniżej formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

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

9.1 Możliwości pozyskiwania środków na unieszkodliwianie wyrobów azbestowych dla osób fizycznych

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi w programie priorytetowym dotyczącym przedsięwzięć w zakresie ochrony ziemi dla osób fizycznych uruchomił dotacje na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na realizację zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest w latach 2012-2014. Wnioski o dotację z przeznaczeniem na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego można składać w bankach, które mają zawartą z WFOŚiGW umowę o współpracy. Dotacja ta przeznaczona jest na częściową spłatę kapitału kredytu. **Koszty kwalifikowalne (demontaż, przygotowanie do transportu załadunek oraz transport, rozładunek, a także**

przekazanie wyrobów zawierających azbest do unieszkodliwienia metodami dopuszczalnymi do stosowania w Polsce) nie mogą przekroczyć 1000 zł za 1 tonę kompleksowej usługi polegającej na usunięciu i unieszkodliwieniu wyrobów azbestowych. Dotacja nie może przekroczyć 99 % kosztów kwalifikowalnych.

9.2 Możliwości pozyskiwania środków na unieszkodliwianie wyrobów azbestowych dla JST

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ogłosił program pod nazwą „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne" na lata 2012 - 2017. Zgodnie z założeniami części 2 o dofinansowanie mogą ubiegać się Jednostki Samorządu Terytorialnego. Wnioski składa się zgodnie z terminami określonymi przez WFOŚiGW. Jest to dotacja udzielana przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej z udziałem środków udostępnionych przez NFOŚiGW.

Warunki dofinansowania udzielanego przez WFOŚiGW z udziałem środków NFOŚiGW:

1. kwota dofinansowania przedsięwzięcia wynosi do 100 % jego kosztów kwalifikowanych, w tym do 50 % kosztów kwalifikowanych, ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW, w formie dotacji;
2. kwota dofinansowania udzielanego ze środków udostępnionych przez NFOŚiGW w ramach realizacji umowy udostepnienia środków nie może przekroczyć iloczynu kwoty 400 zł i sumy całkowitego efektu ekologicznego, wyrażonego w Mg unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest;
3. minimalne łączne zaangażowanie środków WFOŚiGW w realizacje niniejszego programu priorytetowego stanowi 35% kosztów kwalifikowanych;
4. przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy, w której została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi w ramach priorytetów dziedzinowych (tu: działanie OZ 4.2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi) uruchamia również dofinansowanie dla jednostek samorządu terytorialnego do wysokości 99% całkowitego kosztu zadania z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie województwa łódzkiego z środków własnych.

10. Wstępna ocena oddziaływania na środowisko

Program usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń realizuje cele i zadania wynikających z:

- Dyrektywy Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. Urz. WE L 85 z 28.03.1987, str. 40),
- „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032" ustanowionego w dniu 14 lipca 2009 r. uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 (M. P.2009 Nr 50 poz.735) - zmiana - uchwała Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r. (M. P. 2010 Nr 33 poz. 481).

W programie wskazane zostały szacunkowe koszty realizacji zadań oraz źródła finansowania. Bardzo ważnym elementem jest pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację programu.
Rozwiązania przewidywane w programie są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i nie powodują nieodwracalnych negatywnych oddziaływań transgranicznych i lokalnych.
Cele programu, tj.:

- oczyszczenie terenu gminy Dobroń z azbestu,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy,
- likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko i dotrzymanie standardów jakości środowiska,
- promowanie proekologicznych zachowań mieszkańców Gminy,

są spójne z Polityką Ekologiczną Państwa, Programem Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2012, Planem Gospodarki Odpadami Województwa Łódzkiego 2012.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi (powierzchniowe utwory geologiczne, rzeźba terenu) - usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy nie spowoduje zagrożenia powierzchni ziemi.
Oddziaływanie na gleby - wdrożenie „Programu…" nie spowoduje pogorszenia warunków agroekologicznych dla rozwoju rolnictwa w gminie.
Oddziaływanie na zasoby przyrodnicze – wdrożenie „Programu…" nie stwarza zagrożenia dla istniejących i planowanych form ochrony przyrody i krajobrazu.

Transport odpadów z terenu gminy nie spowoduje istotnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze w porównaniu z ruchem pozostałych pojazdów samochodowych.

Oddziaływanie na lasy - wdrożenie „Programu…" nie spowoduje również pogorszenia stanu ekosystemów leśnych. Likwidacja „dzikich" wysypisk przyczyni się do poprawy estetyki terenów leśnych i lokalnie poprawi warunki ekologiczne.

Oddziaływanie na jakość wód (wody powierzchniowe i podziemne) – realizacja zadań wynikających z „Programu…" nie spowoduje pogorszenia stanu czystości wód. Transport odpadów na terenie Gminy nie spowoduje oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne (wyjątek stanowić mogą potencjalne sytuacje awaryjne, np. kolizje drogowe).

Oddziaływanie na jakość powietrza, zdrowie ludzi - wdrożenie „Programu…" spowoduje poprawę stanu czystości powietrza. Sukcesywne usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest, zgodnie z harmonogramem przedstawionym w „Programie…", będzie pozytywnie skutkować ograniczeniem narażania mieszkańców na emisję włókien azbestu. Transport odpadów azbestu nie spowoduje zwiększenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz emisji hałasu komunikacyjnego.

Tab. 3. Analiza oddziaływań zadań programowych

Zadanie	Element środowiska										
	Różnorodność biologiczna	Społeczeństwo	Świta zwierząt	Świat roślin	Jakość wód	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki
Uchwalenie Program usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utworzenie bazy danych o lokalizacji, rodzaju i ilości wyrobów zawierających azbest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz ocenie stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monitoring realizacji „Programu…" i okresowe raportowanie jego realizacji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Aktualizacja bazy danych o lokalizacji, rodzaju i ilości wyrobów zawierających azbest	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację „Programu…" oraz alokacja środków własny z budżetu gminy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczania terenu z odpadów azbestowych	0	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Szkolenia lokalne	0	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Wywóz odpadów azbestowych z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzanie	0	+	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Aktualizacja gminnego programu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0 brak oddziaływania

Z uwagi na bez mała dwudziestoletni okres realizacji „Programu…" należy liczyć się ze zmianami uwarunkowań prawnych, kosztów jednostkowych, zasad pozyskiwania środków finansowych, jak też sposobów bezpiecznego unieszkodliwiania azbestu.
W związku z powyższym, w okresie realizacji „Programu…" należy stale monitorować proces usuwania azbestu oraz zmiany uwarunkowań prawnych i ekonomicznych. Wyniki monitoringu powinny być zamieszczane w aktualizacji gminnego programu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

11. Harmonogram rzeczowy realizacji programu

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi wyrobów zawierające azbest mogą być wykorzystywane w instalacjach lub urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r.

W pierwszej kolejności należy usunąć wyroby azbestowe dla których został określony pierwszy stopień pilności określony na podstawie oceny stanu technicznego tego wyrobu. Należy pamiętać, że zgodnie z dyrektywami Unii Europejskiej w pierwszej kolejności należy usunąć materiały azbestowe z obiektów użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola, urzędy). Obowiązuje bezwzględny nakaz natychmiastowego usunięcia materiałów azbestowych z obiektów przetwórstwa rolno-spożywczego. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń powinien zostać zakończony do 2032 roku. Aby nie nastąpiło spiętrzenie prace proponuje się podzielić na trzy etapy:

- I etap: lata 2014 – 2016 usunięcie 15 % odpadów azbestu
- II etap: lata 2017 – 2024 usunięcie 45 % odpadów azbestu
- III etap: lata 2025 – 2032 usunięcie 40 % odpadów azbestu

Harmonogram ten jest zbieżny z podziałem prac określonych w „Programie oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032”.

Tab. 4 Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest

Lp.	*Zadania*	*Odpowiedzialny*	*Termin*
1.	Uchwalenie „Programu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń”	Gmina	2013 r.
2.	Utworzenie bazy danych o lokalizacji, rodzaju i ilości wyrobów zawierających azbest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz ocenie stanu i możliwości ich bezpiecznego użytkowania	Gmina	2013 r.
3.	Monitoring realizacji „Programu…” i okresowe raportowanie jego realizacji	Gmina	2014-2032 r.

4.	Aktualizacja bazy danych o lokalizacji, rodzaju i ilości wyrobów zawierających azbest	Gmina	corocznie do 2032 r.
5.	Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest	Gmina przy współpracy z mieszkańcami	do 2032 r.
6.	Pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację „Programu…" oraz alokacja środków własny z budżetu gminy.	Gmina przy współpracy z NFOŚiGW i WFOŚiGW	2013-2032r.
7.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z budynków jednorodzinnych i gospodarskich oraz oczyszczania terenu z odpadów azbestowych	Właściciel nieruchomości poprzez zlecenie prac firmie mającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia	2013-2032 r.
8.	Wywóz odpadów azbestowych z terenu gminy na składowisko odpadów lub ich przetwarzanie	Gmina/ Właściciel nieruchomości poprzez zawarcie umowy na wywóz odpadów z przedsiębiorcą mający odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia	2013-2032 r.
9.	Szkolenia lokalne	Gmina	2014-2032 r.
10.	Aktualizacja gminnego programu usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest	Gmina	2014-2032 r.

Załącznik nr 1

Wzór oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego

(pieczątka firmowa) .....

(miejscowość, data)

OŚWIADCZENIE

.....

(nazwa i adres wykonawcy)

oświadcza, że wykonywał (-a) prace związane z demontażem wyrobów zawierających azbest (płyty faliste/płyty płaskie) z budynku mieszkalnego/gospodarczego .....*

stanowiącego własność ....., położonego w miejscowości .....

(imię i nazwisko właściciela budynku)

.....przy ul. .....

na podstawie umowy/zlecenia* nr .....z dnia.....

Jesteśmy uprawnieni do usuwania wyrobów zawierających azbest na podstawie decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami .....Nr.....

wydanej przez ..... dnia .....r.

Oświadczam, że zgodnie z $ 8 ust. 3 Rozporządzeniem 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 7l, poz.649 z późn. zm.):

1. prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest zostały wykonane z należytą starannością zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie,
2. teren nieruchomości został oczyszczony z resztek materiałów zawierających azbest i jest wolny od pyłu azbestowego.

Powierzchnia dachu/ścian* z którego usunięto wyroby zawierające azbest wynosi .....m^2, natomiast łączna masa odpadów zawierających azbest przejęta od właściciela budynku i przekazana:

a)

.....

(wpisać nazwę i adres firmy przejmującej odpad do transportu)

celem transportu na odpowiednie składowisko odpadów niebezpiecznych,

b) na odpowiednie składowisko odpadów niebezpiecznych .....

(wpisać nazwę i adres firmy zarządzającej składowiskiem)

w .....

wyniosła .....Mg*.

Świadomy odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych zeznań (art.233 Kodeksu karnego) oświadczam, że podane przeze mnie dane są prawdziwe.

*) niewłaściwe skreślić

.....

(pieczęć i podpis składającego oświadczenie)

Załącznik nr 2

Oznakowanie instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo – cementowych

Pomieszczenie zawiera azbest



* Tylko w przypadku oznakowania pomieszczenia w związku z brakiem możliwości trwałego umieszczenia oznakowania na instalacji.

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

- oznakowanie zgodne z podanym wzorem powinno posiadać wymiary, co najmniej 5 cm wysokości (H) i 2,5 cm szerokości,
- oznakowanie powinno składać się z dwóch części: górnej (h_1= 40% H) zawierającej literę "a" w białym kolorze na czarnym tle, dolnej (h_2= 60% H) zawierającej wyraźny i czytelny napis w białym lub czarnym kolorze na czerwonym tle,
- jeśli wyrób zawiera krokidolit, zwrot "zawiera azbest" powinien być zastąpiony zwrotem zawiera krokidolit/ azbest niebieski.

Załącznik nr 3

Karta ewidencji odpadu

KARTA EWIDENCJI ODPADU[1)]			**Nr karty**	**Rok kalendarzowy**
Kod odpadu[2)]				
Rodzaj odpadu[2)]				
Procentowa zawartość PCB w odpadzie[3)]				
Posiadacz odpadów[4)]				
Adres posiadacza odpadów[5)]				
Województwo	Gmina	Miejscowość	Telefon służbowy	Faks służbowy
Ulica		Nr domu	Nr lokalu	Kod pocztowy
Miejsce prowadzenia działalności[6)]				
Województwo	Gmina	Miejscowość	Telefon służbowy	Faks służbowy
Ulica		Nr domu	Nr lokalu	Kod pocztowy
Działalność w zakresie:[7)]	W ☐	Zb ☐	Od ☐	Un ☐	Ok ☐

Miesiąc	Masa wytworzonych odpadów [Mg][8,9)]	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg][8,10,11)]	Masa przyjętych odpadów [Mg][8)]	Nr karty przekazania odpadu[12)]	**Gospodarowanie odpadami**					
					We własnym zakresie			Odpady przekazane		imię i nazwisko osoby sporządzającej
					masa [Mg][8,13)]	metoda odzysku R[14)]	metoda unieszkodliwiania D[15)]	masa [Mg][8)]	nr karty przekazania odpadu[16)]	

Objaśnienia:

[1)] W przypadku wytwarzania, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów należy sporządzać osobną kartę ewidencji odpadu dla każdego miejsca prowadzenia działalności, z wyjątkiem usług, o których mowa w art. 3 ust. 3 pkt 22 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. W przypadku

odbierania odpadów komunalnych należy sporządzić osobno kartę dla każdej gminy, z terenu której odpady komunalne są odbierane. Nie dotyczy komunalnych osadów ściekowych stosowanych w celach, o których mowa w art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, prowadzącego zakład przetwarzania, o którym mowa w ustawie z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495, z późn. zm.) w zakresie odpadów powstałych w wyniku demontażu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz prowadzącego stację demontażu i prowadzącego punkt zbierania pojazdów, o których mowa w ustawie z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202, z późn. zm.) w zakresie gospodarowania pojazdami wycofanymi z eksploatacji.

2) Zgodnie z katalogiem odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).

3) Dotyczy działalności w zakresie unieszkodliwiania PCB.

4) Podać imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów. W przypadku odbierania odpadów komunalnych posiadaczem obowiązanym do wypełnienia karty ewidencji odpadu jest 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, z późn. zm.) lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.

5) Podać adres zamieszkania lub siedziby posiadacza odpadów.

6) Podać adres miejsca prowadzenia działalności. W przypadku posiadania decyzji na prowadzenie działalności na terenie całego kraju lub na określonym obszarze należy wskazać adres siedziby lub miejsca zamieszkania posiadacza odpadów. W przypadku przedsiębiorcy, który uzyskał zezwolenie na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, należy podać województwo i gminę.

7) Zaznaczyć symbolem X właściwy kwadrat: W – wytwarzanie odpadów, Zb – zbieranie odpadów, Od – odzysk, Un – unieszkodliwianie odpadów, Ok – odbieranie odpadów komunalnych.

8) 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.

9) Nie dotyczy odpadów komunalnych.

10) Odpady komunalne w rozumieniu definicji zawartej w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

11) 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 lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.

12) Podać nr karty przekazania, na podstawie której odpad został przyjęty. W przypadku przywozu odpadów na terytorium kraju należy wpisać "Przywóz do RP". W przypadku przyjmowania odpadów z innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów należy wskazać to miejsce podając województwo, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu. W przypadku przyjmowania odpadów od posiadacza zwolnionego z obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów rubryka pozostaje niewypełniona.

13) Podać masę odpadów zagospodarowanych we własnym zakresie.

14) Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

15) Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.

16) Podać nr karty przekazania odpadu, którą został przekazany innemu posiadaczowi odpadów. W przypadku wywozu odpadów poza terytorium kraju należy wpisać "Wywóz poza RP". W przypadku przekazania odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do wykorzystania na własne potrzeby zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach należy wpisać „Przekazane os. fiz.". W przypadku przekazywania do innego miejsca prowadzenia działalności danego posiadacza odpadów należy wskazać to miejsce, podając województwo, nazwę miejscowości, ulicę, nr domu i lokalu.

Załącznik nr 4

Karta przekazania odpadu

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU	**Nr karty[1)]**	**Rok kalendarzowy**

Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad[2,3)]	Transportujący odpad[2,4)]	Posiadacz odpadów, który przejmuje odpad[2)]
Adres[5)]	**Adres[5,6)]**	**Adres[5)]**
Nr REGON[6)]	Nr REGON[6, 7)]	Nr REGON[6)]

Miejsce przeznaczenia odpadów[8)]		
Rodzaj procesu przetwarzania, któremu powinien zostać poddany odpad[9)]		
Wnioskuję o wydanie dokumentu potwierdzającego odzysk lub recykling[10)]	TAK ☐	NIE ☐
Kod odpadu[11)]	Rodzaj odpadu[11)]	

Data/miesiąc[12,13)]	**Masa przekazanych odpadów [Mg][14)]**	**Numer rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy[7,15)]**

Potwierdzam przekazanie odpadu data, pieczęć i podpis	Potwierdzam wykonanie usługi transportu [4,6)] data, pieczęć i podpis	Potwierdzam przejęcie odpadu data, pieczęć i podpis

Objaśnienia:

1) Numer jest nadawany przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.
2) Podać imię i nazwisko lub nazwę podmiotu.
3) W przypadku odpadów komunalnych do wypełnienia karty przekazania odpadu jest obowiązany 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, z późn. zm.) lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w tej ustawie.
4) Dotyczy przedsiębiorcy transportującego odpady, niebędącego posiadaczem odpadów, działającego na zlecenie innego posiadacza odpadów, który zlecił mu wykonanie usługi transportu odpadów.
5) Podać adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.
6) O ile posiada.
7) 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 transportujących odpad z zachowaniem kolejności transportowania odpadu.
8) Podać adres miejsca odbioru odpadu, pod który należy dostarczyć odpad, wskazany przez posiadacza odpadu transportującemu odpady.
9) Dotyczy stacji demontażu w przypadku przekazywania odpadów powstałych w wyniku demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Podać symbol R lub D. Symbole R określają procesy odzysku zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Symbole D określają procesy unieszkodliwiania odpadów zgodnie z załącznikiem nr 6 do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
10) Dotyczy dokumentów wystawianych przez prowadzących odzysk lub recykling na podstawie ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 90, poz. 607, z późn. zm.).
11) Zgodnie z katalogiem odpadów stanowiącym załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206).
12) W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu.
13) 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 transportującego odpady temu samemu posiadaczowi odpadów.
14) 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.
15) Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

Załącznik nr 5

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest

Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Dobroń

Oznaczenia:

Rodzaj zabudowy:

1 - budynek mieszkalny
2 - budynek gospodarczy

Rodzaj wyrobu:

2 - płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa

Miejscowość	Ulica	Numer domu	Numer działki ewidencyjnej	Obręb ewidencyjny	Osoba fizyczna	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu w kg	Ilość unieszkodliwiona w kg	Ilość pozostała do unieszkodliwienia	Stopień pilności
Barycz		49	253	100804_2.0001	1	2	1078	0	1078	3
Barycz		46	235	100804_2.0001	1	2	2200	0	2200	3
Barycz		23	390	100804_2.0001	1	2	440	0	440	3
Barycz		13	674	100804_2.0001	1	2	1100	0	1100	3
Barycz		41	335/1	100804_2.0001	1	2	385	0	385	3
Barycz		39	361	100804_2.0001	1	2	1650	0	1650	1
Barycz		33	282	100804_2.0001	1	2	979	0	979	1
Barycz		27a	387/2	100804_2.0001	1	2	4180	0	4180	1
Barycz		27	387/3	100804_2.0001	1	2	1430	0	1430	1
Barycz		24	389	100804_2.0001	1	2	1265	0	1265	1

Barycz		20	297	100804_2.0001	1	2	5500	0	5500	1
Chechło Drugie	Kosobudzka ul.	5	107	100804_2.0003	1	2	4400	0	4400	3
Chechło Drugie	Kosobudzka ul.	2	110	100804_2.0003	1	2	1320	0	1320	3
Chechło Drugie	Lipowa ul.	1	156	100804_2.0003	0	2	660	0	660	1
Chechło Drugie	Mokra ul.	15	145/1	100804_2.0003	1	2	1870	0	1870	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	5	142/4	100804_2.0003	1	2	165	0	165	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	20	304	100804_2.0003	1	2	660	0	660	3
Chechło Drugie	Podleśna ul.	9	269	100804_2.0003	1	2	3190	0	3190	3
Chechło Drugie	Gliniana ul.	9	30/2	100804_2.0003	1	2	1650	0	1650	3
Chechło Drugie	Kosobudzka ul.	15	94/2	100804_2.0003	1	2	3740	0	3740	3
Chechło Drugie	Kosobudzka ul.	13	97/2	100804_2.0003	1	2	1650	0	1650	3
Chechło Drugie	Kosobudzka ul.	12	98/2	100804_2.0003	1	2	9900	0	9900	3
Chechło Drugie	Kosobudzka ul.	8	105	100804_2.0003	1	2	1540	0	1540	3
Chechło Drugie	Kosobudzka ul.	1	383	100804_2.0003	1	2	1210	0	1210	3
Chechło Drugie	Gliniana ul.	10	22/5	100804_2.0003	1	2	1342	1342	0	1
Chechło Drugie	Gliniana ul.	7	32	100804_2.0003	1	2	3168	0	3168	3
Chechło Drugie	Gliniana ul.	5	24/2	100804_2.0003	1	2	3300	0	3300	3
Chechło Drugie	Lipowa ul.	48	265/15	100804_2.0003	1	2	6600	6600	0	3
Chechło Drugie	Lipowa ul.	3	160/4	100804_2.0003	1	2	6380	0	6380	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	41	154/1	100804_2.0003	1	2	6160	0	6160	3

Chechło Drugie	Mokra ul.	31	151/1	100804_2.0003	1	2	4950	0	4950	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	27	149	100804_2.0003	1	2	1210	0	1210	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	25	148/4	100804_2.0003	1	2	1100	0	1100	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	44	314	100804_2.0003	1	2	5808	0	5808	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	23	147/3	100804_2.0003	1	2	1870	0	1870	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	24	306/1	100804_2.0006	1	2	3366	0	3366	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	22	305	100804_2.0003	1	2	5368	0	5368	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	11	144/3	100804_2.0003	1	2	1760	0	1760	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	7	143/2	100804_2.0003	1	2	330	0	330	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	7	143/2	100804_2.0003	1	2	2970	0	2970	3
Chechło Drugie	Mokra ul.	8	300	100804_2.0003	1	2	440	0	440	3
Chechło Drugie	Podleśna ul.	37	322/8	100804_2.0003	1	2	550	0	550	3
Chechło Drugie	Podleśna ul.	29	317	100804_2.0003	1	2	3300	0	3300	3
Chechło Drugie	Podleśna ul.	11	273/2	100804_2.0003	1	2	2640	990	1650	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	20	39/2	100804_2.0002	1	2	2200	0	2200	3
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	29	212/2	100804_2.0002	1	2	2640	0	2640	3
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	33	223/23	100804_2.0002	1	2	880	0	880	3
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	37	228	100804_2.0002	1	2	880	0	880	3
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	39	426	100804_2.0002	1	2	1320	0	1320	1
Chechło Pierwsze	Długa ul.	58	18	100804_2.0002	1	2	880	0	880	3

Chechło Pierwsze	Torowa ul.	17	132/2	100804_2.0002	1	2	2750	0	2750	1
Chechło Pierwsze	Torowa ul.	16	139	100804_2.0002	1	2	2200	0	2200	1
Chechło Pierwsze	Długa ul.	74	4/2	100804_2.0002	1	2	9350	0	9350	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	70	7/2	100804_2.0002	1	2	1188	0	1188	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	44	24/5	100804_2.0002	1	2	4136	0	4136	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	39	27	100804_2.0002	1	2	1100	0	1100	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	36	32	100804_2.0002	1	2	1914	0	1914	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	34	33/1	100804_2.0002	1	2	1540	1540	0	1
Chechło Pierwsze	Długa ul.	26	36/1	100804_2.0002	1	2	2508	0	2508	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	16	41	100804_2.0002	1	2	1760	0	1760	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	12	42	100804_2.0002	1	2	1980	0	1980	3
Chechło Pierwsze	Długa ul.	10	43	100804_2.0002	1	2	4994	0	4994	3
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	48	396	100804_2.0002	1	2	2860	0	2860	1
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	47	256/15	100804_2.0002	1	2	3443	0	3443	1
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	46	292/1	100804_2.0002	1	2	308	0	308	1
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	42	387	100804_2.0002	1	2	330	0	330	1
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	41	236/10	100804_2.0002	1	2	1100	0	1100	1
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	37	228	100804_2.0002	1	2	2200	0	2200	1
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	26	374	100804_2.0002	1	2	165	0	165	2
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	22	1.368	100804_2.0002	1	2	2750	0	2750	1

Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	18	366	100804_2.0002	1	2	2068	0	2068	1
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	15	191	100804_2.0002	1	2	4400	0	4400	1
Chechło Pierwsze	Karolewska ul.	11	186/2	100804_2.0002	1	2	1782	0	1782	1
Chechło Pierwsze	Pabianicka ul.	52	1.224/10	100804_2.0002	1	2	990	0	990	1
Chechło Pierwsze	Pabianicka ul.	47a	1.214/4	100804_2.0002	1	2	605	0	605	1
Chechło Pierwsze	Pabianicka ul.	43	1.102	100804_2.0002	1	2	550	0	550	1
Chechło Pierwsze	B. Prusa ul.	3	243	100804_2.0002	1	2	220	0	220	3
Chechło Pierwsze	J. Przybosia ul.	3	1.236/16	100804_2.0002	1	2	77	0	77	3
Chechło Pierwsze	S. Wyspiańskiego ul.	7	210/3	100804_2.0002	1	2	330	0	330	2
Chechło Pierwsze	Mickiewicza ul.	6	97/1	100804_2.0002	1	2	2475	0	2475	2
Chechło Pierwsze	Wąska ul.	2	108	100804_2.0002	1	2	484	0	484	2
Chechło Pierwsze	Podmiejska ul.	41	145/8	100804_2.0002	1	2	1452	0	1452	1
Chechło Pierwsze	15 Pułku Piechoty "Wilków" ul.	21	299/1	100804_2.0002	1	2	484	0	484	2
Chechło Pierwsze	15 Pułku Piechoty "Wilków" ul.	9	409	100804_2.0002	1	2	330	0	330	3
Dobroń	Kaczeńcowa ul.	25	181	100804_2.0005	1	2	1320	0	1320	3
Dobroń	Kaczeńcowa ul.	21	131/3	100804_2.0005	1	2	1650	0	1650	3
Dobroń	Robotnicza ul.	10	817	100804_2.0006	1	2	352	0	352	3
Dobroń	Zielona ul.	13	838	100804_2.0006	1	2	1430	0	1430	3
Dobroń	Słowackiego ul.	7	493/4	100804_2.0006	0	2	6710	0	6710	3
Dobroń	11 Listopada ul.	9	241/1	100804_2.0005	0	2	3960	0	3960	2

Dobroń	Grunwaldzka ul.	5a	543	100804_2.0006	1	2	1144	0	1144	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	25	2.423/1	100804_2.0006	1	2	1100	0	1100	3
Dobroń	Wrocławska ul.	4	173/3	100804_2.0005	1	2	1260	1260	0	2
Dobroń	Sienkiewicza ul.	21	7/1	100804_2.0005	1	2	550	0	550	3
Dobroń	Kaczeńcowa ul.	19	133	100804_2.0005	1	2	1100	0	1100	3
Dobroń	Kaczeńcowa ul.	18	134	100804_2.0005	1	2	2200	0	2200	3
Dobroń	Kaczeńcowa ul.	13	137/1	100804_2.0005	1	2	1210	0	1210	3
Dobroń	Ludowa ul.	2	872	100804_2.0006	1	2	2750	0	2750	3
Dobroń	Krótka ul.	6	867	100804_2.0006	1	2	693	0	693	3
Dobroń	Odrodzenia ul.	21	766	100804_2.0006	1	2	1650	0	1650	3
Dobroń	Demokratyczna ul.	29	791	100804_2.0006	1	2	3300	0	3300	3
Dobroń	Demokratyczna ul.	21	795	100804_2.0006	1	2	330	330	0	3
Dobroń	Demokratyczna ul.	1	736/1	100804_2.0006	1	2	715	0	715	3
Dobroń	Zielona ul.	11	839	100804_2.0006	1	2	715	715	0	1
Dobroń	Wąska ul.	6	374/3	100804_2.0006	1	2	1793	0	1793	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	42	381/5	100804_2.0006	1	2	1496	0	1496	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	39	386	100804_2.0006	1	2	4400	0	4400	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	23	425/5	100804_2.0006	1	2	1485	0	1485	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	21	492/11	100804_2.0006	1	2	4620	0	4620	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	19	427/1	100804_2.0006	1	2	3300	2480	820	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	17	428/1	100804_2.0006	1	2	715	0	715	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	13	499/2	100804_2.0006	1	2	2343	0	2343	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	11	433/3	100804_2.0006	1	2	1375	0	1375	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	9	500/51	100804_2.0006	1	2	3025	3025	0	3
Dobroń	Zakrzewki ul.	9a	500/52	100804_2.0006	1	2	3190	0	3190	3
Dobroń	W. Witosa ul.	1	500/2	100804_2.0006	1	2	220	110	110	3

Dobroń	Podleśna ul.	4	588	100804_2.0006	1	2	1243	1243	0	1
Dobroń	Sienkiewicza ul.	31	2/1	100804_2.0005	1	2	2420	0	2420	3
Dobroń	Sienkiewicza ul.	27	4/1	100804_2.0005	1	2	7106	0	7106	3
Dobroń	Sienkiewicza ul.	25	5/1	100804_2.0005	1	2	6050	0	6050	3
Dobroń	Sienkiewicza ul.	23	6/1	100804_2.0005	1	2	3586	0	3586	3
Dobroń	Sienkiewicza ul.	19	8/1	100804_2.0005	1	2	1650	0	1650	3
Dobroń	Sienkiewicza ul.	15	10/1	100804_2.0005	1	2	7150	0	7150	3
Dobroń	Sienkiewicza ul.	17	9/1	100804_2.0005	1	2	2295	0	2295	3
Dobroń	Sienkiewicza ul.	11	14/5	100804_2.0005	1	2	165	0	165	3
Dobroń	Sienkiewicza ul.	2	177	100804_2.0005	1	2	2893	0	2893	3
Dobroń	gen. W. Sikorskiego ul.	18	757	100804_2.0006	1	2	1430	0	1430	3
Dobroń	gen. W. Sikorskiego ul.	5	747	100804_2.0006	1	2	1430	1430	0	1
Dobroń	Kanałowa ul.	5	660/4	100804_2.0006	1	2	3234	0	3234	3
Dobroń	Rolnicza ul.	2	674	100804_2.0006	1	2	1760	0	1760	3
Dobroń	Szkolna ul.	18	684/2	100804_2.0006	1	2	1760	0	1760	3
Dobroń	Pabianicka ul.	6	247	100804_2.0005	1	2	2937	0	2937	3
Dobroń	Wrocławska ul.	16	215	100804_2.0005	1	2	1320	1320	0	1
Dobroń	Kaczeńcowa ul.	3	149/4	100804_2.0005	1	2	3575	0	3575	3
Dobroń Duży		36	80/3	100804_2.0004	1	2	1650	0	1650	2
Dobroń Duży		69	220	100804_2.0004	1	2	605	0	605	3
Dobroń Duży		57	21	100804_2.0004	1	2	1980	0	1980	3
Dobroń Duży	Polna ul.	8	67	100804_2.0004	1	2	1650	0	1650	3
Dobroń Duży		14	102	100804_2.0004	1	2	880	0	880	3
Dobroń Duży		49	28	100804_2.0004	1	2	2200	0	2200	3
Dobroń Duży		41	37/3	100804_2.0004	1	2	1650	0	1650	3
Dobroń Duży		5	110	100804_2.0004	1	2	737	0	737	3

Dobroń Duży		71a	212/2	100804_2.0004	1	2	1320	0	1320	3
Dobroń Duży		63	14/6	100804_2.0004	1	2	1650	0	1650	3
Dobroń Duży		62	15/4	100804_2.0004	1	2	1430	0	1430	3
Dobroń Duży		61	17/1	100804_2.0004	1	2	1320	0	1320	3
Dobroń Duży		58	20	100804_2.0004	1	2	4851	0	4851	3
Dobroń Duży		51	26	100804_2.0004	1	2	1793	0	1793	3
Dobroń Duży		48	29/1	100804_2.0004	1	2	3300	0	3300	1
Dobroń Duży		47	31	100804_2.0004	1	2	1375	0	1375	3
Dobroń Duży		45	33/1	100804_2.0004	1	2	2420	0	2420	3
Dobroń Duży		43	35	100804_2.0004	1	2	2200	0	2200	3
Dobroń Duży		42	36	100804_2.0004	1	2	220	0	220	3
Dobroń Duży		40	38	100804_2.0004	1	2	6468	0	6468	3
Dobroń Duży		39	41	100804_2.0004	1	2	2068	0	2068	3
Dobroń Duży		35	81/2	100804_2.0004	1	2	2233	1353	880	1
Dobroń Duży		34	83/1	100804_2.0004	1	2	330	0	330	3
Dobroń Duży		33	84	100804_2.0004	1	2	2200	0	2200	3
Dobroń Duży		31	85	100804_2.0004	1	2	660	0	660	3
Dobroń Duży		29	87	100804_2.0004	1	2	2200	0	2200	3
Dobroń Duży		28	88	100804_2.0004	1	2	1815	0	1815	3
Dobroń Duży		27	89/2	100804_2.0004	1	2	3960	0	3960	3
Dobroń Duży		26	90	100804_2.0004	1	2	1793	0	1793	1
Dobroń Duży		22	94	100804_2.0004	1	2	1650	0	1650	3
Dobroń Duży		13	103	100804_2.0004	1	2	1210	0	1210	3
Dobroń Duży		12	105	100804_2.0004	1	2	1430	0	1430	3
Dobroń Duży		10a	131/1	100804_2.0004	1	2	1980	0	1980	3
Dobroń Duży		10	106	100804_2.0004	1	2	1650	0	1650	3
Dobroń Duży		7	109	100804_2.0004	1	2	1430	0	1430	1

Dobroń Duży		2	115	100804_2.0004	1	2	1100	0	1100	3
Dobroń Duży		1a	116	100804_2.0004	1	2	1936	0	1936	3
Dobroń Mały		7	251/2	100804_2.0005	1	2	880	0	880	3
Dobroń Mały		4	248	100804_2.0005	1	2	770	0	770	3
Dobroń Mały		8	252	100804_2.0005	1	2	4400	0	4400	3
Dobroń Mały		13	258	100804_2.0005	1	2	10450	0	10450	3
Dobroń Mały		17	262	100804_2.0005	1	2	1485	0	1485	3
Dobroń Mały		23	296	100804_2.0005	1	2	1375	0	1375	3
Dobroń Mały		31	304	100804_2.0005	1	2	8800	0	8800	3
Dobroń Mały		32	352	100804_2.0005	1	2	2200	0	2200	1
Dobroń Mały		29	302	100804_2.0005	1	2	4180	0	4180	1
Dobroń Mały		40	320	100804_2.0005	1	2	22000	0	22000	1
Dobroń Mały		30	303	100804_2.0005	1	2	5500	0	5500	1
Dobroń Mały		24a	341/1	100804_2.0005	1	2	1760	0	1760	1
Dobroń Mały		24	297	100804_2.0005	1	2	3454	0	3454	1
Dobroń Mały		22	295	100804_2.0005	1	2	5170	0	5170	1
Dobroń Mały		20	294	100804_2.0005	1	2	5500	0	5500	1
Dobroń Mały		19	264	100804_2.0005	1	2	4950	0	4950	1
Dobroń Mały		10	254	100804_2.0005	1	2	3564	0	3564	1
Dobroń Mały		6	250	100804_2.0005	1	2	1870	0	1870	1
Kolonia Ldzań		13	819	100804_2.0007	1	2	99	0	99	3
Kolonia Ldzań		26	338/1	100804_2.0007	1	2	4070	0	4070	3
Ldzań		44	907	100804_2.0007	1	2	1650	0	1650	3
Ldzań		43	906	100804_2.0007	1	2	2101	0	2101	3
Ldzań		29	855	100804_2.0007	1	2	2068	0	2068	3
Ldzań		11	757	100804_2.0007	1	2	6776	0	6776	1
Markówka		45	132/10	100804_2.0008	1	2	8470	0	8470	3

Markówka		45	132/10	100804_2.0008	1	2	18920	0	18920	3
Markówka		45	132/10	100804_2.0008	1	2	15840	0	15840	3
Markówka		45	132/10	100804_2.0008	1	2	1144	0	1144	3
Markówka		45	132/10	100804_2.0008	1	2	19635	0	19635	3
Markówka		45	132/10	100804_2.0008	1	2	1650	0	1650	3
Markówka		45	132/10	100804_2.0008	1	2	1540	0	1540	3
Markówka		56	166/2	100804_2.0008	1	2	1320	0	1320	3
Markówka		38	104/4	100804_2.0008	1	2	132	0	132	3
Markówka		44	106/3	100804_2.0008	1	2	2200	0	2200	3
Markówka		58	167	100804_2.0008	1	2	2200	0	2200	3
Markówka		68	172/3	100804_2.0008	1	2	3036	0	3036	3
Markówka		49	137	100804_2.0008	1	2	7425	0	7425	3
Markówka		42	105	100804_2.0008	1	2	6534	0	6534	3
Markówka		26	95	100804_2.0008	1	2	3300	0	3300	3
Markówka		18a	91/3	100804_2.0008	1	2	1793	1793	0	1
Markówka		16	90/2	100804_2.0008	1	2	1650	0	1650	3
Markówka		2	83	100804_2.0008	1	2	4620	0	4620	3
Mogilno Duże		38b	446	100804_2.0009	1	2	6413	0	6413	3
Mogilno Duże		52c	490/5	100804_2.0009	1	2	616	0	616	3
Mogilno Duże			495/1	100804_2.0009	1	2	385	0	385	2
Mogilno Duże		50a	423	100804_2.0009	1	2	880	0	880	1
Mogilno Duże		45	476	100804_2.0009	1	2	1166	0	1166	1
Mogilno Duże		40	466/1	100804_2.0009	1	2	2090	990	1100	1
Mogilno Duże		38	464	100804_2.0009	1	2	6160	0	6160	1
Mogilno Duże		32	296	100804_2.0009	1	2	6468	0	6468	3
Mogilno Duże		31	295	100804_2.0009	1	2	1034	0	1034	1
Mogilno Duże		30b	293	100804_2.0009	1	2	1815	0	1815	1

Mogilno Duże		27	282	100804_2.0009	1	2	5500	0	5500	1
Mogilno Duże		25	280	100804_2.0009	1	2	2299	0	2299	1
Mogilno Duże		18	267	100804_2.0009	1	2	3850	0	3850	1
Mogilno Duże		17	265	100804_2.0009	1	2	1540	0	1540	1
Mogilno Duże		16a	263	100804_2.0009	1	2	4950	0	4950	1
Mogilno Duże		15	261	100804_2.0009	1	2	2640	0	2640	1
Mogilno Duże		13	258	100804_2.0009	1	2	15158	0	15158	1
Mogilno Duże		12	257	100804_2.0009	1	2	9350	0	9350	1
Mogilno Duże		11	256	100804_2.0009	1	2	12672	0	12672	1
Mogilno Duże		10	253	100804_2.0009	1	2	1650	0	1650	1
Mogilno Duże		6	248/2	100804_2.0009	1	2	1100	1100	0	1
Mogilno Duże		2	180	100804_2.0009	1	2	4070	0	4070	1
Mogilno Duże		1	179/3	100804_2.0009	1	2	1760	0	1760	3
Mogilno Małe		16	112	100804_2.0010	1	2	1595	0	1595	3
Mogilno Małe		27	193	100804_2.0010	1	2	2068	0	2068	3
Mogilno Małe		37	146	100804_2.0010	1	2	880	0	880	3
Mogilno Małe		27	193	100804_2.0010	1	2	2068	2068	0	1
Mogilno Małe		45	156	100804_2.0010	1	2	330	330	0	1
Mogilno Małe		34	143	100804_2.0010	1	2	7590	0	7590	1
Mogilno Małe		44	155	100804_2.0010	1	2	242	242	0	1
Mogilno Małe		42	152	100804_2.0010	1	2	3355	0	3355	3
Mogilno Małe		41	151	100804_2.0010	1	2	2585	0	2585	1
Mogilno Małe		40	150	100804_2.0010	1	2	627	0	627	1
Mogilno Małe		35	145	100804_2.0010	1	2	440	0	440	1
Mogilno Małe		31	140	100804_2.0010	1	2	3168	0	3168	3
Mogilno Małe		17	114	100804_2.0010	1	2	1683	1243	440	1
Mogilno Małe		12	109	100804_2.0010	1	2	3025	0	3025	1

Mogilno Małe		8	139/10	100804_2.0010	1	2	1650	0	1650	1
Mogilno Małe		8	139/10	100804_2.0010	1	2	847	0	847	1
Mogilno Małe		7	9	100804_2.0010	1	2	4400	0	4400	3
Mogilno Małe		6	8	100804_2.0010	1	2	1100	0	1100	1
Mogilno Małe		5	7	100804_2.0010	1	2	6105	0	6105	1
Mogilno Małe		4	4	100804_2.0010	1	2	4840	0	4840	1
Mogilno Małe		3	3	100804_2.0010	1	2	3850	0	3850	1
Mogilno Małe		2	2	100804_2.0010	1	2	2156	0	2156	1
Mogilno Małe		1	1	100804_2.0010	1	2	3300	0	3300	1
Morgi		8	587/11	100804_2.0007	1	2	1100	0	1100	2
Morgi		4	351/1	100804_2.0007	1	2	880	0	880	3
Morgi		7	581/4	100804_2.0007	1	2	1650	0	1650	3
Morgi		9	395	100804_2.0007	1	2	2750	0	2750	3
Orpelów		82	223	100804_2.0011	1	2	880	0	880	3
Orpelów		73	278	100804_2.0011	1	2	1320	0	1320	3
Orpelów		72	282	100804_2.0011	1	2	1540	0	1540	3
Orpelów		59	299/1	100804_2.0011	1	2	1100	0	1100	3
Orpelów		26	629	100804_2.0011	1	2	660	0	660	3
Orpelów		13	270	100804_2.0011	1	2	880	0	880	3
Orpelów		12	362	100804_2.0011	1	2	200	0	200	3
Orpelów		3b	121/3	100804_2.0011	1	2	2200	0	2200	3
Orpelów		81	224	100804_2.0011	1	2	5830	0	5830	1
Orpelów		76	231	100804_2.0011	1	2	880	0	880	1
Orpelów		71	514/2	100804_2.0011	1	2	1980	0	1980	1
Orpelów		31a	326.304	100804_2.0011	1	2	5500	0	5500	1
Orpelów		23	347	100804_2.0011	1	2	2200	0	2200	1
Orpelów		21	634	100804_2.0011	1	2	1485	0	1485	1

Orpelów		19	635	100804_2.0011	1	2	1925	0	1925	1
Orpelów		16a	638	100804_2.0011	1	2	2750	0	2750	1
Orpelów		11	646/1	100804_2.0011	1	2	1650	0	1650	1
Orpelów		8	56	100804_2.0011	1	2	3168	0	3168	1
Orpelów		4	121/10	100804_2.0011	1	2	3674	0	3674	1
Orpelów		3	103	100804_2.0011	1	2	3971	0	3971	1
Orpelów		2	105	100804_2.0011	1	2	660	0	660	1
Orpelów-Numerki		10	95	100804_2.0011	1	2	1265	0	1265	1
Orpelów-Numerki		9	96/2	100804_2.0011	1	2	1100	0	1100	1
Orpelów-Numerki		7	98/1	100804_2.0011	1	2	2200	0	2200	1
Orpelów-Numerki		4	74	100804_2.0011	1	2	990	0	990	1
Orpelów-Numerki		1	107	100804_2.0011	1	2	2200	0	2200	1
Poleszyn		51	51	100804_2.0012	1	2	869	0	869	3
Poleszyn		47	98	100804_2.0012	1	2	5610	0	5610	3
Poleszyn		46	97	100804_2.0012	1	2	1023	0	1023	3
Poleszyn		35	158	100804_2.0012	1	2	1320	0	1320	3
Poleszyn		27	125	100804_2.0012	1	2	1155	0	1155	3
Poleszyn		15	82	100804_2.0012	1	2	825	0	825	3
Poleszyn		11	11	100804_2.0012	1	2	550	0	550	3
Poleszyn		9	10	100804_2.0012	1	2	4400	0	4400	3
Poleszyn		8	40	100804_2.0012	1	2	440	0	440	3
Poleszyn		44	94/1	100804_2.0012	1	2	1155	0	1155	1
Poleszyn		43	93	100804_2.0012	1	2	6765	0	6765	3
Poleszyn		33	162	100804_2.0012	1	2	7480	0	7480	1
Poleszyn		34	163/1	100804_2.0012	1	2	902000	0	902000	1

Poleszyn		29	128	100804_2.0012	1	2	1771	0	1771	1
Poleszyn		28	127	100804_2.0012	1	2	2629	0	2629	1
Poleszyn		26	124	100804_2.0012	1	2	440	0	440	1
Poleszyn		25a	123	100804_2.0012	1	2	1650	0	1650	1
Poleszyn		25	123	100804_2.0012	1	2	968	0	968	1
Poleszyn		17	108	100804_2.0012	1	2	1320	0	1320	1
Poleszyn		16	105	100804_2.0012	1	2	1375	0	1375	1
Poleszyn		6	114/2	100804_2.0012	1	2	11627	0	11627	1
Poleszyn		5	51/1	100804_2.0012	1	2	2871	0	2871	1
Przygoń	Przylesie ul.	23a	778/1	100804_2.0011	1	2	8250	0	8250	3
Przygoń	Brzozowa ul.	2	198	100804_2.0011	1	2	660	330	330	3
Przygoń	Wakacyjna ul.	4	189	100804_2.0011	1	2	1650	1650	0	3
Przygoń	Wakacyjna ul.	7	649	100804_2.0011	1	2	605	0	605	2
Przygoń		23a	778/1	100804_2.0011	1	2	8250	0	8250	1
Przygoń	Wakacyjna ul.	4	189	100804_2.0011	1	2	1650	0	1650	1
Róża		57B	4/8	100804_2.0013	1	2	2200	0	2200	3
Róża		57E	4/13	100804_2.0013	1	2	385	0	385	3
Róża		56	6/2	100804_2.0013	1	2	385	0	385	3
Róża		39	23	100804_2.0013	1	2	4400	0	4400	3
Róża		27	40/2	100804_2.0013	1	2	2200	0	2200	3
Róża		49	13	100804_2.0013	1	2	2002	0	2002	1
Róża		31	33	100804_2.0013	1	2	2750	0	2750	1
Róża		15	53	100804_2.0013	1	2	2475	0	2475	1
Róża		8	61	100804_2.0013	1	2	1386	0	1386	1
Róża		6	63/2	100804_2.0013	1	2	1650	0	1650	1
Róża		5	64	100804_2.0013	1	2	3080	0	3080	1
Róża		2,58	3/1	100804_2.0013	1	2	6655	0	6655	1

Szczerki		10	281	100804_2.0006	1	2	2068	0	2068	3
Szczerki		8	39	100804_2.0006	1	2	4576	0	4576	3
Szczerki		7	37	100804_2.0006	1	2	2376	0	2376	3
Szczerki		6	36/3	100804_2.0006	1	2	440	0	440	3
Szczerki		5	28	100804_2.0006	1	2	3850	0	3850	3
Wincentów		34	79	100804_2.0014	1	2	1100	0	1100	3
Wincentów		22	60	100804_2.0014	1	2	5500	0	5500	3
Wincentów		11	41/1	100804_2.0014	1	2	2200	0	2200	3
Wincentów		3	5	100804_2.0014	1	2	1760	1760	0	1
Wincentów		8	358	100804_2.0014	1	2	1496	0	1496	3
Wincentów		9	39/1	100804_2.0014	1	2	3300	0	3300	3
Wincentów		12	44	100804_2.0014	1	2	6600	1650	4950	3
Wincentów		27	69	100804_2.0014	1	2	814	0	814	3
Wincentów		43	99	100804_2.0014	1	2	1155	0	1155	3
Wincentów		40	96	100804_2.0014	1	2	1100	0	1100	3
Wincentów		31	177	100804_2.0014	1	2	2640	1100	1540	3
Wincentów		24	64	100804_2.0014	1	2	3025	0	3025	3
Wincentów		19	56	100804_2.0014	1	2	4950	0	4950	3
Wincentów		18	55/8	100804_2.0014	1	2	583	0	583	3
Wincentów		16	53/1	100804_2.0014	1	2	990	0	990	3
Wincentów		15	51	100804_2.0014	1	2	550	0	550	3
Wincentów		10	40/1	100804_2.0014	1	2	1540	1540	0	3
Wincentów		5	7	100804_2.0014	1	2	1760	0	1760	3
Wincentów		5b	195	100804_2.0014	1	2	2475	2475	0	3
Wincentów		7	9	100804_2.0014	1	2	4345	0	4345	3
Wymysłów Francuski		1	38	100804_2.0015	1	2	3300	0	3300	3
Wymysłów		8a	7	100804_2.0015	1	2	3443	0	3443	3

Francuski										
Wymysłów Francuski		7	9	100804_2.0015	1	2	1650	0	1650	3
Wymysłów Francuski		9	5	100804_2.0015	1	2	4400	0	4400	3
Wymysłów Francuski		8	6	100804_2.0015	1	2	7018	0	7018	3
Wymysłów-Enklawa		1	244	100804_2.0014	1	2	2530	0	2530	3
Wymysłów-Enklawa		7	234	100804_2.0014	1	2	5830	0	5830	3
Wymysłów-Enklawa		5	239	100804_2.0014	1	2	1980	0	1980	3
Zimne Wody		15	340	100804_2.0007	1	2	2860	0	2860	2
Zimne Wody		13	342	100804_2.0007	1	2	2068	0	2068	3
Zimne Wody		12	343/2	100804_2.0007	1	2	3190	0	3190	3
Zimne Wody		8	393/8	100804_2.0007	1	2	8910	0	8910	1
Zimne Wody		1	381	100804_2.0007	1	2	2200	0	2200	3
						Razem	1907833 kg	42009 kg	1865824 kg	-

Spis tabel:

Tab. 1 Zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest 9

Tab. 2 Zbiorcze zestawienie informacji o ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Dobroń 21

Tab. 3. Analiza oddziaływań zadań programowych 34

Tab. 4 Zadania związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest 36

Spis ilustracji:

Rys. 1 Chryzotyl - azbest serpentynowy, biały 6

Rys. 2 Amozyt – azbest amfibolowy, brązowy 6

Rys. 3 Krokidolit - azbest amfibolowy, niebieski 6

Rys. 4 Włókna azbestu 7

Rys. 5 Gmina Dobroń 19

Rys. 6 Procedura zabezpieczenia i usuwania wyrobów zawierających azbest 26

Spis załączników:

Zał. 1 Wzór oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego 38

Zał. 2 Oznakowanie instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo – cementowych 39

Zał. 3. Karta ewidencji odpadu 40

Zał. 4. Karta przekazania odpadu 42

Zał. 5 Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest 44

Literatura:

1. Akty prawne dotyczące azbestu,
2. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów RP w dniu 14 maja 2002r.,
3. „Problemy zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu", Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, praca zespołowa pod redakcja doc. dr hab. med. Neonili Szeszeni-Dąbrowskiej, Warszawa 2003,
4. Informator o zadaniach jednostek samorządu terytorialnego dla realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski materiał przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Warszawa 2005,
5. M. Wachowski, L. Domka - Pożyteczny, ale groźny dla zdrowia. „Eko profit", nr 6, s. 41-42, 2000.
6. M. Sieminski - Środowiskowe zagrożenia zdrowia. Wydawnictwo Naukowe, PWN, Warszawa, 2001,
7. Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych (stan prawny na 30 września 2008 r.) Ministerstwo Gospodarki Departament Instrumentów Wsparcia,
8. R. Fienko, Azbest – zagrożenia i sposoby postępowania, KKO Problemy 1999, nr 1,
9. E. Kaźmierczak- Mierzyński. A. Niesłochowski, Materiały budowlane zawierające azbest, ITB Warszawa 1997,
10. A. Brzozowski, Zagrożenia azbestem w budownictwie, Bezpieczeństwo Pracy, 1998 nr 4,
11. J. Siuta Gospodarcze i zdrowotne problemy azbestu, Międzynarodowa Konferencja Naukowa nt. „Problemy prawne, techniczne i ekonomiczne zagospodarowania odpadów". Radom, 2000r.
12. J. Mastalski, L. Zalewska, Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest. Recykling, 2003 nr 4,
13. J. Mastalski, L. Zalewska, Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest (Informator) Instytut Gospodarki odpadami w Katowicach.
14. Wybrane informacje i materiały ze strony internetowej www.mgip.gov.pl.